





Administration de WebSphere Process Server

Important

Avant d'utiliser les informations de ce document, lisez les informations générales figurant à la section Remarques qui se trouve à la fin du présent document.

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Les informations qui y sont fournies sont susceptibles d'être modifiées avant que les produits décrits ne deviennent eux-mêmes disponibles. En outre, il peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie cependant pas qu'ils y seront annoncés.

Pour plus de détails, pour toute demande d'ordre technique, ou pour obtenir des exemplaires de documents IBM, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial.

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

- <http://www.fr.ibm.com> (serveur IBM en France)
- <http://www.can.ibm.com> (serveur IBM au Canada)
- <http://www.ibm.com> (serveur IBM aux Etats-Unis)

*Compagnie IBM France
Direction Qualité
Tour Descartes
92066 Paris-La Défense Cedex 50*

© Copyright IBM France 2009. Tous droits réservés.

© **Copyright International Business Machines Corporation 2005, 2009.**

Manuels PDF et Centre de documentation

Les manuels PDF sont fournis pour votre convenance afin de les imprimer et de les consulter hors ligne. Pour obtenir les informations les plus récentes, consultez le Centre de documentation en ligne.

Dans l'ensemble, les manuels PDF contiennent les mêmes informations que le Centre de documentation.

La documentation PDF est disponible au plus tard un trimestre après une édition majeure du centre de documentation, comme Version 6.0 ou Version 6.1.

La documentation PDF est moins fréquemment mise à jour que le Centre de documentation mais plus fréquemment que les Redbooks. En général, les manuels PDF sont mis à jour lorsqu'il existe un nombre suffisant de modifications.

Les liens du manuel PDF pointant vers des rubriques sont dirigés vers le Centre de documentation sur le Web. Les liens pointant vers des cibles sont marqués par des icônes qui indiquent si la cible est un manuel PDF ou une page Web.

Tableau 1. Icônes liant à des rubriques situées en dehors de ce manuel



Icône	Description
	<p>Lien vers une page Web, y compris une page du Centre de documentation.</p> <p>Les liens vers le Centre de documentation passent par un service d'adressage indirect de telle sorte qu'ils sont toujours valides même si la rubrique cible est déplacée vers un emplacement différent.</p> <p>Si vous voulez trouver une page liée dans un centre de documentation local, vous pouvez effectuer une recherche sur le titre du lien. Vous pouvez également effectuer une recherche sur l'ID de la rubrique. Si la recherche donne plusieurs résultats dans différentes rubriques pour des différents produits, vous pouvez utiliser les commandes Grouper par du résultat de la recherche pour identifier l'instance de la rubrique que vous souhaitez afficher. Par exemple :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Copiez l'URL du lien. Par exemple, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le lien puis sélectionnez Copier l'emplacement du lien. Par exemple : <code>http://www14.software.ibm.com/webapp/wsbroker/redirect?version=wbpm620&product=wesb-dist&topic=tins_apply_service</code>2. Copiez l'ID de la rubrique après <code>&topic=</code>. Par exemple : <code>tins_apply_service</code>3. Dans la zone de recherche de votre centre de documentation local, collez l'ID de la rubrique. Si la fonction de documentation est installée localement, le résultat de la recherche affichera la rubrique. Par exemple : <div data-bbox="613 1577 1455 1772" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px;"><p>1 résultat(s) trouvé pour</p><p>Grouper par : Néant Plateforme Version Produit</p><p>Afficher le récapitulatif</p><p>Installation de groupes de correctifs et de groupes de mises à jour avec Update Installer</p></div>
	Lien vers un manuel PDF.

Table des matières

Manuels PDF et Centre de documentation	iii
---	------------

Figures	ix
--------------------------	-----------

Tableaux	xi
---------------------------	-----------

Chapitre 1. Présentation de l'administration de WebSphere Process Server **1**

Console d'administration	1
Zones de la console d'administration	2
Zones d'intégration métier sur la console d'administration	4
Activités animées de la console d'administration	5
Pages de la console d'administration	6
Boutons de la console d'administration	8
Outils de ligne de commande, scripts et interface de programmation	9
Présentation de Business Process Choreographer Explorer	10
Gestionnaire de règles métier	11
Informations de configuration	14

Chapitre 2. Mise en route des interfaces d'administration **17**

Mise en route de la console d'administration	17
Démarrage et arrêt de la console d'administration	19
Définition des préférences de la console d'administration	21
Configuration des filtres de la console d'administration	22
Utilisation de Mes tâches	23
Accès aux informations produit et à l'aide à partir de la console d'administration	23
Accès à l'assistance de commande à partir de la console d'administration	25
Guide d'initiation à Business Process Choreographer Explorer	27
Interface utilisateur de Business Process Choreographer Explorer	30
Démarrage de Business Process Choreographer Explorer	38
Personnalisation de Business Process Choreographer Explorer	39
Guide d'initiation à Business Process Choreographer Observer	52

Chapitre 3. Administration des serveurs **59**

Création d'un nouveau serveur	59
Gestion de l'architecture d'administration	60
Démarrage des gestionnaires de déploiement	61

Arrêt d'un gestionnaire de déploiement	62
Démarrage des agents de noeud	63
Arrêt d'un agent de noeud	64
Redémarrage d'un agent de noeud	64
Démarrage et arrêt des environnements de déploiement	65
Démarrage d'un cluster	68
Arrêt d'un cluster	70

Chapitre 4. Administration des environnements de déploiement **71**

Modification de la topologie de déploiement	73
Gestion des ressources de l'environnement de déploiement	74
Edition de la configuration des sources de données	77
Edition de votre fournisseur de base de données	78
Edition de la source de données dans votre environnement de déploiement	79
Arrêt et redémarrage du gestionnaire de déploiement	80
Arrêt et redémarrage d'un membre de cluster	81
Démarrage et arrêt des environnements de déploiement	82
Exportation de définitions d'environnement de déploiement via la console d'administration	83
Exportation de définitions d'environnement de déploiement via la ligne de commande	84
Importation de définitions d'environnement de déploiement via la console d'administration	86
Importation de définitions d'environnement de déploiement via la ligne de commande	88
Suppression des environnements de déploiement	90

Chapitre 5. Administration des applications et de leurs services **93**

Administration des applications de service et des modules de service	94
Gestion des versions d'applications de service	96
Fonctions des applications de service des interfaces d'administration	98
Administration des modules de service	99
Administration des applications d'entreprise	112
Administration du rendement des requêtes SCA	114
Fonctions supplémentaires des applications de service et des modules de service	117
Modification des destinations JMS WebSphere MQ des modules SCA déployés	137
Modules SCA (Service Component Architecture) et WebSphere MQ	138
Utilisation des cibles	139
Modification des cibles d'importation	140
Suppression des spécifications d'activation J2C	142
Suppression des destinations SIBus	143
Administration des applications d'entreprise	144

Administration du Planificateur d'applications (Application Scheduler)	146
Accès au Planificateur d'application (Application Scheduler)	147
Accès au Planificateur d'application à l'aide de l'interface MBean Application Scheduler	147
Affichage des entrées du planificateur à l'aide de la console d'administration	149
Création d'un événement planifié	150
Modification d'un événement planifié	152
Suppression d'un événement planifié	153
Administration de relations	154
Affichage des relations	157
Affichage des détails de relation	157
Affichage des détails de rôle	158
Interrogation des relations	159
Affichage des instances de relation	167
Affichage des détails d'une instance de relation	168
Edition des détails d'une instance de relation	169
Création d'instances de relations	170
Suppression d'instances de relations	171
Annulation de données d'instance de relation	172
Affichage des détails d'une instance de rôle	173
Modification des propriétés d'une instance de rôle	173
Création d'instances de rôle	174
Suppression d'instances de rôle	175
Suppression des données d'instance de relation dans le référentiel	176
Didacticiel : Administration du gestionnaire de relations	179
Administration du service de relation	181
Affichage des relations gérées par le service de relation	182
Affichage des propriétés de relation	183

Chapitre 6. Administration de Business Process Choreographer . . . 185

Chapitre 7. Configuration et administration de l'infrastructure CEI (Common Event Infrastructure). . . . 187

Chapitre 8. Administration des composants de service 189

Administration des machines d'état métier	189
Recherche d'instances de machine d'état métier	190
Consultation des états d'affichage	191
Administration des règles métier et des sélecteurs	191
Remarques sur les modules contenant des règles métier et des sélecteurs	193
Présentation des règles métier	196
Gestionnaire de règles métier	200
Présentation des composants de sélecteur	247

Chapitre 9. Utilisation des liaisons 265

Présentation des liaisons d'importation et d'exportation	269
---	-----

Configuration des liaisons d'importation et d'exportation	272
Transformation du format des données dans les importations et exportations	273
Sélecteurs de fonction dans les liaisons d'exportation	279
Gestion d'erreurs	282
Liaisons EIS	288
Liaisons EIS : présentation générale	289
Principales fonctionnalités des liaisons EIS	290
Propriétés dynamiques des spécifications d'interaction et de connexion JCA	294
Administration de liaisons EIS	295
Clients externes et liaisons EIS	296
Liaisons de service Web	297
Liaisons de service Web : présentation générale	298
Pièces jointes non référencées dans les messages SOAP	299
Administration des liaisons de service Web	301
Liaisons JMS	305
Liaisons JMS : présentation générale	306
Intégration JMS et adaptateurs de ressources	309
Principales fonctionnalités des liaisons JMS	310
Administration des liaisons JMS	311
En-têtes JMS	313
Clients externes	315
Identification et résolution des incidents liés aux liaisons JMS	317
Gestion des exceptions	318
Liaisons JMS génériques	319
Liaisons JMS génériques : présentation générale	320
Principales fonctionnalités des liaisons JMS Generic	323
Administration des liaisons JMS génériques	325
En-têtes JMS génériques	329
Résolution d'incidents liés aux liaisons JMS génériques	330
Gestion des exceptions	331
Liaisons JMS WebSphere MQ	332
Liaisons JMS WebSphere MQ : présentation générale	333
Principales fonctionnalités des liaisons JMS WebSphere MQ	336
Administration des liaisons JMS WebSphere MQ	338
En-têtes JMS	341
Clients externes	342
Identification et résolution des incidents liés aux liaisons JMS WebSphere MQ	343
Gestion des exceptions	344
Liaisons WebSphere MQ	345
Liaisons JMS WebSphere MQ : présentation générale	346
Principales fonctionnalités d'une liaison WebSphere MQ	349
Administration des liaisons WebSphere MQ	351
En-têtes WebSphere MQ	355
Modules SCA (Service Component Architecture) et WebSphere MQ	356
Clients externes	357
Identification des incidents liés aux liaisons WebSphere MQ	358

Gestion des exceptions	359
Liaisons EJB	360
Liaisons EJB : présentation générale	360
Utilisation des liaisons EJB	364
Administration des liaisons EJB	365
Clients externes	366
Liaisons HTTP	366
Liaisons HTTP : présentation générale	367
Administration des liaisons HTTP	369
En-têtes HTTP	372
Gestionnaire de données WebSphere	
Transformation Extender	377
Mappes et gestionnaire de données WebSphere	
Transformation Extender	380
Configuration du descripteur de liaison de	
données	383

Chapitre 10. Adaptateurs pris en charge par le serveur 395

Adaptateurs WebSphere	398
WebSphere Business Integration Adapter	399
Gestion de WebSphere Business Integration	
Adapter	399

Chapitre 11. Utilisation des événements 401

Traitement d'événements en séquence	401
Exemple : Séquencement d'événements.	403
Remarques sur la configuration du	
séquencement d'événements	405
Activation du séquencement d'événements dans	
WebSphere Process Server	411
Listage, libération et suppression de verrous	416
Identification des incidents liés au	
séquencement d'événements	417
Gestion d'événements ayant échoué	420
Remarques relatives à la sécurité en cas de	
reprise.	425
Recherche des événements ayant échoué	425
Gestion des données des événements ayant	
échoué	429
Nouvelle soumission des événements ayant	
échoué	435

Gestion des événements JMS ayant échoué	437
Gestion des événements arrêtés du Business	
Process Choreographer	440
Recherche d'instances de processus métier	
associées à un événement ayant échoué	441
Recherche d'événements de base communs	
associés à un événement ayant échoué	442
Suppression des événements ayant échoué	443
Identification et résolution des incidents du	
gestionnaire des événements ayant échoué	443

Chapitre 12. Identification des incidents liés à l'administration 447

Identification et résolution des incidents des tâches	
et outils d'administration	447
Fichiers journaux spécifiques à un profil	448
Identification et résolution des incidents du	
gestionnaire des événements ayant échoué	452
Identification des incidents du gestionnaire des	
règles métier	453
Identification et résolution des incidents des	
applications de service déployées.	457
Utilisation d'une fonction de trace transverse	
aux composants pour les applications	458
Identification des incidents liés au	
séquencement d'événements	464
Identification des incidents des communications	
SCA (Service Component Architecture) et	
WebSphere MQ.	467
Identification et résolution des incidents liés aux	
paramètres du service ORB (Object Request	
Broker)	468
Identification et résolution des incidents relatifs	
aux liaisons de messagerie	469
Identification et résolution des incidents lors d'un	
échec de déploiement.	474
Identification et résolution des incidents de	
votre environnement de déploiement	474

Remarques 477

Figures

1. Une activité animée	6	19. Pièce jointe obtenue d'une base de données et ajoutée au message SOAP	301
2. Exemple d'interaction entre modules de médiation	99	20. Ressources de liaisons d'importation JMS	308
3. Séquence d'événements du gestionnaire des règles métier	203	21. Ressources de liaisons d'exportation JMS	309
4. Table de décisions	236	22. Scénario simple : interaction entre un client externe et une application du serveur	316
5. Exportation avec une liaison HTTP	265	23. Ressources de liaisons d'importation JMS génériques	322
6. Importation avec une liaison HTTP	266	24. Ressources de liaisons d'exportation JMS génériques	323
7. Flux d'une requête via l'exportation vers un composant	269	25. Ressources de liaison d'importation JMS WebSphere MQ	335
8. Flux d'une réponse en retour via l'exportation	270	26. Ressources de liaison d'exportation JMS WebSphere MQ	336
9. Flux d'un composant vers un service via l'importation.	271	27. Ressources de liaison d'importation WebSphere MQ	348
10. Flux d'une réponse en retour via l'importation.	272	28. Ressources de liaison d'exportation WebSphere MQ	349
11. Le sélecteur de fonction	280	29. Flux d'une requête depuis l'application SCA vers l'application Web	368
12. Manière dont les informations sont envoyées du composant vers le client via la liaison d'exportation	283	30. Flux d'une requête depuis le service Web vers une application client.	369
13. Interface avec deux erreurs	284	31. Une exportation configurée pour utiliser le gestionnaire de données WTX	378
14. Manière dont les informations d'erreur sont envoyées depuis le service au composant via l'importation.	286	32. Une importation configurée pour utiliser le gestionnaire de données WTX	378
15. Flux provenant d'un système Siebel vers un système SAP.	290	33. Représentation schématique détaillée de WebSphere Adapter	396
16. Message SOAP avec une pièce jointe non référencée.	299	34. Représentation schématique détaillée de WebSphere Business Integration Adapter.	397
17. Pièce jointe transitant par un module SCA	300		
18. Message traité par un composant de flux de médiation.	300		

Tableaux

1. Icônes liant à des rubriques situées en dehors de ce manuel	iii	27. Exemples de valeurs pour les liaisons d'exportation	312
2. Boutons graphiques dans la partie supérieure d'une page de collection de la console	8	28. Importations JMS génériques : noms et noms JNDI des ressources créées à l'installation sur le serveur	326
3. Boutons dans la partie inférieure d'une page de console	8	29. Exportations JMS génériques : noms et noms JNDI des ressources créées à l'installation sur le serveur	326
4. Fichiers de configuration de WebSphere Process Server.	15	30. Importations JMS MQ : noms et noms JNDI des ressources créées à l'installation sur le serveur	339
5. Boutons d'administration d'applications d'entreprise	112	31. Exportations JMS MQ : noms et noms JNDI des ressources créées à l'installation sur le serveur	339
6. Icônes dans le navigateur du bus d'intégration de services	123	32. Importations WebSphere MQ : noms et noms JNDI des ressources créées à l'installation sur le serveur	352
7. Boutons d'administration d'applications d'entreprise	145	33. Importations WebSphere MQ : noms et noms JNDI des ressources créées à l'installation sur le serveur	353
8. Colonnes de la vue de la base de relations	161	34. Principaux composants des liaisons d'importation EJB	361
9. Client Clarify	163	35. Valeurs renvoyées par le gestionnaire d'erreurs	364
10. Client SAP	163	36. Configurations de nom JNDI d'importation EJB	365
11. Client Siebel	163	37. Informations d'en-tête HTTP fournies	374
12. Définitions d'objet métier pour client dans chaque base de données	163	38. Différences entre les adaptateurs WebSphere Adapter et WebSphere Business Integration Adapter	397
13. Définition de relation d'ID	164	39. Prise en charge du séquençement d'événements dans un environnement de déploiement réseau	409
14. RELN_VIEW_META_T table	164	40. Exemple de sortie de la commande esAdmin listLocks	417
15. Définition de colonne de vue	165	41. Critères de recherche	427
16. Définition de colonne de vue	165	42. Événements JMS ayant échoué.	438
17. Boutons de fonction	206	43. Fichiers journaux spécifiques à un profil mis à jour durant l'exécution.	449
18. Gestionnaires de données prédéfinis	276		
19. Liaisons de données prédéfinies pour les liaisons JMS	278		
20. Liaisons de données prédéfinies pour les liaisons WebSphere MQ	278		
21. Liaisons de données prédéfinies pour les liaisons HTTP	279		
22. Sélecteurs de fonction prédéfinis pour les liaisons JMS	280		
23. Sélecteurs de fonction prédéfinis pour les liaisons WebSphere MQ	281		
24. Sélecteurs de fonction prédéfinis pour les liaisons HTTP	281		
25. Sélecteurs d'erreurs préintégréés	286		
26. Exemples de valeurs pour les liaisons d'importation	312		

Chapitre 1. Présentation de l'administration de WebSphere Process Server

L'administration de WebSphere Process Server implique la préparation, la surveillance et la modification de l'environnement dans lequel sont déployées les applications et les ressources, ainsi que la gestion des applications et des ressources elles-mêmes. Les rubriques suivantes fournissent des informations sur les interfaces et les fichiers de configuration utilisés pour les tâches d'administration.

Concepts associés

Console d'administration

La console d'administration correspond à une interface de navigateur permettant d'administrer des applications, des services, ainsi que d'autres ressources au niveau de la cellule, du noeud, du serveur ou du cluster. Vous pouvez utiliser la console avec des serveurs autonomes et des gestionnaires de déploiement gérant tous les serveurs d'une cellule dans un environnement réseau.

Outils de ligne de commande, scripts et interface de programmation

WebSphere Process Server fournit des outils de ligne de commande, des interfaces de création de scripts et des interfaces de programmation (programmes d'administration) pour gérer l'environnement d'exécution.

Gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est un outil basé sur le Web, conçu pour aider les analystes métier à consulter et modifier les valeurs des règles métier. Cet outil est une option de WebSphere Process Server que vous pouvez choisir d'installer au moment de la création du profil ou après l'installation du serveur.

Informations de configuration

Les données de configuration de WebSphere Process Server sont stockées dans des fichiers XML, conservés dans des répertoires de l'arborescence du référentiel de configuration (référentiel principal).

Présentation de Business Process Choreographer Explorer

Business Process Choreographer Explorer est une application Web qui met en oeuvre une interface utilisateur Web générique permettant d'interagir avec les processus métier et les tâches utilisateur.

Information associée

 Business Process Choreographer Explorer

Console d'administration

La console d'administration correspond à une interface de navigateur permettant d'administrer des applications, des services, ainsi que d'autres ressources au niveau de la cellule, du noeud, du serveur ou du cluster. Vous pouvez utiliser la console avec des serveurs autonomes et des gestionnaires de déploiement gérant tous les serveurs d'une cellule dans un environnement réseau.

Remarque : La console d'administration fait partie de l'infrastructure ISC (Integrated Solutions Console) en général et de la console d'administration WebSphere Application Server en particulier. Par conséquent, de nombreuses tâches d'administration, telles que la définition de la sécurité, l'affichage des journaux et l'installation des applications, sont les mêmes pour tous les produits

utilisant la console, notamment WebSphere Process Server et WebSphere Enterprise Service Bus. Ces tâches sont documentées dans le centre de documentation de WebSphere Application Server.

Si vous avez installé un profil autonome, vous disposez d'un seul noeud dans son propre domaine d'administration, appelé cellule. Utilisez la console d'administration pour gérer les applications, les bus, les serveurs et les ressources dans ce domaine d'administration.

De même, si vous avez installé et configuré une cellule de déploiement réseau, vous disposez d'un noeud de gestionnaire de déploiement et d'un ou de plusieurs noeuds gérés dans la même cellule. Utilisez la console d'administration pour gérer les applications, configurer les noeuds gérés dans la cellule et contrôler ces noeuds et leurs ressources.

Sur la console d'administration, l'utilisateur peut utiliser les filtres de tâches qui simplifient les procédures, et l'affichage progressif des fonctions lui permet d'accéder à toutes les fonctions d'administration sous-jacentes de WebSphere Application Server.

Concepts associés

Présentation de l'administration de WebSphere Process Server

L'administration de WebSphere Process Server implique la préparation, la surveillance et la modification de l'environnement dans lequel sont déployées les applications et les ressources, ainsi que la gestion des applications et des ressources elles-mêmes. Les rubriques suivantes fournissent des informations sur les interfaces et les fichiers de configuration utilisés pour les tâches d'administration.

Zones d'intégration métier sur la console d'administration

Les ressources d'intégration métier utilisées par WebSphere Process Server et WebSphere Enterprise Service Bus sont regroupées dans différentes zones de la console d'administration.

Activités animées de la console d'administration

Les activités animées vous donnent accès aux tâches administratives courantes qui nécessitent la consultation de plusieurs pages de la console d'administration.

Pages de la console d'administration

Les pages de la console d'administration se présentent dans trois formats distincts : Collection, détails et assistant. Comprendre la disposition et le comportement de chaque type de page permet une utilisation plus efficace de l'interface.

Boutons de la console d'administration

Le nombre de boutons de l'interface de la console d'administration dépend de la page affichée. Cette section décrit les boutons disponibles sur la console.

Information associée

Zones de la console d'administration

La console d'administration permet de créer et de gérer des objets comme des ressources, des applications et des serveurs. En outre, la console d'administration permet d'afficher les messages du produit. Cette rubrique décrit les zones principales qui s'affichent sur la console d'administration.

Zones de la console d'administration

La console d'administration permet de créer et de gérer des objets comme des ressources, des applications et des serveurs. En outre, la console d'administration permet d'afficher les messages du produit. Cette rubrique décrit les zones principales qui s'affichent sur la console d'administration.

Pour afficher la console d'administration, vérifiez que le serveur de la console d'administration est activé. Si vous avez configuré un serveur autonome, la console est exécutée sur ce serveur. Si vous avez configuré une cellule de déploiement réseau, la console est exécutée sur le serveur du gestionnaire de déploiement.

Pointez vers un navigateur Web à l'adresse Web de la console d'administration, entrez votre ID utilisateur et, si la sécurité est activée, un mot de passe sur la page de connexion.

Vous pouvez redimensionner la largeur de l'arborescence de navigation et de l'espace de travail simultanément en faisant glisser la bordure qui les sépare vers la droite ou la gauche. La modification apportée à la largeur n'est pas conservée entre les différentes sessions utilisateur de la console d'administration.

Cette console comprend les principales zones suivantes :

Concepts associés

Console d'administration

La console d'administration correspond à une interface de navigateur permettant d'administrer des applications, des services, ainsi que d'autres ressources au niveau de la cellule, du noeud, du serveur ou du cluster. Vous pouvez utiliser la console avec des serveurs autonomes et des gestionnaires de déploiement gérant tous les serveurs d'une cellule dans un environnement réseau.

Barre des tâches

Ses options permettent de se déconnecter de la console, mais aussi d'accéder aux informations et au support produit.

Arborescence de navigation

L'arborescence de navigation, dans la partie gauche de la console, offre des liens vers les pages de la console que vous pouvez utiliser pour créer et gérer des composants dans une cellule.

Cliquez sur le signe plus (+) en regard d'un dossier ou d'un élément pour développer l'arborescence correspondant au dossier ou à l'élément.

Cliquez sur le signe moins (-) pour réduire l'arborescence correspondant au dossier ou à l'élément.

Cliquez sur un élément dans la vue arborescente pour afficher sa page de console. Cela permet également de basculer entre une arborescence réduite et développée.

Espace de travail

L'espace de travail, dans la partie droite de la console, contient des pages permettant de créer et de gérer des objets de configuration comme des serveurs et des ressources.

Cliquez sur les liens figurant dans l'arborescence de navigation pour afficher les différents types d'objets configurés.

Au sein de l'espace de travail, cliquez sur des objets configurés pour afficher leurs configurations, statuts d'exécution et options. Cliquez sur les boutons pour effectuer des actions sur les objets sélectionnés.

Cliquez sur le bouton **Bienvenue** de l'arborescence de navigation pour afficher la page d'accueil de l'espace de travail. Elle contient des liens vers les informations relatives à l'utilisation du produit.

Zones d'intégration métier sur la console d'administration

Les ressources d'intégration métier utilisées par WebSphere Process Server et WebSphere Enterprise Service Bus sont regroupées dans différentes zones de la console d'administration.

L'arborescence de navigation permet de localiser ces ressources d'intégration métier, comme suit.

- **Serveurs > Environnements de déploiement** : Fournit l'accès à la gestion des environnements de déploiement, ainsi qu'à un assistant qui vous aide à créer un nouvel environnement de déploiement.

Cette option est disponible uniquement si vous avez installé WebSphere Application Server Network Deployment.

- **Serveurs > Serveurs d'applications > *nom_serveur*** – Fournit un accès aux éléments suivants :
 - Paramètres de conteneur pour les processus métier et les tâches utilisateur
 - Configuration de l'intégration métier (onglet disponible parmi les fonctions cible de déploiement)
 - Configuration de Business Space
 - Configuration des noeuds finaux de service REST du système
 - Configuration de l'architecture de composants de service
 - Configuration du serveur CEI et des destinations
 - Configuration de Business Process Choreographer
 - Configuration des règles métier
 - Sélecteurs
 - Service WebSphere Business Integration Adapter
 - Planificateur d'applications
- **Serveurs > Clusters > *nom_cluster*** : Fournit un accès aux éléments suivants :
 - Paramètres de conteneur pour les processus métier et les tâches utilisateur
 - Configuration de l'intégration métier (onglet disponible parmi les fonctions cible de déploiement)
 - Configuration de Business Space
 - Configuration des noeuds finaux de service REST du système
 - Configuration de l'architecture de composants de service
 - Configuration du serveur CEI et des destinations
 - Configuration de Business Process Choreographer
 - Configuration des règles métier
- **Applications → Modules SCA** : fournit un accès aux éléments suivants :
 - Modules SCA et leurs applications de service associées
 - Importations de module SCA, y compris les interfaces et les liaisons
 - Exportations de module SCA, y compris les interfaces et les liaisons
 - Propriétés de module SCA
- **Ressources** : Fournit un accès aux éléments suivants :
 - Ressources WebSphere Business Integration Adapter
 - Fournisseur du répertoire des utilisateurs
 - Artefacts distants
- **Applications d'intégration** : Fournit un accès aux éléments suivants :
 - Gestionnaire d'événements ayant échoué

- Gestionnaire de relations
- Navigateur CBE (Common Base Event)
- **Intégration de service** : fournit un accès aux éléments suivants :
 - Définitions de WebSphere Service Registry and Repository (WSRR)
 - Navigateur de bus d'intégration de services

Concepts associés

Console d'administration

La console d'administration correspond à une interface de navigateur permettant d'administrer des applications, des services, ainsi que d'autres ressources au niveau de la cellule, du noeud, du serveur ou du cluster. Vous pouvez utiliser la console avec des serveurs autonomes et des gestionnaires de déploiement gérant tous les serveurs d'une cellule dans un environnement réseau.

Activités animées de la console d'administration

Les activités animées vous donnent accès aux tâches administratives courantes qui nécessitent la consultation de plusieurs pages de la console d'administration.

Les activités animées affichent chaque page de la console d'administration de la tâche que vous devez exécuter, avec les informations suivantes permettant de l'exécuter correctement :

- Présentation de la tâche et de ses concepts majeurs
- Description de la période d'exécution de la tâche, et des raisons
- Liste des autres tâches à exécuter avant et après l'exécution de la tâche en cours
- Procédure principale à suivre au cours de la tâche
- Conseils et renseignements pour éviter les incidents, ou effectuer une reprise après incident
- Liens vers les descriptions de zone et les informations de tâche étendues dans la documentation en ligne

La figure 1, à la page 6 représente un exemple d'activité animée affichée dans la console d'administration.

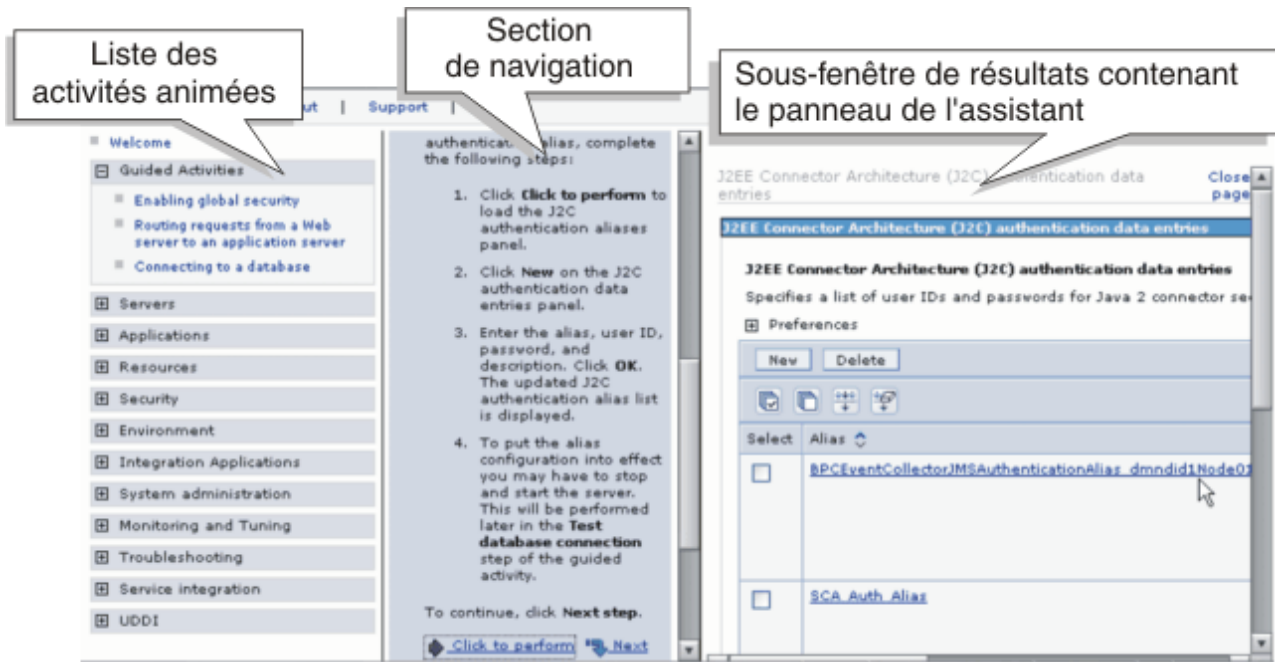


Figure 1. Une activité animée

Concepts associés

Console d'administration

La console d'administration correspond à une interface de navigateur permettant d'administrer des applications, des services, ainsi que d'autres ressources au niveau de la cellule, du noeud, du serveur ou du cluster. Vous pouvez utiliser la console avec des serveurs autonomes et des gestionnaires de déploiement gérant tous les serveurs d'une cellule dans un environnement réseau.

Pages de la console d'administration

Les pages de la console d'administration se présentent dans trois formats distincts : Collection, détails et assistant. Comprendre la disposition et le comportement de chaque type de page permet une utilisation plus efficace de l'interface.

- «Pages de collection»
- «Pages de détails», à la page 7
- «Pages d'assistant», à la page 7

Pages de collection

Une page de collection gère une collection d'objets d'administration existants (tels que relations, événements ayant échoué ou adaptateurs de ressources). Elle contient un ou plusieurs des éléments suivants :

Portée et préférences

La portée et les préférences permettent de déterminer quels objets d'administration figurent dans la table et la façon dont ils sont agencés.

Table d'objets existants

La table présente les objets d'administration existants du type spécifié par la page de la collection. Les colonnes de la table résument les valeurs des principaux paramètres pour ces objets. Si aucun objet n'existe encore, la table est vide. Utilisez les boutons disponibles pour créer un nouvel objet.

Boutons d'actions

Les boutons sont décrits dans «Boutons de la console d'administration», à la page 8. Dans la plupart des cas, vous devez sélectionner un ou plusieurs objets dans la table de collection, puis cliquer sur un bouton. L'action est appliquée aux objets sélectionnés.

Boutons à bascule pour le tri

Après chaque en-tête de colonne de la table figure une icône permettant de trier les enregistrements par ordre croissant (^) ou décroissant (v). Par défaut, les éléments tels que les noms d'objet sont classés par ordre décroissant (par ordre alphabétique).

Pages de détails

Une page de détails permet de visualiser des informations détaillées relatives à un objet et de configurer des objets spécifiques (tel qu'un serveur d'applications ou une extension de port d'écoute). Généralement, ce type de page contient un ou plusieurs des éléments suivants :

Page à onglets Configuration

Cette page composée de différents onglets permet de modifier la configuration d'un objet d'administration. Chaque page de configuration possède un ensemble de propriétés générales spécifiques à l'objet. Il est possible d'afficher des propriétés supplémentaires dans la page, en fonction du type d'objet d'administration que vous êtes en train de configurer.

Il peut s'avérer nécessaire de redémarrer le serveur pour que les modifications apportées à cette page à onglets entrent en vigueur.

Page à onglets Exécution

Ce type de page affiche la configuration en cours, utilisée pour l'objet d'administration. Elle peut être en lecture seule. Certaines pages de détails ne contiennent pas d'onglets d'exécution.

Les modifications apportées à cette page à onglets entrent en vigueur immédiatement.

Page à onglets Topologie locale

Ce type de page affiche la topologie en cours, utilisée pour l'objet d'administration. Visualisez la topologie en développant et réduisant ses différents niveaux. Certaines pages de détails ne contiennent pas d'onglets de topologie.

Boutons d'actions

Des boutons permettant d'effectuer des actions spécifiques sont affichés uniquement dans les pages à onglets de configuration et les pages à onglets d'exécution. Les boutons sont décrits dans «Boutons de la console d'administration», à la page 8.

Pages d'assistant

Ces pages permettent d'effectuer une procédure de configuration, composée de plusieurs étapes. N'oubliez pas que les assistants affichent ou masquent certaines étapes de la procédure en fonction des caractéristiques de l'objet spécifique que vous configurez. Voir «Activités animées de la console d'administration», à la page 5.

Concepts associés

Console d'administration

La console d'administration correspond à une interface de navigateur permettant d'administrer des applications, des services, ainsi que d'autres ressources au niveau de la cellule, du noeud, du serveur ou du cluster. Vous pouvez utiliser la console avec des serveurs autonomes et des gestionnaires de déploiement gérant tous les serveurs d'une cellule dans un environnement réseau.

Boutons de la console d'administration

Le nombre de boutons de l'interface de la console d'administration dépend de la page affichée. Cette section décrit les boutons disponibles sur la console.

Les boutons graphiques ci-après se trouvent en haut d'un tableau qui affiche les ressources du serveur :

Tableau 2. Boutons graphiques dans la partie supérieure d'une page de collection de la console

Bouton	Effet
Sélectionner tout	Sélectionne chaque ressource (par exemple, un événement ayant échoué ou une instance de relation) répertoriée dans le tableau en vue de la préparation de l'exécution d'une action sur ces ressources.
Désélectionner tout	Désélectionne toutes les ressources de sorte qu'aucune action ne leur soit appliquée.
Afficher la vue relative au filtre	Affiche une boîte de dialogue de définition d'un filtre. Les filtres sont utilisés pour indiquer un sous-ensemble de ressources à afficher dans la table. Voir «Configuration des filtres de la console d'administration», à la page 22.
Masquer la vue relative au filtre	Masque la boîte de dialogue utilisée pour définir un filtre.
Effacer les modifications apportées au filtre	Annule toutes les modifications apportées au filtre et restaure les valeurs les plus récemment enregistrées.

Les boutons ci-après s'affichent au bas d'une page de la console d'administration. Ils ne figurent pas tous sur toutes les pages.

Tableau 3. Boutons dans la partie inférieure d'une page de console

Bouton	Effet
Ajouter	Ajoute l'élément sélectionné ou saisi à la liste ou génère une boîte de dialogue pour ajouter un élément à la liste.
Appliquer	Enregistre les modifications d'une page sans la quitter.
Précédent	Affiche la page ou l'élément précédent d'une séquence. La console d'administration ne prend pas en charge l'utilisation des boutons Précédent et Suivant d'un navigateur, car cela peut entraîner des problèmes par intermittence. Utilisez plutôt les boutons Précédent ou Annuler de la console.

Tableau 3. Boutons dans la partie inférieure d'une page de console (suite)

Bouton	Effet
Annuler	Quitte la page ou la boîte de dialogue en cours et supprime les modifications non enregistrées. La console d'administration ne prend pas en charge l'utilisation des boutons Précédent et Suivant d'un navigateur, car cela peut entraîner des problèmes par intermittence. Utilisez plutôt les boutons Précédent ou Annuler de la console.
Effacer	Efface vos modifications et restaure les dernières valeurs enregistrées.
Désélectionner	Désélectionne toutes les cellules sélectionnées dans les tables de cet onglet.
Fermer	Ferme la boîte de dialogue.
Suppression	Supprime l'instance sélectionnée.
OK	Enregistre vos modifications et quitte la page.
Réinitialiser	Efface les modifications apportées sur l'onglet ou la page et restaure les dernières valeurs enregistrées.
Sauvegarder	Enregistre les modifications de votre configuration locale dans la configuration principale.

Pour consulter la liste complète des boutons de la console d'administration permettant d'administrer les produits et ressources, consultez Boutons de la console d'administration dans le centre de documentation de WebSphere Application Server.

Concepts associés

Console d'administration

La console d'administration correspond à une interface de navigateur permettant d'administrer des applications, des services, ainsi que d'autres ressources au niveau de la cellule, du noeud, du serveur ou du cluster. Vous pouvez utiliser la console avec des serveurs autonomes et des gestionnaires de déploiement gérant tous les serveurs d'une cellule dans un environnement réseau.

Outils de ligne de commande, scripts et interface de programmation

WebSphere Process Server fournit des outils de ligne de commande, des interfaces de création de scripts et des interfaces de programmation (programmes d'administration) pour gérer l'environnement d'exécution.

Outils de ligne de commande

Les outils de ligne de commande sont des programmes simples lancés à partir d'une ligne de commande de système d'exploitation pour effectuer des tâches spécifiques. Ils permettent, entre autres, de démarrer et d'arrêter les serveurs d'applications, de vérifier l'état d'un serveur et d'ajouter ou de supprimer des noeuds.

Les outils de ligne de commande WebSphere Process Server comprennent la commande `serviceDeploy`, qui traite des fichiers `.jar`, `.ear`, `.war` et `.rar` exportés d'un environnement WebSphere Integration Developer et les prépare pour installation sur le serveur de production.

Pour plus d'informations sur les outils de ligne de commande, voir [Commandes et scripts](#) dans ce centre de documentation.

Scriptage (wsadmin)

Le programme de script d'administration de WebSphere (outil `wsadmin`) est un environnement d'interpréteur de commandes puissant, dépourvu d'interface graphique, qui permet d'exécuter des opérations d'administration dans un langage de script et de soumettre des programmes en langage de script pour exécution. Il prend en charge les mêmes tâches que la console d'administration. L'outil `wsadmin` est destiné aux environnements de production et aux opérations autonomes.

Pour plus d'informations sur les interfaces de programmation, voir [Commandes et scripts](#) dans ce centre de documentation.

Programmes d'administration

Un ensemble de programmes d'administration constitué de classes et de méthodes Java™ conformes à la spécification JMX (Java Management Extensions) facilite l'administration des objets métier et de l'architecture SCA (Service Component Architecture). Chaque interface de programmation comprend une description de son rôle, un exemple d'utilisation de l'interface ou de la classe ainsi que des références à des descriptions de méthode.

Pour plus d'informations sur les interfaces de programmation, voir [Documentation sur les API et SPI](#) générées dans ce centre de documentation.

Concepts associés

Présentation de l'administration de WebSphere Process Server

L'administration de WebSphere Process Server implique la préparation, la surveillance et la modification de l'environnement dans lequel sont déployées les applications et les ressources, ainsi que la gestion des applications et des ressources elles-mêmes. Les rubriques suivantes fournissent des informations sur les interfaces et les fichiers de configuration utilisés pour les tâches d'administration.

Présentation de Business Process Choreographer Explorer

Business Process Choreographer Explorer est une application Web qui met en oeuvre une interface utilisateur Web générique permettant d'interagir avec les processus métier et les tâches utilisateur.

Cette application offre également une fonction optionnelle de génération de rapports, auparavant appelée Business Process Choreographer Observer.

Vous pouvez configurer une ou plusieurs instances de Business Process Choreographer Explorer sur un serveur ou un cluster. Une installation de WebSphere Process Server dotée d'un profil WebSphere Process Server ou une installation du client WebSphere Process Server suffit (il n'est pas nécessaire de configurer Business Process Choreographer sur le serveur ou le cluster). L'installation du client WebSphere Process Server est la seule infrastructure dont

vous avez besoin pour connecter un client à WebSphere Process Server. Elle n'inclut pas Business Process Choreographer Explorer. Utilisez le gestionnaire de déploiement pour installer également Business Process Choreographer Explorer sur les serveurs de l'installation client de WebSphere Process Server.

Une instance unique de Business Process Choreographer Explorer ne peut se connecter qu'à une seule configuration de Business Process Choreographer, bien que la connexion à une configuration locale ne soit pas obligatoire. Vous pouvez cependant configurer plusieurs instances de Business Process Choreographer Explorer sur le même serveur ou cluster, chaque instance pouvant se connecter à différentes configurations de Business Process Choreographer.

Lorsque vous démarrez Business Process Choreographer Explorer, les objets affichés dans l'interface utilisateur et les actions disponibles varient en fonction du groupe d'utilisateurs dont vous faites partie et des autorisations accordées à ce groupe. Si vous êtes par exemple un administrateur de processus métier, vous êtes responsable du bon fonctionnement des processus métier déployés. Vous pouvez visualiser les informations sur les modèles de processus et de tâches, les instances de processus, les instances de tâches et les objets associés. Vous avez également la possibilité d'agir sur ces objets. Par exemple, vous pouvez démarrer de nouvelles instances de processus, créer et lancer des tâches, réparer et redémarrer des activités ayant échoué, gérer des éléments de travail et supprimer des instances de processus et de tâches terminées. Cependant, si vous êtes un utilisateur, vous pouvez uniquement afficher et traiter les tâches qui vous ont été affectées.

Concepts associés

Présentation de l'administration de WebSphere Process Server

L'administration de WebSphere Process Server implique la préparation, la surveillance et la modification de l'environnement dans lequel sont déployées les applications et les ressources, ainsi que la gestion des applications et des ressources elles-mêmes. Les rubriques suivantes fournissent des informations sur les interfaces et les fichiers de configuration utilisés pour les tâches d'administration.

Gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est un outil basé sur le Web, conçu pour aider les analystes métier à consulter et modifier les valeurs des règles métier. Cet outil est une option de WebSphere Process Server que vous pouvez choisir d'installer au moment de la création du profil ou après l'installation du serveur.

Les règles métier sont conçues et développées dans WebSphere Integration Developer à l'aide d'ensembles de règles if/then et de tables de décisions qui mettent en oeuvre leurs opérations. Elles peuvent également être créées dans WebSphere Business Modeler ; cependant, Modeler gère uniquement la création de tâches de règles métier, qui deviennent des ensembles de règles après leur exportation de Modeler. Les ensembles de règles et tables de décisions sont définis dans des modèles. Ces derniers contrôlent les aspects d'une règle métier que vous pouvez modifier et dans quelle mesure exactement. Ils définissent la structure des règles if/then, des cas de condition et des actions des tables de décisions.

Les modèles constituent le mécanisme permettant la création de règles métier dans le gestionnaire de règles métier. Un modèle permet de modifier les valeurs des règles métier, de créer une nouvelle règle dans un ensemble de règles ou une nouvelle condition ou action dans une table de décision et de publier les modifications apportées aux définitions de règles métier lors de l'exécution.

Les règles métier sont organisées en groupes de règles métier. Les groupes de règles métier servent à assurer l'interface avec les règles et appeler ces dernières. En effet, les ensembles de règles et tables de décisions ne sont jamais appelés directement.

Pour plus d'informations sur la création et le déploiement des règles métier, consultez le centre de documentation de WebSphere Integration Developer.

Concepts associés

Présentation de l'administration de WebSphere Process Server

L'administration de WebSphere Process Server implique la préparation, la surveillance et la modification de l'environnement dans lequel sont déployées les applications et les ressources, ainsi que la gestion des applications et des ressources elles-mêmes. Les rubriques suivantes fournissent des informations sur les interfaces et les fichiers de configuration utilisés pour les tâches d'administration.

Administration des règles métier et des sélecteurs

Les règles métier et les sélecteurs apportent de la souplesse en modifiant les résultats d'un processus métier en fonction de certains critères. Avant d'installer des applications qui contiennent des composants de règles métier et de sélecteurs, vous devez installer le référentiel dynamique des règles métier. Vous pouvez installer le référentiel dynamique des règles métier pour un serveur autonome ou pour un déploiement réseau.

Remarques sur les modules contenant des règles métier et des sélecteurs

Cette rubrique contient des informations à prendre en compte lors de l'installation ou de la suppression de modules contenant des règles métier et des sélecteurs.

Présentation des règles métier

Utilisez les règles métier pour contrôler le comportement d'une pratique commerciale.

Présentation des composants de sélecteur

Tandis que les entreprises évoluent, les processus métier qui les pilotent doivent, eux aussi, évoluer. Certaines de ces évolutions peuvent nécessiter le renvoi de résultats différents de certains processus que ceux conçus à l'origine sans modifier la conception du processus. Le composant de sélecteur offre à la structure cette flexibilité.

Fonctionnement du gestionnaire des règles métier

Le gestionnaire de règles métier est l'outil principal de WebSphere Process Server qui permet à un analyste métier de créer des règles en cours d'exécution.

Présentation de la page Groupes de règles métier et du gestionnaire de règles métier

À l'ouverture du gestionnaire de règles métier, la page Groupes de règles métier s'ouvre et vous permet de parcourir tous les groupes de règles métier et leurs opérations définies.

Ensembles de règles

Un ensemble de règles est un groupe d'instructions ou de règles *if/then* dans lesquelles *if* représente la condition et *then*, l'action de la règle. Les ensembles de règles conviennent particulièrement aux règles métier qui comportent très peu de clauses de condition.

Tables de décisions

Une table de décision est une entrée de logique de règle planifiée, sous forme de tableau, qui comporte des conditions, représentées dans les en-têtes de ligne et de colonne, ainsi que des actions, représentées sous forme de points d'intersection des cas conditionnels dans la table. Les tables de décisions sont particulièrement adaptées aux règles métier comportant plusieurs conditions. Pour ajouter une autre condition, il suffit d'ajouter une autre ligne ou colonne.

Tâches associées

Accès au gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est accessible via un navigateur Web.

Ajout, suppression et modification de propriétés de groupe de règles métier

Vous pouvez utiliser des propriétés personnalisées dans des groupes de règles métier pour rechercher des sous-ensembles de groupes de règles métier que vous souhaitez afficher et modifier. Vous ajoutez des nouvelles propriétés

personnalisées, supprimez ou modifiez des propriétés dans des pages d'édition des groupes de règles métier. Le nombre de propriétés personnalisées dans un groupe de règles métier est illimité.

Recherche de groupes de règles métier

Vous pouvez effectuer une recherche dans un groupe de règles métier pour trouver ou affiner la recherche d'un ensemble de groupes de règles métier que vous souhaitez utiliser. Vous créez une requête de recherche basée sur le nom, l'espace de nom cible, les propriétés personnalisées ou une combinaison de ces différents éléments.

Utilisation des entrées de logique de règle planifiée

Une entrée de logique de règle planifiée identifie les informations pour une règle, comme sa date de prise d'effet, la règle si/alors définie ou la table de décision associée à la règle.

Suppression des entrées de logique de règle planifiée

Vous pouvez supprimer des entrées de logique de règle planifiée à partir de la table de logique de règle planifiée. Lorsqu'une entrée de logique de règle planifiée est supprimée, la définition d'ensemble de règles ou de table de décision associée est conservée dans le groupe de règles et est indiquée dans la section Logique de règle disponible de la page. L'entrée de logique de règle planifiée peut être de nouveau ajoutée en tant que logique de règle par défaut ou avec une date et une heure spécifiques.

Publication et rétablissement de règles métier

Lorsque vous sauvegardez une partie d'un groupe de règles métier, les modifications sont sauvegardées localement. Pour stocker les modifications apportées à la source de données qui réside sur le serveur d'applications, vous devez les *publier*. Vous avez également la possibilité d'annuler les modifications sauvegardées localement dans une règle métier en *rétablissant* la règle dans son état d'origine.

Information associée

Identification des incidents du gestionnaire des règles métier

Les incidents susceptibles de se produire au cours de l'utilisation du gestionnaire de règles métier comprennent les erreurs de connexion, les conflits de connexion et les conflits d'accès.

Informations de configuration

Les données de configuration de WebSphere Process Server sont stockées dans des fichiers XML, conservés dans des répertoires de l'arborescence du référentiel de configuration (référentiel principal).

Le répertoire qui contient un fichier de configuration détermine sa portée ou le champ d'application des données de configuration.

- Les fichiers figurant dans un répertoire de serveur spécifique concernent uniquement ce serveur.
- Les fichiers se trouvant dans le répertoire d'une application s'appliquent uniquement à cette application.
- Les fichiers d'un répertoire de niveau cluster s'appliquent uniquement au cluster.
- Les fichiers figurant dans un répertoire au niveau d'un noeud concernent chaque serveur résidant sur ce noeud.
- Les fichiers figurant dans un répertoire d'une cellule concernent chaque serveur résidant sur chaque noeud de la cellule.

Tableau 4. Fichiers de configuration de WebSphere Process Server

Fichier de configuration	Description
server-wbi.xml	Identifie un serveur de processus et ses composants, comprenant la configuration Adaptive Entity Service, Extended Messaging Service, Business Rules and Selector Auditing Service et WebSphere Business Integration Adapter Service configuration.
resources-wbi.xml	Définit des ressources de l'environnement d'exploitation WebSphere Process Server pour les portées cellule, noeud et serveur. Ceci comprend Extended Messaging Providers et WebSphere Business Integration Adapters.
cell-wbi.xml	Identifie une cellule. Ce fichier permet de stocker la configuration du service Relations et ne réside que dans la portée cellule.
server-bpc.xml	Identifie un conteneur Business Process Choreographer et les composants associés.
resources-bpc.xml	Définit les ressources de l'environnement d'exploitation d'un conteneur Business Process Choreographer, y compris les informations de configuration du fournisseur du répertoire des utilisateurs. Ce fichier réside dans les portées cellule, noeud et serveur.
deployment-bpc.xml	Configure les paramètres de déploiement d'application pour un conteneur de processus métier.
server-core.xml	Identifie les informations vitales de définition des configurations de WebSphere Process Server, notamment le service Chargeur d'artefacts et le service de données contextuelles métier..

Les fichiers de configuration WebSphere Process Server peuvent être modifiés via la console d'administration, la commande wsadmin et le scriptage. Aucune modification manuelle n'est requise.

Pour plus d'informations, voir Description du fichier de configuration.

Concepts associés

Présentation de l'administration de WebSphere Process Server

L'administration de WebSphere Process Server implique la préparation, la surveillance et la modification de l'environnement dans lequel sont déployées les applications et les ressources, ainsi que la gestion des applications et des ressources elles-mêmes. Les rubriques suivantes fournissent des informations sur les interfaces et les fichiers de configuration utilisés pour les tâches d'administration.

Chapitre 2. Mise en route des interfaces d'administration

Utilisez les informations de ces rubriques pour configurer, explorer et gérer WebSphere Process Server.

Concepts associés

Mise en route de la console d'administration

Cette rubrique indique comment lancer et utiliser la console d'administration pour gérer les ressources de WebSphere Process Server.

Tâches associées

Guide d'initiation à Business Process Choreographer Explorer

En fonction de votre rôle utilisateur, vous pouvez utiliser Business Process Choreographer Explorer pour gérer les processus métier et les tâches utilisateur ou pour travailler sur les tâches qui vous sont affectées. Pendant l'exécution des processus métier et des tâches, WebSphere Process Server peut émettre des événements contenant des informations sur les changements d'état des instances de processus et des activités associées. Grâce à la fonction de génération de rapports, vous pouvez extraire des informations statistiques basées sur ces événements et créer des rapports portant sur les processus et les activités.

Guide d'initiation à Business Process Choreographer Observer

Pendant l'exécution des processus métier et des tâches, WebSphere Process Server peut émettre des événements contenant des informations sur les changements d'état des instances de processus et des activités associées. Utilisez Business Process Choreographer Observer pour extraire des informations statistiques à partir de ces événements et créer des rapports sur les processus et les activités.

Mise en route de la console d'administration

Cette rubrique indique comment lancer et utiliser la console d'administration pour gérer les ressources de WebSphere Process Server.

La procédure suivante indique comment lancer le serveur et la console d'administration, définir la portée et les préférences de la console, et sauvegarder votre travail dans le référentiel principal.

- **Lancez le serveur**

Pour pouvoir utiliser la console d'administration, vous devez lancer le serveur autonome ou le gestionnaire de déploiement. Pour obtenir les instructions de démarrage d'un serveur autonome, voir Démarrage et arrêt des serveurs autonomes. Pour obtenir les instructions de démarrage du gestionnaire de déploiement, voir Démarrage et arrêt du gestionnaire de déploiement.

- **Démarrez la console d'administration.**

Pour plus de détails, voir «Démarrage et arrêt de la console d'administration», à la page 19.

- **Indiquez les préférences de la console.**

Les préférences contrôlent l'affichage des données dans la console d'administration ainsi que le comportement de l'espace de travail. Voir «Définition des préférences de la console d'administration», à la page 21.

- **Définissez la portée de la console.**
La portée spécifie le niveau auquel une ressource est visible dans la console d'administration. Une ressource peut être visible dans la table des entrées de la console au niveau de la cellule, du noeud, du cluster ou du serveur. Pour plus d'informations, voir Paramètres de portée de la console d'administration.
- **Créez des filtres pour afficher les informations.**
Les filtres indiquent quelles données sont affichées dans une colonne d'une page collection. Voir «Configuration des filtres de la console d'administration», à la page 22.
- **Facultatif : Définissez le délai d'expiration de la session pour la console.**
Par défaut, une session de console expire au bout de 30 minutes d'inactivité. Vous pouvez modifier cette valeur en éditant le fichier de configuration deployment.xml, comme indiqué dans Descriptions du document de configuration.
- **Sauvegardez votre travail dans le référentiel principal.**
Tant que vous n'avez pas sauvegardé les modifications dans le référentiel principal, la console utilise un espace de travail local pour effectuer le suivi de ces modifications. Pour enregistrer vos modifications, cliquez sur **Administration système > Sauvegarde des modifications dans le référentiel principal** pour afficher la page de sauvegarde et cliquez ensuite sur **Sauvegarder**.

Concepts associés

Mise en route des interfaces d'administration

Utilisez les informations de ces rubriques pour configurer, explorer et gérer WebSphere Process Server.

Tâches associées

Démarrage et arrêt de la console d'administration

Pour accéder à la console d'administration, vous devez la démarrer et vous y connecter. Lorsque vous avez terminé, sauvegardez le travail effectué et déconnectez-vous.

Définition des préférences de la console d'administration

L'écran de données d'une page de collection (page dressant les listes de données ou de ressources dans une table) peut être personnalisé via les préférences de la console d'administration. Les préférences sont définies au niveau utilisateur et doivent généralement l'être séparément pour chaque zone de la console d'administration.

Configuration des filtres de la console d'administration

Chaque table d'une page de collection dans la console d'administration affiche une liste de données ou ressources WebSphere Process Server. Vous pouvez utiliser un filtre pour indiquer les ressources et données à afficher dans une colonne particulière de table. Des filtres ne peuvent être définis que pour une seule colonne.

Utilisation de Mes tâches

Personnalisation de la navigation de la console en créant et en modifiant une vue de tâches.

Accès aux informations produit et à l'aide à partir de la console d'administration

La console d'administration fournit l'accès à la documentation produit ainsi qu'à l'aide en ligne pour chaque page et zone. Vous pouvez visualiser l'aide dans le navigateur d'aide de la console ou dans le WebSphere Process Server centre de documentation.

Accès à l'assistance de commande à partir de la console d'administration

Servez-vous de l'assistance de commande pour afficher les commandes de script wsadmin qui correspondent à des actions effectuées dans la console d'administration. L'affichage des commandes peut vous permettre de développer les outils de ligne de commande nécessaires à l'administration du serveur à partir de l'utilitaire wsadmin.

Démarrage et arrêt de la console d'administration

Pour accéder à la console d'administration, vous devez la démarrer et vous y connecter. Lorsque vous avez terminé, sauvegardez le travail effectué et déconnectez-vous.

Avant de commencer

Assurez-vous d'avoir démarré le serveur d'applications requis par la console d'administration.

A propos de cette tâche

Pour démarrer la console, vous connecter puis vous déconnecter, suivez la procédure ci-dessous.

Procédure

1. Démarrez la console d'administration :

- a. Dans le navigateur Web utilisé pour accéder à la console d'administration, vous devez activer les cookies.
- b. Facultatif : Activez JavaScript™. Il est recommandé d'activer JavaScript afin d'avoir accès à toutes les fonctions de la console d'administration.
- c. Dans un navigateur Web acceptant les cookies, entrez ce qui suit :

`http://nom_complet_serveur:numéroPort/ibm/console`

où *nom_complet_serveur* indique le nom d'hôte complet de l'ordinateur qui contient le serveur d'administration et *numéroPort* est le numéro de port de la console d'administration. Si la console d'administration se trouve sur l'ordinateur local, *nom_complet_serveur* peut être localhost, sauf si la sécurité est activée.

Sous Windows, utilisez le nom d'hôte réel si localhost n'est pas reconnu.

Si la sécurité est activée, votre demande est réacheminée vers

`https://nom_complet_serveur:numéroPort_sécurisé/ibm/console`, où *nom_complet_serveur* correspond au nom d'hôte de l'ordinateur sur lequel se trouve le serveur d'administration et *numéroPort_sécurisé* est le numéro de port sécurité de la console d'administration.

Remarque : Le numéro de port par défaut pour une console d'administration non sécurisée est 9060, tandis que pour une console sécurisée, il s'agit de 9043. Chaque nouvelle console d'administration que vous déployez lors de la création du profil se voit affecter un nouveau numéro de port non sécurisé ainsi que, si vous activez la sécurité au cours de la création du profil, un nouveau numéro de port sécurisé.

- d. Consultez le fichier System.Out.log du serveur qui exécute l'application de la console pour vous assurer que cette dernière a bien démarré. Un démarrage réussi génère le message

WSVR0221I: L'application est lancée : isclite.

Si vous ne parvenez pas à démarrer la console en raison d'un conflit entre le port de la console et une application qui est déjà en cours d'exécution sur le système, changez le numéro de port dans les fichiers suivants :

- *racine_profil/config/cells/nom_cellule/nodes/nom_noeud/serverindex.xml*
- *racine_profil/config/cells/nom_cellule/virtualhosts.xml*

Remplacez toutes les occurrences du port sélectionné lors de la création du profil (par défaut, 9060) par le numéro de port de la console. Vous pouvez également arrêter l'autre application qui utilise le port à l'origine du conflit avant de démarrer la console d'administration.

i5/OS

Si vous ne parvenez pas à démarrer la console d'administration en raison d'un conflit entre le port de la console et une application qui est déjà en cours d'exécution sur le système, changez le numéro de port via le script chgwassvr. Pour plus d'informations, voir Modification des ports associés à un serveur d'applications. Vous pouvez également arrêter l'autre application qui utilise le port à l'origine du conflit avant de démarrer le serveur d'applications.

La console d'administration se charge dans le navigateur, qui affiche la page de connexion.

2. Connectez-vous à la console :
 - a. Dans la zone **ID utilisateur**, entrez le nom d'utilisateur ou l'ID utilisateur. La validité de l'ID utilisateur ne dure que le temps de la session pour laquelle il a été utilisé pour la connexion.

Remarque : Si vous entrez un ID déjà utilisé (et en session), le système vous invite à procéder à l'une des actions ci-dessous.

- Déconnectez l'autre utilisateur ayant le même ID utilisateur. Vous pouvez restaurer les modifications effectuées pendant la session de l'autre utilisateur.
- Retournez dans la page de connexion et entrez un autre ID utilisateur.

Les modifications apportées aux configurations du serveur sont sauvegardées avec l'ID utilisateur. Les configurations du serveur sont également sauvegardées dans l'ID utilisateur en cas d'expiration de la session.

- b. Si la sécurité est activée pour la console, vous devez également entrer le mot de passe dans la zone **Mot de passe**.
- c. Cliquez sur **OK**.

La console d'administration affiche à présent la page d'accueil.

3. Déconnectez-vous de la console :

- Pour sauvegarder les opérations effectuées au cours de cette session, cliquez sur **Administration système > Sauvegarde des modifications dans le référentiel principal > Sauvegarder**, puis cliquez sur **Déconnexion** pour quitter la console.
- Pour quitter la console sans sauvegarder les modifications du référentiel, cliquez simplement sur **Déconnexion**.

Si vous fermez le navigateur avant d'enregistrer votre travail, vous pouvez récupérer les modifications non sauvegardées lors de votre prochaine connexion sous le même ID utilisateur.

Concepts associés

Mise en route de la console d'administration

Cette rubrique indique comment lancer et utiliser la console d'administration pour gérer les ressources de WebSphere Process Server.

Définition des préférences de la console d'administration

L'écran de données d'une page de collection (page dressant les listes de données ou de ressources dans une table) peut être personnalisé via les préférences de la console d'administration. Les préférences sont définies au niveau utilisateur et doivent généralement l'être séparément pour chaque zone de la console d'administration.

A propos de cette tâche

Vous pouvez définir les préférences d'affichage suivantes pour les pages de collection :

- **Nombre maximal de lignes** : Définit le nombre maximal de lignes affichées lorsque la collection est importante. Si le nombre de pages dépasse le nombre maximal par page, les lignes supplémentaires s'affichent dans les pages suivantes. La valeur par défaut est 20.
- **Conserver les critères de filtrage** : Indique si les derniers critères de recherche saisis dans la fonction de filtre sont conservés. Si cette option est activée, les pages de collection de la console utilise d'abord les critères de filtrage conservés pour afficher les données dans la table qui suit les préférences. Pour plus d'informations, voir «Configuration des filtres de la console d'administration», à la page 22.
- **Taille maximale du jeu de résultats** : Indique le nombre maximal de ressources qu'une recherche peut renvoyer. La valeur par défaut est 500.

- **Largeur de colonne maximale** : Définit le nombre maximal de caractères pouvant être affiché dans une colonne de collection. La valeur par défaut est 18.

Pour définir les préférences d’affichage d’une page de collection, procédez comme suit :

Procédure

1. Dans n’importe quelle page de collection, cliquez sur **Préférences**.
La page est développée pour afficher les zones de préférences.
2. Modifiez les valeurs des zones **Nombre maximal de lignes**, **Conserver les critères de filtrage**, **Taille maximale du jeu de résultats** et **Largeur de colonne maximale** si nécessaire.
3. Cliquez sur **Valider**.
La table de collection est actualisée pour afficher les valeurs indiquées.

Que faire ensuite

Vous pouvez également définir les préférences de la console d’administration, tel que le mode d’actualisation de l’espace de travail (automatique, par exemple) et la portée par défaut. Pour accéder à la page Préférences de la console d’administration, cliquez sur **Administration du système** → **Paramètres de la console** → **Préférences**. Pour plus d’informations sur la définition de ces préférences, voir le centre de documentation WebSphere Application Server.

Concepts associés

Mise en route de la console d’administration

Cette rubrique indique comment lancer et utiliser la console d’administration pour gérer les ressources de WebSphere Process Server.

Configuration des filtres de la console d’administration

Chaque table d’une page de collection dans la console d’administration affiche une liste de données ou ressources WebSphere Process Server. Vous pouvez utiliser un filtre pour indiquer les ressources et données à afficher dans une colonne particulière de table. Des filtres ne peuvent être définis que pour une seule colonne.

Procédure

1. Parmi les boutons figurant en haut du tableau, choisissez celui permettant **d’afficher la vue relative au filtre**.
La boîte de dialogue de filtre s’affiche au-dessus de la première ligne du tableau.
2. Utilisez le menu déroulant **Filtre** pour sélectionner la colonne à inclure dans le filtre.
3. Dans la zone **Termes de recherche**, indiquez le critère du filtre.
Il s’agit d’une chaîne qui doit faire partie du nom d’une entrée du tableau. Cette chaîne peut contenir un signe de pourcentage (%), un astérisque (*) ou un point d’interrogation (?) comme caractères génériques. Par exemple, sur la page Adaptateurs de ressources, vous pouvez entrer *JMS* comme critère de recherche pour la colonne Nom afin de rechercher un adaptateur de ressources dont le nom contient la chaîne JMS.

Indiquez une barre oblique inversée (\) devant chacun des caractères ci-après apparaissant dans la chaîne de sorte que le moteur d’expressions effectuant la recherche prenne en compte les critères () ^ * % { } \ + & .

Par exemple, si vous voulez rechercher tous les fournisseurs JDBC (Java DataBase) dont le nom contient (XA), indiquez la chaîne ci-après dans la zone Terme(s) de recherche :

\XA

4. Cliquez sur **Aller**.

Le tableau s'actualise et seuls les éléments de la colonne sélectionnées qui correspondent aux critères du filtre y figurent.

Concepts associés

Mise en route de la console d'administration

Cette rubrique indique comment lancer et utiliser la console d'administration pour gérer les ressources de WebSphere Process Server.

Utilisation de Mes tâches

Personnalisation de la navigation de la console en créant et en modifiant une vue de tâches.

A propos de cette tâche

Mes tâches permet de créer et de modifier une liste de tâches à afficher dans la navigation de la console. Une tâche comporte une page qui contient une ou plusieurs applications Web, ou des modules de console, qui permettent d'effectuer la tâche. Lors du premier accès à la console, toutes les tâches auxquelles vous avez accès sont affichées dans la navigation. **Mes tâches** est très utile pour personnaliser la navigation pour afficher uniquement les tâches que vous utilisez souvent. Si vous personnalisez les tâches, **Mes tâches** s'affichera à chaque fois que vous vous connecterez à la console.

Procédure

1. Cliquez sur le lien **Bienvenue** dans l'arborescence de navigation.
2. Sélectionnez **Mes tâches** dans la liste de sélection **Affichage** de la navigation. Si vous n'avez jamais utilisé **Mes tâches**, cliquez sur **Ajouter des tâches** pour l'ouvrir.
3. Sélectionnez les tâches que vous souhaitez ajouter à la liste **Mes tâches**.
4. Pour enregistrer les modifications, cliquez sur **Appliquer**.
5. Pour annuler les modifications, cliquez sur **Réinitialiser**.

Résultats

Lorsque vous cliquez sur **Appliquer**, votre liste de tâches personnalisées s'affiche dans la navigation. Il n'est pas nécessaire d'arrêter et de redémarrer la console d'administration.

Concepts associés

Mise en route de la console d'administration

Cette rubrique indique comment lancer et utiliser la console d'administration pour gérer les ressources de WebSphere Process Server.

Accès aux informations produit et à l'aide à partir de la console d'administration

La console d'administration fournit l'accès à la documentation produit ainsi qu'à l'aide en ligne pour chaque page et zone. Vous pouvez visualiser l'aide dans le navigateur d'aide de la console ou dans le WebSphere Process Server centre de documentation.

A propos de cette tâche

Pour accéder aux informations produit et aux rubriques d'aide de la console d'administration, exécutez les étapes suivantes.

Procédure

1. Accédez aux informations produit en exécutant les tâches suivantes.
 - a. Cliquez sur **Bienvenue** dans l'arborescence de navigation de la console d'administration. Dans l'espace de travail à droite de l'arborescence de navigation, la console affiche des informations sur les produits installés.
 - b. Cliquez sur les liens appropriés pour accéder au centre de documentation du produit et aux informations techniques associées sur developerWork
2. Pour accéder à l'aide sur le produit, procédez de l'une des manières suivantes.

Option	Description
Accès à l'aide au niveau zone dans la console d'administration	<ul style="list-style-type: none">• Placez le curseur sur une zone pour afficher l'aide contextuelle qui lui est associée.• Placez le curseur sur une zone et attendez que le point d'interrogation (?) apparaisse. Quand l'icône apparaît, cliquez sur le nom de zone pour afficher une aide abrégée dans le portail d'aide (panneau le plus à droite dans l'espace de travail). Remarque : Si vous souhaitez consulter des informations approfondies sur la zone ou sur la page entière et ses tâches associées, cliquez sur le lien d'informations complémentaires sur cette page dans le bas du portail d'aide.
Accès au navigateur d'aide unique	<p>Cliquez sur Aide à partir de la barre des tâches de la console pour afficher l'aide en ligne dans un nouveau navigateur Web. Vous disposez désormais des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">• Recherchez la rubrique à afficher dans la page à onglet Index. Cliquez sur le lien de cette rubrique pour l'ouvrir dans le panneau droit du navigateur.• Recherchez une rubrique en indiquant un ou plusieurs mots clés dans la page à onglet Rechercher. Toutes les rubriques correspondantes s'affichent dans l'arborescence de navigation ; cliquez sur le lien de la rubrique que vous souhaitez afficher.
Affichage de l'aide en ligne dans le WebSphere Process Server centre de documentation	<ul style="list-style-type: none">• Utilisez un navigateur pour accéder directement au WebSphere Process Server centre de documentation. Les rubriques d'aide en ligne sont disponibles dans la section Référence.• Cliquez sur le lien Rechercher des mises à jour de cette rubrique dans les fichiers visualisés dans le navigateur d'aide.

Option	Description
Affichage de l'assistance de commandes	Si l'assistance de commandes est disponibles, cliquez sur Afficher la commande de script administrative pour la dernière action dans le portail d'aide situé à droite.

Concepts associés

Mise en route de la console d'administration

Cette rubrique indique comment lancer et utiliser la console d'administration pour gérer les ressources de WebSphere Process Server.

Tâches associées

Accès à l'assistance de commande à partir de la console d'administration
 Servez-vous de l'assistance de commande pour afficher les commandes de script wsadmin qui correspondent à des actions effectuées dans la console d'administration. L'affichage des commandes peut vous permettre de développer les outils de ligne de commande nécessaires à l'administration du serveur à partir de l'utilitaire wsadmin.

Accès à l'assistance de commande à partir de la console d'administration

Servez-vous de l'assistance de commande pour afficher les commandes de script wsadmin qui correspondent à des actions effectuées dans la console d'administration. L'affichage des commandes peut vous permettre de développer les outils de ligne de commande nécessaires à l'administration du serveur à partir de l'utilitaire wsadmin.

Avant de commencer

Avant de lancer cette assistance, procédez comme suit :

- Démarrez WebSphere Process Server et la console d'administration.
- Déterminez si vous souhaitez enregistrer les données d'assistance de commande dans un fichier journal. Lorsque la consigne est activée, un horodatage et le chemin de navigation du panneau ayant généré les données d'assistance de commande sont fournis avec les données wsadmin dans le fichier `commandAssistanceJythonCommands_username.log` situé dans le répertoire de journaux pour le processus exécutant la console.

Cliquez sur **Administration système** → **Préférences de la console** → **Consigner les commandes d'assistance de commande** pour enregistrer les données d'assistance de commande dans le fichier journal.

- Déterminez si vous voulez permettre à l'assistance de commande d'émettre des notifications JMX (Java Management Extensions). L'activation des notifications permet l'intégration à des outils de produit vous permettant d'écrire des scripts d'automatisation (par exemple, l'éditeur Jython Editor de WebSphere Application Server Toolkit (AST)). Le type de notification est `websphere.command.assistance.jython.nom_utilisateur`, *nom_utilisateur* correspondant à l'utilisateur actuel de la console d'administration.

Remarque : Cette option est uniquement recommandée pour les environnements autres que les environnements de production.

Cliquez sur **Administration système** → **Préférences de la console** → **Activer les notifications de l'assistance de commande** pour activer les notifications JMX.

A propos de cette tâche

L'assistance de commande vous permet d'afficher les commandes de script wsadmin en langage Jython de la dernière action exécutée sur de nombreux panneaux de la console d'administration.

Si un lien de l'assistance de commande est recensé dans le portlet d'aide, les commandes wsadmin de la dernière action accomplie sur la console existent et l'assistance de commande est disponible pour cette action.

Ces données peuvent concerner, par exemple, des actions telles qu'un clic sur un bouton ou sur un lien de la barre de navigation, d'une page de collection ou d'une page de détails. La modification d'un formulaire n'est pas une action d'utilisateur est n'est pas capturée par l'assistance de commande.

Les commandes de script wsadmin s'affichent en langage Jython dans une deuxième fenêtre. Si votre navigateur prend en charge les actions Java, la fenêtre d'assistance de commande actualise automatiquement la liste des commandes afin de refléter l'action de console la plus récente.

Lorsque l'assistance de commande n'est pas disponible dans le portlet d'aide : certaines actions de la console ne sont directement associées à aucune commande wsadmin. Lorsque le portlet d'aide situé à droite du panneau de la console d'administration n'inclut pas de lien vers l'assistance de commande, aucune donnée d'assistance de commande n'est disponible pour la dernière action effectuée sur la console.

Pour utiliser l'assistance de commande dans la console, procédez comme suit.

Procédure

1. Facultatif : Définissez les préférences de la console pour capturer les données d'assistance de commande dans un fichier journal, comme suit :
 - a. Cliquez sur **Administration système** → **Préférences de la console** pour accéder au panneau Préférences.
 - b. Sélectionnez **Consigner les commandes d'assistance de commande**.
2. Facultatif : Déterminez, dans les préférences de la console, si vous voulez permettre à l'assistance de commande d'émettre des notifications JMX (Java Management Extensions), comme suit :
 - a. Cliquez sur **Administration système** → **Préférences de la console** pour accéder au panneau Préférences.
 - b. Sélectionnez **Activer les notifications de l'assistance de commande** pour émettre des notifications `websphere.command.assistance.jython.nom_utilisateur`.
3. Accédez au panneau de la console que vous souhaitez utiliser avec l'assistance de commande.
4. Cliquez sur **Afficher la commande de script d'administration de la dernière action** dans le portlet d'aide à droite du panneau. La fenêtre Commandes de script d'administration s'ouvre et affiche le langage Jython de la commande de script wsadmin correspondante.
5. Facultatif : Pour afficher la description d'une commande wsadmin particulière, placez le curseur au-dessus de celle-ci.

Résultats

Vous avez affiché les commandes de script wsadmin depuis la console d'administration et, en option, vous avez consigné les commandes dans un fichier et permis à l'assistance de commande d'émettre des notifications JMX.

Que faire ensuite


Vous pouvez utiliser les informations fournies par l'assistance de commande lors de la création de scripts wsadmin pour automatiser les tâches d'administration.

Concepts associés

Mise en route de la console d'administration


Cette rubrique indique comment lancer et utiliser la console d'administration pour gérer les ressources de WebSphere Process Server.

Référence associée

 Actions de la console d'administration avec l'assistance de commandes
L'assistance de commandes est disponible pour un petit ensemble d'actions de la console d'administration. Lorsqu'elle est disponible, elle affiche la commande de script wsadmin correspondant à la dernière action effectuée sur la console. Vous pouvez utiliser ces données pour créer des scripts wsadmin qui automatisent certaines tâches administratives.

Information associée

 Actions de console d'administration avec assistance de commande (WebSphere Application Server)

 Utilisation du scriptage (wsadmin)

Guide d'initiation à Business Process Choreographer Explorer

En fonction de votre rôle utilisateur, vous pouvez utiliser Business Process Choreographer Explorer pour gérer les processus métier et les tâches utilisateur ou pour travailler sur les tâches qui vous sont affectées. Pendant l'exécution des processus métier et des tâches, WebSphere Process Server peut émettre des événements contenant des informations sur les changements d'état des instances de processus et des activités associées. Grâce à la fonction de génération de rapports, vous pouvez extraire des informations statistiques basées sur ces événements et créer des rapports portant sur les processus et les activités.

A propos de cette tâche

Vous pouvez utiliser Business Process Choreographer Explorer pour effectuer les tâches ci-dessous.

- Si vous êtes administrateur métier, vous pouvez gérer le cycle de vie des processus métier et réparer des processus métier. Par exemple, vous pouvez redémarrer des activités individuelles, forcer leur exécution ou compenser le processus métier dans son ensemble. Si les compensations échouent, vous pouvez réexécuter, ignorer ou arrêter les instances de processus. De plus, vous pouvez ajouter et mettre à jour les propriétés personnalisées des processus métier et des activités.

- Si vous administrez les tâches utilisateur, vous pouvez gérer le cycle de vie des tâches utilisateur ainsi que les attributions des travaux. Vous pouvez par exemple affecter des responsabilités aux utilisateurs ou gérer le traitement des absences et des remplacements des utilisateurs. Vous pouvez aussi changer la priorité et la catégorie métier des tâches utilisateur et ajouter ou mettre à jour les propriétés personnalisées.
- Grâce à la fonction de génération de rapports de Business Process Choreographer Explorer, vous pouvez surveiller l'historique des instances de processus, des instances d'activité et des tâches utilisateur en ligne. Si votre configuration Business Process Choreographer Explorer dispose de la fonction de génération de rapports, vous pouvez définir des rapports et obtenir des informations extrêmement détaillées sur certaines instances de processus, instances d'activité et tâches utilisateur choisies. De plus, vous pouvez exporter les résultats des rapports en vue de leur traitement externe.
- Si vous utilisez les processus métier, vous pouvez vous servir de Business Process Choreographer Explorer pour gérer les tâches qui vous sont attribuées. Par exemple, vous pouvez initier des processus métier, des services ainsi que des tâches utilisateur et utiliser, éditer, sauvegarder et exécuter ou libérer des tâches utilisateur. De plus, vous pouvez signaler votre absence et désigner des remplaçants.

En outre, Business Process Choreographer Explorer propose une fonction de recherche qui permet d'identifier les processus métier et les activités associées ainsi que les tâches utilisateur nécessitant votre attention. Par exemple, vous pouvez vérifier le statut de ces instances, naviguer dans les instances et modèles liés et extraire une vue graphique des états des processus incluant les activités et les tâches utilisateur associées.

Concepts associés

Mise en route des interfaces d'administration

Utilisez les informations de ces rubriques pour configurer, explorer et gérer WebSphere Process Server.

Interface utilisateur de Business Process Choreographer Explorer

Business Process Choreographer Explorer est une application Web autonome qui fournit un ensemble de fonctions d'administration permettant de gérer les processus métier et les tâches utilisateur, et de générer des rapports sur les événements relatifs aux processus et aux activités. L'interface est composée d'une barre des tâches, d'un panneau de navigation et d'un espace de travail.

Tâches associées

Démarrage de Business Process Choreographer Explorer

Business Process Choreographer Explorer est une application Web pouvant être installée dans le cadre de la configuration du conteneur de processus métier. Pour pouvoir utiliser Business Process Choreographer Explorer à partir d'un navigateur Web, les éléments suivants doivent être installés et en cours d'exécution : le conteneur de processus métier, le conteneur de tâches utilisateur et l'application Business Process Choreographer Explorer. Pour pouvoir utiliser la fonction de génération de rapports, l'application du collecteur d'événements doit être installée et en cours d'exécution.

Personnalisation de Business Process Choreographer Explorer

Business Process Choreographer Explorer fournit une interface utilisateur permettant aux administrateurs de gérer des processus métier et des tâches utilisateur, et aux utilisateurs d'exécuter les tâches qui leur sont attribuées. Cette interface étant générique, il peut être judicieux de la personnaliser pour une instance de Business Process Choreographer Explorer spécifique afin de répondre aux besoins des groupes d'utilisateurs associés à l'instance. Par ailleurs, au cours de la configuration (ou après la configuration), les utilisateurs peuvent choisir d'ajouter ou non la fonction de génération de rapports, qui permet de créer des rapports sur les processus et les activités et d'extraire différentes statistiques sur les événements.

☞ Administration des modèles et des instances de tâches

La console d'administration et les commandes d'administration permettent d'administrer des modèles de tâche. Utilisez Business Process Choreographer Explorer pour administrer des instances de tâche.

☞ Gestion des attributions de tâches

Une fois qu'une tâche a démarré, il peut être nécessaire de gérer des attributions de tâche pour celle-ci, afin par exemple de mieux répartir la charge entre les membres d'un groupe de travail.

☞ Création et lancement d'une instance de tâche

Vous pouvez créer et lancer une instance de tâche à partir de n'importe quel modèle de tâches que vous êtes autorisé à utiliser.

☞ Travailler sur vos tâches

Pour travailler sur une tâche, vous devez la réclamer puis exécuter les actions requises pour l'accomplir.

☞ Génération de rapports sur les activités et les processus métier

Pendant le traitement des processus métier et des activités, des événements peuvent être générés lorsque l'état du processus, de l'activité ou de la tâche change. Grâce à Business Process Choreographer Explorer, ces événements peuvent être stockés et mis à disposition pour la création de rapports, par exemple en vue

d'analyser des problèmes liés aux performances des processus ou d'évaluer la fiabilité d'un service appelé à partir d'une activité.

Interface utilisateur de Business Process Choreographer Explorer

Business Process Choreographer Explorer est une application Web autonome qui fournit un ensemble de fonctions d'administration permettant de gérer les processus métier et les tâches utilisateur, et de générer des rapports sur les événements relatifs aux processus et aux activités. L'interface est composée d'une barre des tâches, d'un panneau de navigation et d'un espace de travail.

La figure suivante illustre la configuration de l'interface utilisateur de Business Process Choreographer Explorer.



Les sections principales de l'interface utilisateur sont les suivantes.

Barre des tâches

Pour tous les utilisateurs, la barre des tâches comprend des options permettant de se déconnecter de Business Process Choreographer Explorer et d'accéder à l'aide en ligne. Par ailleurs, les options **Mes remplaçants** et **Définir des remplaçants** permettent de définir des paramètres d'absence. Ces options sont disponibles lorsque la substitution est activée pour Human Task Manager dans Business Process Choreographer et que le service Virtual Member Manager est configuré pour sécuriser WebSphere Application Server.

Mes remplaçants

Sélectionnez cette option pour spécifier les remplaçants à utiliser pour les tâches d'un utilisateur.

Définir des remplaçants

Pour définir les paramètres d'absence des utilisateurs, sélectionnez cette option.

Si vous êtes titulaire des droits d'administrateur système, la barre des tâches inclut également les options suivantes :

Personnaliser

Sélectionnez cette option pour ajouter des vues au panneau de navigation ou en retirer pour cette instance de Business Process Choreographer Explorer. Vous pouvez aussi définir la vue affichée lorsque les utilisateurs se connectent.

Définir des vues

Sélectionnez cette option pour définir des vues personnalisées pour votre groupe d'utilisateurs.


Panneau de navigation


Lorsque l'onglet Vues est activé, le panneau de navigation contient des liens vers les vues permettant d'administrer des objets tels que les instances de processus démarrées ou les tâches utilisateur que vous êtes autorisé à administrer. L'interface utilisateur par défaut contient des liens aux vues prédéfinies pour les processus métier et les tâches.

L'administrateur système peut personnaliser le contenu du panneau de navigation en ajoutant et en supprimant des vues prédéfinies et en définissant des vues personnalisées à ajouter au panneau de navigation. Tous les utilisateurs peuvent définir des vues personnalisées dans le panneau de navigation.

Lorsque l'onglet Rapports est sélectionné, le panneau de navigation contient des liens permettant de sélectionner le type de rapport à créer. Vous pouvez par exemple afficher sous forme de graphique les données relatives à une instance d'activité. Utilisez les listes et les graphiques prédéfinis pour obtenir des informations sur l'état et les événements des entités d'exécution, par exemple pour obtenir des graphiques sur les processus et les clichés d'activité. L'onglet Rapports ne s'affiche que si la fonction de génération de rapports est configurée. Cette fonction peut être configurée lors de la configuration de Business Process Choreographer Explorer ou ultérieurement.

Titre de page

Lorsque l'onglet Vues est sélectionné, l'espace de travail contient les pages permettant d'afficher et d'administrer les objets liés aux processus métier et aux tâches utilisateur. Vous pouvez accéder à ces pages en cliquant sur les liens dans la fenêtre de navigation, sur une action de la barre d'actions ou sur les liens dans les pages de l'espace de travail elles-mêmes. Pour plus d'informations sur une page particulière, cliquez sur l'icône **Aide**  de la page concernée.

Lorsque l'onglet Rapports est sélectionné, l'espace de travail contient les pages permettant d'afficher les listes et graphiques prédéfinis, de spécifier des définitions de rapport et d'afficher des rapports. Vous pouvez accéder à ces pages en cliquant sur les liens dans la fenêtre de navigation, sur une action de la barre d'actions ou sur les liens dans les pages de l'espace de travail elles-mêmes. Pour plus d'informations sur une page particulière, cliquez sur l'icône **Aide**  de la page concernée.

Concepts associés

Onglet Vues de Business Process Choreographer Explorer

L'onglet Vues de Business Process Choreographer Explorer permet d'accéder aux vues utilisées pour administrer les objets relatifs aux processus métier et aux tâches utilisateur, tels que des instances de processus et des attributions de tâche.

L'interface utilisateur par défaut contient des liens aux vues prédéfinies pour les processus métier et les tâches. Vous pouvez également définir des vues personnalisées, qui seront ajoutées au panneau de navigation. En outre, si vous êtes un administrateur système, vous pouvez définir des vues personnalisées qui seront accessibles à tous les utilisateurs.

Onglet Rapports de Business Process Choreographer Explorer

L'onglet Rapports de Business Process Choreographer Explorer permet de gérer les rapports concernant des processus et activités spécifiques traités par Business Process Choreographer. Vous pouvez sélectionner le type de rapport à créer, par exemple des rapports de processus ou d'activité. Vous pouvez également enregistrer vos propres définitions de rapport et les ajouter au panneau de navigation. Les listes et les graphiques prédéfinis permettent d'explorer de façon extrêmement détaillée les informations sur les états et les événements des entités d'exécution. Vous pouvez par exemple afficher des graphiques concernant les listes, les processus et les clichés d'activité, ainsi que des graphiques périodiques sur les instances de processus et d'activité. L'onglet Rapports ne s'affiche que si la fonction de génération de rapports est configurée. Cette fonction peut être configurée lors de la configuration de Business Process Choreographer Explorer ou ultérieurement.

Tâches associées

Guide d'initiation à Business Process Choreographer Explorer

En fonction de votre rôle utilisateur, vous pouvez utiliser Business Process Choreographer Explorer pour gérer les processus métier et les tâches utilisateur ou pour travailler sur les tâches qui vous sont affectées. Pendant l'exécution des processus métier et des tâches, WebSphere Process Server peut émettre des événements contenant des informations sur les changements d'état des instances de processus et des activités associées. Grâce à la fonction de génération de rapports, vous pouvez extraire des informations statistiques basées sur ces événements et créer des rapports portant sur les processus et les activités.

Référence associée



Configuration de la fonction de génération de rapports de Business Process Choreographer Explorer et du collecteur d'événements

L'utilisation de la fonction de génération de rapports de Business Process Choreographer Explorer est facultative. Toutefois, avant de pouvoir l'utiliser, vous devez configurer la base de données et installer les applications.

Onglet Vues de Business Process Choreographer Explorer

L'onglet Vues de Business Process Choreographer Explorer permet d'accéder aux vues utilisées pour administrer les objets relatifs aux processus métier et aux tâches utilisateur, tels que des instances de processus et des attributions de tâche.


L'interface utilisateur par défaut contient des liens aux vues prédéfinies pour les processus métier et les tâches. Vous pouvez également définir des vues personnalisées, qui seront ajoutées au panneau de navigation. En outre, si vous êtes un administrateur système, vous pouvez définir des vues personnalisées qui seront accessibles à tous les utilisateurs.






Actions disponibles

Les actions suivantes sont disponibles dans le panneau de navigation :

- Développer et réduire un groupe.
Cliquez sur la flèche située en regard d'un élément dans le panneau de navigation pour le développer ou le réduire.
- Naviguer vers une vue.
Cliquez sur le nom de la vue pour accéder à celle-ci.
- Définissez une nouvelle recherche.

Cliquez sur l'icône **Nouvelle recherche** () afin de rechercher des objets ou de définir une vue personnalisée.


D'autres actions sont accessibles à partir du menu contextuel, suivant le type de vue. L'icône **Afficher le menu contextuel** () indique qu'un menu en incrustation est disponible.

- Pour supprimer la vue, cliquez sur l'icône **Supprimer** ()
- Pour modifier la vue, cliquez sur l'icône **Modifier** ()
- Pour créer une copie de la vue et la modifier, cliquez sur l'icône **Copier** ()
- Pour déplacer une vue vers le haut ou le bas dans la liste, cliquez sur l'icône **Haut** () ou sur l'icône **Bas** ()

Types de vue



Le panneau de navigation contient les types de vue suivants. D'autres actions sont accessibles à partir du menu contextuel, suivant le type de vue.

Vues prédéfinies dans le panneau de navigation par défaut


Ces groupes de vues sont accessibles dans le panneau de navigation et ne possèdent au départ pas de menu en incrustation. Lorsque le panneau de navigation est modifié à l'aide de l'option **Personnaliser**, l'icône **Vue prédéfinie** () apparaît en regard de ces vues prédéfinies, ce qui permet de les déplacer vers le haut ou vers le bas.

Vues personnalisées et vues prédéfinies ajoutées au panneau de navigation par l'administrateur système

Les utilisateurs professionnels peuvent cliquer sur le nom de la vue et y accéder. Des menus en incrustation sont disponibles pour administrateurs système.

- Les vues prédéfinies sont signalées par l'icône **Vue prédéfinie** : . Un administrateur système peut utiliser le menu contextuel pour repositionner ces vues dans le panneau de navigation.
- Les vues personnalisées sont signalées par l'icône **Vue personnalisée** : . Un administrateur système peut supprimer, éditer, copier et déplacer ces vues.

Vues personnalisées

Ces vues sont signalées par l'icône **Vue personnalisée** : . Ces vues sont accessibles uniquement aux utilisateurs qui les ont créées. L'utilisateur peut supprimer, modifier, copier et déplacer ces vues.

Vues prédéfinies dans le panneau de navigation

Le panneau de navigation contient les groupes de vues suivants. Les vues indiquées dans le panneau de navigation de Business Process Choreographer Explorer peuvent varier, selon que l'administrateur système en a ajouté ou retiré. Toutes les vues affichent les éléments que vous êtes autorisé à afficher, indépendamment des filtres supplémentaires configurés. Ainsi, vous ne voyez par exemple que les processus arrêtés que vous êtes autorisés à voir. Si aucune vue n'est définie pour un groupe de vues, le groupe n'est pas affiché.

Modèles de processus

Le groupe de modèles de processus contient les vues suivantes :

Modèles de processus

Cette vue affiche une liste des modèles de processus. Vous pouvez, à partir de cette vue, afficher des informations relatives au modèle de processus et à sa structure, afficher une liste d'instances de processus associées à un modèle et démarrer des instances de processus.

Instances de processus

Le groupe d'instances de processus contient les vues suivantes :

Démarré par moi

Cette vue affiche les instances de processus que vous avez démarrées. Vous pouvez, à partir de cette vue, surveiller la progression de l'instance de processus et répertorier les activités, les processus ou les tâches qui lui sont associés.

Géré par moi

Cette vue affiche les instances de processus que vous êtes autorisé à administrer. A partir de cette vue, vous pouvez agir sur l'instance de processus, par exemple suspendre et reprendre un processus, ou surveiller la progression des activités dans une instance de processus.

Processus essentiels

Cette vue affiche les instances de processus à l'état En cours d'exécution, mais contenant des activités à l'état Arrêté. A partir de cette vue, vous pouvez agir sur les instances de processus ou obtenir la liste des activités, puis leur appliquer des opérations.

Processus arrêtés

Cette vue affiche les instances de processus à l'état Arrêté (Terminated). A partir de cette vue, vous pouvez agir sur ces instances de processus.

Compensations ayant échoué

Cette vue affiche les actions de compensation ayant échoué pour les microflux.

Instances d'activité

Le groupe des instances d'activité contient la vue suivante :

Activités ayant subi un échec

Cette vue affiche les activités en état d'échec. Les activités à l'état arrêté ne sont pas affichées.

Modèles de tâches

Le groupe de modèles de tâche contient la vue suivante :

Mes modèles de tâches

Cette vue affiche une liste des modèles de tâche. Vous pouvez, à partir de cette vue, créer et démarrer une instance de tâche et afficher une liste d'instances de tâche associées à un modèle.

instances de tâches

Le groupe d'instances de tâche contient les vues suivantes :

Mes tâches à effectuer

Cette vue affiche une liste des instances de tâche que vous êtes autorisé à exploiter. A partir de cette vue, vous pouvez travailler sur une instance de tâche, libérer une instance de tâche que vous avez réclamée ou la transférer à un autre utilisateur. Vous pouvez également modifier la priorité d'une tâche et sa catégorie métier.

Toutes les tâches

Cette vue affiche toutes les tâches dont vous êtes le propriétaire, le propriétaire potentiel ou l'éditeur. A partir de cette vue, vous pouvez travailler sur une instance de tâche, libérer une instance de tâche que vous avez réclamée ou la transférer à un autre utilisateur. Vous pouvez également modifier la priorité d'une tâche et sa catégorie métier.

Initié par moi

Cette vue affiche les instances de tâche que vous avez démarrées. A partir de cette vue, vous pouvez travailler sur une instance de tâche, libérer une instance de tâche que vous avez réclamée ou la transférer à un autre utilisateur. Vous pouvez également modifier la priorité d'une tâche et sa catégorie métier.

Géré par moi

Cette vue affiche les instances de tâche que vous êtes autorisé à administrer. A partir de cette vue, vous pouvez agir sur l'instance de tâche, par exemple suspendre et reprendre un processus, créer des éléments de travail pour l'instance de tâche ou afficher une liste des éléments de travail actuellement associées à l'instance de tâche. Vous pouvez également modifier la priorité d'une tâche et sa catégorie métier.

Mes escalades

Cette vue affiche toutes les escalades associées à l'utilisateur connecté.

Concepts associés

Interface utilisateur de Business Process Choreographer Explorer
Business Process Choreographer Explorer est une application Web autonome qui fournit un ensemble de fonctions d'administration permettant de gérer les processus métier et les tâches utilisateur, et de générer des rapports sur les événements relatifs aux processus et aux activités. L'interface est composée d'une barre des tâches, d'un panneau de navigation et d'un espace de travail.

Onglet Rapports de Business Process Choreographer Explorer

L'onglet Rapports de Business Process Choreographer Explorer permet de gérer les rapports concernant des processus et activités spécifiques traités par Business Process Choreographer. Vous pouvez sélectionner le type de rapport à créer, par exemple des rapports de processus ou d'activité. Vous pouvez également enregistrer vos propres définitions de rapport et les ajouter au panneau de navigation. Les listes et les graphiques prédéfinis permettent d'explorer de façon extrêmement détaillée les informations sur les états et les événements des entités d'exécution. Vous pouvez par exemple afficher des graphiques concernant les









listes, les processus et les clichés d'activité, ainsi que des graphiques périodiques sur les instances de processus et d'activité. L'onglet Rapports ne s'affiche que si la fonction de génération de rapports est configurée. Cette fonction peut être configurée lors de la configuration de Business Process Choreographer Explorer ou ultérieurement.

Actions disponibles

Les actions suivantes sont disponibles dans le panneau de navigation :

- Développer et réduire un groupe.
Cliquez sur la flèche située en regard d'un élément dans le panneau de navigation pour le développer ou le réduire.
- Accédez à une liste ou un graphique prédéfini.
Cliquez sur le type d'instance à consigner.
- Accédez à l'assistant du rapport de processus ou d'activité.

Cliquez sur l'icône **Nouveau rapport** () pour spécifier le type de rapport, son contenu et les critères de filtrage qui y sont appliqués.

- Exécutez un rapport de processus ou d'activité sauvegardé.
Cliquez sur le nom du rapport pour exécuter celui-ci.
- Ouvrez le menu en incrustation correspondant à la définition d'un rapport de processus ou d'activité sauvegardé.
Pour utiliser une définition de rapport sauvegardé, cliquez sur l'icône **Afficher le menu contextuel** ().
 - Pour supprimer la définition de rapport, cliquez sur l'icône **Supprimer** ().
 - Pour modifier la définition de rapport, cliquez sur l'icône **Edition** ().
 - Pour copier la définition de rapport, cliquez sur l'icône **Copier** ().
 - Pour exporter les résultats d'un rapport, cliquez sur l'icône **Exporter** ().
 - Pour exécuter un rapport en mode asynchrone, cliquez sur l'icône **Rapport asynchrone** ().
 - Une fois que l'exécution du rapport asynchrone est terminée, l'icône **Rapport asynchrone terminé** () s'affiche dans le panneau de navigation. Cliquez sur le nom du rapport pour afficher les résultats.
 - Si l'exécution du rapport asynchrone échoue, l'icône **Echec du rapport asynchrone** () s'affiche.

Vues et graphiques prédéfinis dans le panneau de navigation

Le panneau de navigation contient les groupes de listes et graphiques prédéfinis suivants.

Listes Ce groupe contient les listes suivantes :

Processus

Utilisez cette liste pour visualiser les processus ayant généré un événement de processus au cours de la période définie. Les processus sont répertoriés d'après l'état du processus.

Activités

Utilisez cette liste pour visualiser l'état que les activités ont atteint au cours de la période définie. Les activités sont répertoriées d'après leur état.

Utilisateurs

Utilisez cette liste pour visualiser les activités que les utilisateurs sélectionnés ont effectuées au cours de la période définie, ainsi que l'état atteint par les activités. Les activités sont affichées d'après leur état. L'utilisateur correspondant à chaque activité est indiqué.

Diagrammes

Ce groupe contient les diagrammes suivants :

Cliché de processus

Ce graphique permet de vérifier le nombre d'instances de processus se trouvant dans les différents états au moment spécifié. Les données peuvent être visualisées sous forme de diagramme à barres ou à secteurs.

Processus par période

Ce graphique permet de vérifier la distribution du nombre d'instances de processus ayant atteint l'état spécifié au cours d'une période définie. Chaque instance apparaît dans la tranche horaire au cours de laquelle elle a atteint l'état spécifié. Les données peuvent être visualisées sous forme de diagramme linéaire, à barres ou à secteurs.

Cliché d'activité


Ce graphique permet de vérifier le nombre d'instances d'activité se trouvant dans les différents états au moment spécifié. Les données peuvent être visualisées sous forme de diagramme à barres ou à secteurs.

Activités par période

Ce graphique permet de vérifier la distribution du nombre d'instances d'activité ayant atteint l'état spécifié au cours d'une période définie. Chaque instance apparaît dans la tranche horaire au cours de laquelle elle a atteint l'état spécifié. Les données peuvent être visualisées sous forme de diagramme linéaire, à barres ou à secteurs.

Rapports d'activités et de processus

Le panneau de navigation permet d'accéder aux assistants de création de rapports suivants. L'assistant de création de rapports est signalé par l'icône **Nouveau**

rapport ().

Rapports de processus

Les rapports de processus permettent d'émettre des requêtes concernant les événements d'instance de processus. Ces événements décrivent les changements d'état des instances de processus. Utilisez l'assistant de création de rapports pour définir les données de vos rapports. Vous pouvez sauvegarder et extraire les définitions de rapport.

Rapports d'activité

Un rapport d'activité permet de rechercher les événements relatifs à une instance d'activité. Ces événements décrivent les changements d'état des

instances d'activité. Utilisez l'assistant de création de rapports pour spécifier des rapports individuels. Vous pouvez sauvegarder et extraire vos définitions de rapport.

Concepts associés


Interface utilisateur de Business Process Choreographer Explorer
Business Process Choreographer Explorer est une application Web autonome qui fournit un ensemble de fonctions d'administration permettant de gérer les processus métier et les tâches utilisateur, et de générer des rapports sur les événements relatifs aux processus et aux activités. L'interface est composée d'une barre des tâches, d'un panneau de navigation et d'un espace de travail.

Tâches associées

Guide d'initiation à Business Process Choreographer Observer
Pendant l'exécution des processus métier et des tâches, WebSphere Process Server peut émettre des événements contenant des informations sur les changements d'état des instances de processus et des activités associées. Utilisez Business Process Choreographer Observer pour extraire des informations statistiques à partir de ces événements et créer des rapports sur les processus et les activités.

Guide d'initiation à Business Process Choreographer Observer
Pendant l'exécution des processus métier et des tâches, WebSphere Process Server peut émettre des événements contenant des informations sur les changements d'état des instances de processus et des activités associées. Utilisez Business Process Choreographer Observer pour extraire des informations statistiques à partir de ces événements et créer des rapports sur les processus et les activités.

Référence associée

 Configuration de la fonction de génération de rapports de Business Process Choreographer Explorer et du collecteur d'événements
L'utilisation de la fonction de génération de rapports de Business Process Choreographer Explorer est facultative. Toutefois, avant de pouvoir l'utiliser, vous devez configurer la base de données et installer les applications.

Démarrage de Business Process Choreographer Explorer

Business Process Choreographer Explorer est une application Web pouvant être installée dans le cadre de la configuration du conteneur de processus métier. Pour pouvoir utiliser Business Process Choreographer Explorer à partir d'un navigateur Web, les éléments suivants doivent être installés et en cours d'exécution : le conteneur de processus métier, le conteneur de tâches utilisateur et l'application Business Process Choreographer Explorer. Pour pouvoir utiliser la fonction de génération de rapports, l'application du collecteur d'événements doit être installée et en cours d'exécution.

A propos de cette tâche

Pour démarrer Business Process Choreographer Explorer, procédez comme suit.

Procédure

1. Ouvrez le navigateur Web en spécifiant l'adresse URL de Business Process Choreographer Explorer.

Cette adresse URL adopte le format ci-après. La valeur de l'adresse URL dépend de la manière dont l'hôte virtuel et la racine de contexte ont été configurés pour votre installation. Vous pouvez aussi étendre l'URL afin qu'elle donne accès directement aux détails d'un processus, d'une tâche ou d'une escalade.

`http://hôte_serveur_app:numéro_port/racine_contexte?type_oid=oid`

Exemple :

`http://nomhote:9080/bpc?piid=PI:90030109.7232ed16.d33c67f6.beb30076`

Où :

hôte_serveur_app

Nom réseau de l'hôte du serveur d'applications fournissant l'application de processus métier de votre choix.

numéro_port

Numéro de port utilisé par Business Process Choreographer Explorer. Ce numéro varie en fonction de la configuration du système. Le numéro de port par défaut est 9080.

racine_contexte

Répertoire principal de l'application Business Process Choreographer Explorer sur le serveur d'applications. La valeur par défaut est bpc.

type_oid

Optionnel. Type de l'objet que vous souhaitez afficher. Ce paramètre peut adopter l'une des valeurs suivantes :

- aiid** ID de l'instance d'activité
- piid** ID de l'instance de processus
- ptid** ID du modèle de processus
- tkiid** ID de l'instance de tâche
- tktid** ID du modèle de tâche
- esiid** ID de l'instance d'escalade

oid Optionnel. Valeur de l'ID d'objet.

2. Si la sécurité est activée, vous devez entrer un ID utilisateur et un mot de passe, puis cliquer sur **Connexion**.

Résultats

Si vous avez spécifié un ID d'objet, la page de détails de cet objet est affichée. Si vous n'avez pas spécifié d'ID d'objet, la page initiale de Business Process Choreographer Explorer s'affiche. Par défaut, la page initiale est la vue Mes tâches à effectuer.

Tâches associées

Guide d'initiation à Business Process Choreographer Explorer

En fonction de votre rôle utilisateur, vous pouvez utiliser Business Process Choreographer Explorer pour gérer les processus métier et les tâches utilisateur ou pour travailler sur les tâches qui vous sont affectées. Pendant l'exécution des processus métier et des tâches, WebSphere Process Server peut émettre des événements contenant des informations sur les changements d'état des instances de processus et des activités associées. Grâce à la fonction de génération de rapports, vous pouvez extraire des informations statistiques basées sur ces événements et créer des rapports portant sur les processus et les activités.

Personnalisation de Business Process Choreographer Explorer

Business Process Choreographer Explorer fournit une interface utilisateur permettant aux administrateurs de gérer des processus métier et des tâches

utilisateur, et aux utilisateurs d'exécuter les tâches qui leur sont attribuées. Cette interface étant générique, il peut être judicieux de la personnaliser pour une instance de Business Process Choreographer Explorer spécifique afin de répondre aux besoins des groupes d'utilisateurs associés à l'instance. Par ailleurs, au cours de la configuration (ou après la configuration), les utilisateurs peuvent choisir d'ajouter ou non la fonction de génération de rapports, qui permet de créer des rapports sur les processus et les activités et d'extraire différentes statistiques sur les événements.

A propos de cette tâche

Vous pouvez personnaliser l'interface utilisateur de différentes manières.

Tâches associées

Guide d'initiation à Business Process Choreographer Explorer

En fonction de votre rôle utilisateur, vous pouvez utiliser Business Process Choreographer Explorer pour gérer les processus métier et les tâches utilisateur ou pour travailler sur les tâches qui vous sont affectées. Pendant l'exécution des processus métier et des tâches, WebSphere Process Server peut émettre des événements contenant des informations sur les changements d'état des instances de processus et des activités associées. Grâce à la fonction de génération de rapports, vous pouvez extraire des informations statistiques basées sur ces événements et créer des rapports portant sur les processus et les activités.

Personnalisation de l'interface Business Process Choreographer Explorer pour différents groupes d'utilisateurs

Le panneau de navigation de l'interface utilisateur par défaut de Business Process Choreographer Explorer comprend un ensemble de liens à des vues prédéfinies. La vue Mes tâches à effectuer est la vue par défaut de l'onglet Vues, qui s'affiche immédiatement après la connexion. Si vous disposez de l'un des rôles d'administrateur système de Business Process Choreographer, vous pouvez utiliser la commande **Personnaliser** de la barre des tâches pour personnaliser les liens affichés dans le panneau de navigation et la vue présentée aux utilisateurs lorsqu'ils se connectent. Par ailleurs, grâce à la commande **Définir des vues**, vous pouvez définir les vues affichées pour les utilisateurs dans le panneau de navigation, ainsi que les informations, les critères de filtrage et de tri, et les actions à afficher dans les vues.

Personnalisation de l'interface de Business Process Choreographer Explorer

Le panneau de navigation de l'interface utilisateur par défaut de Business Process Choreographer Explorer comprend un ensemble de liens renvoyant à des vues prédéfinies, ainsi qu'aux vues définies par l'administrateur système. Quels que soient vos rôles, vous pouvez ajouter vos propres vues au panneau de navigation. Vous pouvez par exemple ajouter une vue pour surveiller la progression d'une tâche ou d'un processus. Vous pouvez spécifier les informations à afficher, les critères de filtrage et de tri, ainsi que les actions disponibles dans la vue.

Modification de l'apparence de l'application Web par défaut

Business Process Choreographer Explorer fournit une interface utilisateur Web conviviale, basée sur des fichiers JSP (JavaServer Pages) (JSP) et des composants JSF (JavaServer Faces). Une feuille de style en cascade (CSS) contrôle la façon dont l'interface Web s'affiche. Vous pouvez modifier la feuille de style pour adapter l'interface utilisateur et lui donner une certaine apparence sans écrire de nouveau code.

Personnalisation de l'interface Business Process Choreographer Explorer pour différents groupes d'utilisateurs

Le panneau de navigation de l'interface utilisateur par défaut de Business Process Choreographer Explorer comprend un ensemble de liens à des vues prédéfinies. La

vue Mes tâches à effectuer est la vue par défaut de l'onglet Vues, qui s'affiche immédiatement après la connexion. Si vous disposez de l'un des rôles d'administrateur système de Business Process Choreographer, vous pouvez utiliser la commande **Personnaliser** de la barre des tâches pour personnaliser les liens affichés dans le panneau de navigation et la vue présentée aux utilisateurs lorsqu'ils se connectent. Par ailleurs, grâce à la commande **Définir des vues**, vous pouvez définir les vues affichées pour les utilisateurs dans le panneau de navigation, ainsi que les informations, les critères de filtrage et de tri, et les actions à afficher dans les vues.

Avant de commencer

Pour personnaliser l'interface, vous devez être administrateur système de Business Process Choreographer.

A propos de cette tâche

L'interface utilisateur par défaut de Business Process Choreographer Explorer n'inclut pas, par exemple, les vues permettant de travailler avec les machines d'état métier. Vous pouvez ajouter des vues prédéfinies afin de gérer des modèles et des instances de processus pour les machines d'état métier.

Vous pouvez également vouloir donner aux utilisateurs la possibilité de traiter les commandes client dans une interface différente de celle accessible aux utilisateurs traitant les réclamations du service clientèle. Vous pouvez personnaliser une instance de Business Process Choreographer Explorer de manière à l'adapter à la structure de flux de travaux des utilisateurs associés à l'instance.

Pour personnaliser l'interface utilisateur par défaut de Business Process Choreographer Explorer, effectuez les opérations ci-après.

Procédure

1. Personnalisez l'ensemble de vues dans le panneau de navigation et la vue de connexion par défaut.
 - a. Dans la barre des tâches, cliquez sur **Personnaliser**.
 - b. Sur la page Personnaliser l'arborescence de navigation et la vue de connexion, sélectionnez les vues à inclure et désélectionnez les vues à supprimer du panneau de navigation.
 - c. Sélectionnez la vue à laquelle les utilisateurs ont accès lorsqu'ils se connectent à Business Process Choreographer Explorer.

La liste contient les vues que vous avez sélectionnées à l'étape précédente ainsi que les vues personnalisées que vous avez créées dans la page Rechercher et définir des vues personnalisées (voir l'étape 2).
 - d. Pour sauvegarder les modifications, cliquez sur **Sauvegarder**.

Une fois les modifications enregistrées, des icônes sont affichées en regard des vues prédéfinies dans le panneau de navigation. Elles permettent de les déplacer vers le haut ou vers le bas dans la liste.

Pour restaurer les vues d'origine de cette instance, cliquez sur **Restaurer les valeurs par défaut**. Cette action réinitialise le panneau de navigation en affichant la liste des vues prédéfinies. Elle n'a pas d'incidence sur les vues personnalisées contenues dans le panneau de navigation.
2. Personnalisez les vues.

Vous pouvez spécifier les informations affichées dans les vues de cette instance de Business Process Choreographer Explorer.

- a. Cliquez sur **Définir des vues** dans la barre des tâches.
- b. Dans la page Rechercher et définir des vues personnalisées, sélectionnez le type de vue à personnaliser, par exemple des modèles de processus.
- c. Dans la page Rechercher des ... et définir des vues personnalisées, où ... correspond au type de vue, par exemple Modèles de processus, spécifiez des critères de recherche.

Utilisez les onglets Critères du processus, Critères de la tâche et Filtres des propriétés pour limiter les résultats de la recherche à un modèle de processus particulier, par exemple. Lors de la définition de vues de données d'instance, vous pouvez également utiliser l'onglet Rôles de l'utilisateur pour limiter les résultats de la recherche à certains utilisateurs, groupes ou rôles.

- d. Utilisez l'onglet Afficher les propriétés pour sélectionner les colonnes et les propriétés de la liste à inclure dans la vue, par exemple les propriétés d'ordre ou le seuil de résultats.

Par ailleurs, dans Paramètres de vue, vous pouvez spécifier les actions à ajouter dans la barre d'actions de la vue. Pour sélectionner les actions à inclure dans la vue ou la recherche que vous vous apprêtez à exécuter :

- Dans Actions disponibles, sélectionnez une ou plusieurs actions et cliquez sur **Ajouter**.
- Pour supprimer une action, sélectionnez-la dans Actions disponibles pour la vue et cliquez sur **Supprimer**.
- L'ordre des actions de la barre d'actions peut être défini en déplaçant les actions vers le haut ou vers le bas dans Actions disponibles pour la vue.

S'il s'agit d'une vue de tâche, d'une vue de processus ou d'une vue d'instance d'activité, cliquez sur **Paramètres de vue** pour spécifier les éléments à inclure dans la vue pour les administrateurs système et les contrôleurs système.

- Les administrateurs système et les contrôleurs système peuvent limiter les résultats de la recherche à leurs propres instances :
 - Pour afficher tous les éléments qui correspondent aux critères de recherche dans la vue, sélectionnez **Toutes les instances**. Tous les éléments s'affichent que l'administrateur système ait ou non des éléments de travail associés.
 - Pour afficher uniquement les éléments pour lequel l'utilisateur connecté dispose d'éléments de travail, sélectionnez **Instances personnelles**.
- e. Dans la zone **Nom de vue**, saisissez le nom affiché de la vue, puis cliquez sur **Sauvegarder**.

Utilisez l'onglet Récapitulatif pour vérifier les paramètres actuellement définis pour la vue.

La nouvelle vue apparaît dans le panneau de navigation. La nouvelle vue s'affichera lors de la prochaine connexion des utilisateurs à Business Process Choreographer Explorer. Les vues peuvent être déplacées vers le haut ou vers le bas dans le panneau de navigation.

Tâches associées

Personnalisation de Business Process Choreographer Explorer
Business Process Choreographer Explorer fournit une interface utilisateur permettant aux administrateurs de gérer des processus métier et des tâches utilisateur, et aux utilisateurs d'exécuter les tâches qui leur sont attribuées. Cette interface étant générique, il peut être judicieux de la personnaliser pour une instance de Business Process Choreographer Explorer spécifique afin de répondre aux besoins des groupes d'utilisateurs associés à l'instance. Par ailleurs, au cours de la configuration (ou après la configuration), les utilisateurs peuvent choisir d'ajouter ou non la fonction de génération de rapports, qui permet de créer des rapports sur les processus et les activités et d'extraire différentes statistiques sur les événements.

Définition de vues de modèles de processus pour les machines d'état métier
Bien qu'une vue prédéfinie soit fournie pour les modèles de processus sur les machines d'état métier, vous pouvez définir vos propres vues pour ce type de modèle.

Définition de vues d'instances de processus pour les machines d'état métier
Bien qu'une vue prédéfinie soit fournie pour les instances de processus pour les machines d'état métier, vous pouvez définir vos propres vues pour ce type d'instance de processus.

Définition de vues de modèles de processus pour les machines d'état métier :

Bien qu'une vue prédéfinie soit fournie pour les modèles de processus sur les machines d'état métier, vous pouvez définir vos propres vues pour ce type de modèle.

Avant de commencer

Pour créer des vues personnalisées, vous devez disposer de l'un des rôles d'administrateur système.

A propos de cette tâche

Suivez la procédure ci-dessous dans Business Process Choreographer Explorer.

Procédure

1. Cliquez sur **Définir des vues** dans la barre des tâches.
2. Sur la page Rechercher et définir des vues personnalisées, sélectionnez l'option **Rechercher des modèles de processus et définir des vues personnalisées**.
3. Cliquez sur **Filtres des propriétés** → **Filtres de propriété personnalisée**.
 - a. Ajoutez une propriété personnalisée avec les paramètres suivants :
 - Dans la zone **Nom de la propriété**, entrez generatedBy.
 - Dans la zone **Valeur de la propriété**, entrez BusinessStateMachine.
 - b. Cliquez sur **Ajouter**.
 - c. Ajoutez d'autres propriétés personnalisées comme il convient.
4. Cliquez sur **Afficher les propriétés** → **Colonnes de la liste**.
 - a. Dans la zone Colonnes de la liste des propriétés personnalisées, ajoutez une propriété personnalisée avec les paramètres suivants :
 - Dans la zone **Nom de la propriété**, entrez generatedBy.
 - Dans la zone **Nom affiché**, entrez le nom qui devra apparaître pour la colonne, puis cliquez sur **Ajouter**.

- b. Ajoutez d'autres colonnes à la liste des colonnes sélectionnées ou supprimez-en.
5. Entrez le nom affiché pour chaque requête dans la zone **Nom de vue**, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Résultats

Par défaut, un lien vers la nouvelle vue est ajouté au groupe Modèles de processus dans le panneau de navigation. Ces vues sont accessibles aux utilisateurs lors de leur reconnexion à Business Process Choreographer Explorer.

Tâches associées

Personnalisation de l'interface Business Process Choreographer Explorer pour différents groupes d'utilisateurs

Le panneau de navigation de l'interface utilisateur par défaut de Business Process Choreographer Explorer comprend un ensemble de liens à des vues prédéfinies. La vue Mes tâches à effectuer est la vue par défaut de l'onglet Vues, qui s'affiche immédiatement après la connexion. Si vous disposez de l'un des rôles d'administrateur système de Business Process Choreographer, vous pouvez utiliser la commande **Personnaliser** de la barre des tâches pour personnaliser les liens affichés dans le panneau de navigation et la vue présentée aux utilisateurs lorsqu'ils se connectent. Par ailleurs, grâce à la commande **Définir des vues**, vous pouvez définir les vues affichées pour les utilisateurs dans le panneau de navigation, ainsi que les informations, les critères de filtrage et de tri, et les actions à afficher dans les vues.

Définition de vues d'instances de processus pour les machines d'état métier :

Bien qu'une vue prédéfinie soit fournie pour les instances de processus pour les machines d'état métier, vous pouvez définir vos propres vues pour ce type d'instance de processus.

Avant de commencer

Pour créer des vues personnalisées, vous devez disposer de l'un des rôles d'administrateur système.

A propos de cette tâche

Suivez la procédure ci-dessous dans Business Process Choreographer Explorer.

Procédure

1. Cliquez sur **Définir des vues** dans la barre des tâches.
2. Sur la page Rechercher et définir des vues personnalisées, sélectionnez l'option **Rechercher des instances de processus et définir des vues personnalisées**.
3. Cliquez sur **Filtres de propriété personnalisée** → **Filtres de propriété personnalisée**.
 - a. Ajoutez une propriété personnalisée avec les paramètres suivants :
 - Dans la zone **Nom de la propriété**, entrez `generatedBy`.
 - Dans la zone **Valeur de la propriété**, entrez `BusinessStateMachine`.
 - b. Cliquez sur **Ajouter**.
 - c. Ajoutez d'autres propriétés personnalisées comme il convient.
4. Cliquez sur **Afficher les propriétés** → **Colonnes de la liste**.

- a. Dans Colonnes de la liste pour les propriétés de la requête, ajoutez les propriétés de requête suivantes.
 - Pour ajouter des informations d'état métier à la vue, entrez name dans la zone **Nom de la propriété**, DisplayState dans la zone **Nom de la variable** et tns dans la zone **Espace nom**, où tns correspond à l'espace de nom cible de la machine d'état métier suivi de *-process*. Indiquez également le nom d'affichage de la colonne dans la zone **Nom affiché**, puis cliquez sur **Ajouter**.
 - Pour ajouter des informations de corrélation à la vue, affectez les valeurs appropriées aux zones **Nom de la propriété**, **Nom de la variable** et **Espace de nom**. Ces valeurs sont issues de la définition de la machine d'état métier. Indiquez également un nom d'affichage pour la colonne dans la zone **Nom affiché**.

Nom de la propriété

Nom de la propriété de corrélation que vous avez défini pour la machine d'état métier.

Nom de la variable

Si l'ensemble de corrélations est initialisé par les paramètres entrants, le nom de la variable est au format suivant :

nom_opération_Input_nom_paramètre_opération

où *nom_opération* est le nom de l'opération permettant de passer de l'état initial à un autre état.

Si l'ensemble de corrélations est initialisé par les paramètres sortants, le nom de la variable est au format suivant :

nom_opération_Output_nom_paramètre_opération

Espace de nom

Espace de nom de la propriété de la requête, où tns correspond à l'espace de nom cible de la machine d'état métier suivi de *-process*.

- b. Ajoutez d'autres propriétés personnalisées ou de requête, ou ajoutez/supprimez des colonnes dans la liste des colonnes sélectionnées.
5. Entrez le nom de la requête dans la zone **Nom de vue**, puis cliquez sur **Sauvegarder**.

Résultats

Par défaut, un lien vers la nouvelle vue est ajouté au groupe Instances de processus dans le panneau de navigation. Ces vues sont accessibles aux utilisateurs lors de leur reconnexion à Business Process Choreographer Explorer.

Tâches associées

Personnalisation de l'interface Business Process Choreographer Explorer pour différents groupes d'utilisateurs

Le panneau de navigation de l'interface utilisateur par défaut de Business Process Choreographer Explorer comprend un ensemble de liens à des vues prédéfinies. La vue Mes tâches à effectuer est la vue par défaut de l'onglet Vues, qui s'affiche immédiatement après la connexion. Si vous disposez de l'un des rôles d'administrateur système de Business Process Choreographer, vous pouvez utiliser la commande **Personnaliser** de la barre des tâches pour personnaliser les liens affichés dans le panneau de navigation et la vue présentée aux utilisateurs lorsqu'ils se connectent. Par ailleurs, grâce à la commande **Définir des vues**, vous pouvez définir les vues affichées pour les utilisateurs dans le panneau de navigation, ainsi que les informations, les critères de filtrage et de tri, et les actions à afficher dans les vues.


Personnalisation de l'interface de Business Process Choreographer Explorer

Le panneau de navigation de l'interface utilisateur par défaut de Business Process Choreographer Explorer comprend un ensemble de liens renvoyant à des vues prédéfinies, ainsi qu'aux vues définies par l'administrateur système. Quels que soient vos rôles, vous pouvez ajouter vos propres vues au panneau de navigation. Vous pouvez par exemple ajouter une vue pour surveiller la progression d'une tâche ou d'un processus. Vous pouvez spécifier les informations à afficher, les critères de filtrage et de tri, ainsi que les actions disponibles dans la vue.

A propos de cette tâche

Dans Business Process Choreographer Explorer, suivez les étapes suivantes pour personnaliser l'interface utilisateur.

Procédure

1. Dans la section de l'onglet Vues du panneau de navigation, par exemple Modèles de processus, à l'endroit où vous souhaitez définir la nouvelle vue, cliquez sur l'icône **Nouvelle recherche** ().
2. Dans la page Rechercher des ... et définir des vues personnalisées de la vue, par exemple Rechercher des modèles de processus et définir des vues personnalisées, spécifiez des critères de recherche.
Utilisez les onglets Critères du processus, Critères de la tâche et Filtres des propriétés pour limiter les résultats de la recherche à un modèle de processus particulier, par exemple. Lors de la définition de vues de données d'instance, vous pouvez également utiliser l'onglet Rôles de l'utilisateur pour limiter les résultats de la recherche à certains utilisateurs, groupes ou rôles.
3. Utilisez l'onglet Afficher les propriétés pour sélectionner les colonnes et les propriétés de la liste à inclure dans la vue, par exemple les propriétés d'ordre ou le seuil de résultats.
Par ailleurs, dans Paramètres de vue, vous pouvez spécifier les actions à ajouter dans la barre d'actions de la vue. Pour sélectionner les actions à inclure dans la vue ou la recherche que vous vous apprêtez à exécuter :
 - Dans Actions disponibles, sélectionnez une ou plusieurs actions et cliquez sur **Ajouter**.
 - Pour supprimer une action, sélectionnez-la dans Actions disponibles pour la vue et cliquez sur **Supprimer**.

- L'ordre des actions de la barre d'actions peut être défini en déplaçant les actions vers le haut ou vers le bas dans Actions disponibles pour la vue. S'il s'agit d'une vue de tâche, d'une vue de processus ou d'une vue d'instance d'activité, cliquez sur **Paramètres de vue** pour spécifier les éléments à inclure dans la vue pour les administrateurs système et les contrôleurs système. Si vous êtes administrateur système ou contrôleur système, vous pouvez limiter les résultats de recherche à vos propres instances.
 - Pour afficher tous les éléments qui correspondent aux critères de recherche dans la vue, sélectionnez **Toutes les instances**. Tous les éléments s'affichent que l'administrateur système ait ou non des éléments de travail associés.
 - Pour afficher uniquement les éléments pour lequel l'utilisateur connecté dispose d'éléments de travail, sélectionnez **Instances personnelles**.
4. Dans la zone **Nom de vue**, saisissez le nom affiché de la vue, puis cliquez sur **Sauvegarder**.
Utilisez l'onglet Récapitulatif pour vérifier les paramètres actuellement définis pour la vue.

Résultats

La nouvelle vue apparaît dans le panneau de navigation.

Tâches associées

Personnalisation de Business Process Choreographer Explorer

Business Process Choreographer Explorer fournit une interface utilisateur permettant aux administrateurs de gérer des processus métier et des tâches utilisateur, et aux utilisateurs d'exécuter les tâches qui leur sont attribuées. Cette interface étant générique, il peut être judicieux de la personnaliser pour une instance de Business Process Choreographer Explorer spécifique afin de répondre aux besoins des groupes d'utilisateurs associés à l'instance. Par ailleurs, au cours de la configuration (ou après la configuration), les utilisateurs peuvent choisir d'ajouter ou non la fonction de génération de rapports, qui permet de créer des rapports sur les processus et les activités et d'extraire différentes statistiques sur les événements.

Modification de l'apparence de l'application Web par défaut

Business Process Choreographer Explorer fournit une interface utilisateur Web conviviale, basée sur des fichiers JSP (JavaServer Pages) (JSP) et des composants JSF (JavaServer Faces). Une feuille de style en cascade (CSS) contrôle la façon dont l'interface Web s'affiche. Vous pouvez modifier la feuille de style pour adapter l'interface utilisateur et lui donner une certaine apparence sans écrire de nouveau code.

Avant de commencer

La modification de la feuille de style requiert des connaissances solides sur les feuilles de style en cascade.

A propos de cette tâche

Vous pouvez modifier la feuille de style en cascade, notamment pour que l'interface par défaut soit conforme aux règles régissant l'identité de l'entreprise.

Procédure

Modifiez la feuille de style. La feuille de style par défaut, `style.css`, contient des styles correspondant aux éléments de l'en-tête, du panneau de navigation et de la sous-fenêtre de contenu.

Concepts associés

Interface utilisateur de Business Process Choreographer Explorer

Business Process Choreographer Explorer est une application Web autonome qui fournit un ensemble de fonctions d'administration permettant de gérer les processus métier et les tâches utilisateur, et de générer des rapports sur les événements relatifs aux processus et aux activités. L'interface est composée d'une barre des tâches, d'un panneau de navigation et d'un espace de travail.

Tâches associées

Personnalisation de Business Process Choreographer Explorer

Business Process Choreographer Explorer fournit une interface utilisateur permettant aux administrateurs de gérer des processus métier et des tâches utilisateur, et aux utilisateurs d'exécuter les tâches qui leur sont attribuées. Cette interface étant générique, il peut être judicieux de la personnaliser pour une instance de Business Process Choreographer Explorer spécifique afin de répondre aux besoins des groupes d'utilisateurs associés à l'instance. Par ailleurs, au cours de la configuration (ou après la configuration), les utilisateurs peuvent choisir d'ajouter ou non la fonction de génération de rapports, qui permet de créer des rapports sur les processus et les activités et d'extraire différentes statistiques sur les événements.

Référence associée

Styles utilisés dans l'interface de Business Process Choreographer Explorer

Le fichier `style.css` contient des styles que vous pouvez modifier afin d'adapter l'apparence de l'interface utilisateur par défaut.

Styles utilisés dans l'interface de Business Process Choreographer Explorer :

Le fichier `style.css` contient des styles que vous pouvez modifier afin d'adapter l'apparence de l'interface utilisateur par défaut.

Le fichier `style.css` contient des styles pour les éléments suivants de l'interface utilisateur par défaut :

- «Bannière», à la page 49
- «Pied de page», à la page 49
- «Barre de menus», à la page 49
- «Page de connexion», à la page 49
- «Navigateur», à la page 49
- «Panneaux de contenu», à la page 50
- «Barre de commandes», à la page 50
- «Listes», à la page 50
- «Panneau de détails», à la page 51
- «Données du message», à la page 51
- «Sous-fenêtres à onglets», à la page 51
- «Pages de recherche», à la page 51
- «Détails relatifs aux erreurs», à la page 52

Le fichier se trouve dans le répertoire suivant :

```
<racine_profil>\installedApps\<nom_noeud>\<instance_explorer>\bpcexplorer.war\theme
```

Bannière

Nom du style	Description
.banner	Division de la bannière.
.banner_left	Division de la bannière. Permet d'incorporer l'image de titre de l'application.
.banner_right	Division de la bannière. Vous pouvez par exemple l'utiliser pour afficher d'autres logos.

Pied de page

Nom du style	Description
.footer	Division du pied de page.
.footer_left	Une division du pied de page : par exemple, vous pouvez l'utiliser pour afficher le logo d'entreprise de l'application.
.footer_right	Une division du pied de page : par exemple, vous pouvez l'utiliser pour afficher d'autres logos.

Barre de menus

Nom du style	Description
.menubar	Sous-vue JSF.
.menuContainer	Panneau du conteneur incluant les éléments de menu (tels que des libellés) et les liens.
.menuItem	Élément de la barre de menus.

Page de connexion

Nom du style	Description
.loginPanel	Panneau renfermant le formulaire de connexion.
.loginTitle	Titre indiqué sur le formulaire.
.loginText	Instructions.
.loginForm	Formulaire contenant les commandes de saisie.
.loginValues	Tableau qui détermine la présentation des commandes.
.loginField	Libellés utilisés pour les zones de connexion, par exemple Nom ou Mot de passe.
.loginValue	Zone de saisie du texte.

Navigateur

Nom du style	Description
.pageBodyNavigator	Zone dans laquelle se trouve le navigateur.
.navigator	Sous-vue JSF du navigateur qui contient les liens vers les listes.
.navigatorTitle	Titre de chaque zone du navigateur.

Nom du style	Description
.taskNavigatorTitle	Classe de titres pour les zones de navigation. Ces titres permettent de faire la différence entre les liens pointant vers des listes d'objets de processus métier et les objets de tâches utilisateur.
.navigatorFrame	Division de chaque zone du navigateur, par exemple pour dessiner une bordure.
.navigatorLink	Lien dans la zone du navigateur.
.expanded	Style utilisé lorsque les zones du navigateur sont développées.
.collapsed	Style utilisé lorsque les zones du navigateur sont réduites.

Panneaux de contenu

Nom du style	Description
.pageBodyContent	Zone dans laquelle se trouve le contenu.
.panelContainer	Panneau de la division contenant la liste, les détails ou les messages.
.panelTitle	Titre du contenu affiché (par exemple, Mes tâches).
.panelHelp	Conteneur de la division dans lequel se trouve le texte d'aide et l'icône.
.panelGroup	Conteneur de la division dans lequel se trouve la barre de commandes, ainsi que la liste, les détails ou le message.

Barre de commandes

Nom du style	Description
.commandbar	Conteneur de la division entourant la zone de barre de commandes.
.button	Style d'affichage des boutons de la barre de commandes.

Listes

Nom du style	Description
.list	Tableau contenant les lignes.
.listHeader	Style utilisé dans la ligne d'en-tête de la liste.
.ascending	Style correspondant à la classe d'en-têtes de liste lorsque cette dernière est triée en fonction de cette colonne par ordre croissant.
.descending	Style correspondant à la classe d'en-têtes de liste lorsque cette dernière est triée en fonction de cette colonne par ordre décroissant.
.unsorted	Style correspondant à la classe d'en-têtes de liste lorsque cette dernière n'est pas triée en fonction de cette colonne.

Panneau de détails

Nom du style	Description
.details	Conteneur de la division entourant un panneau de détails.
.detailsProperty	Libellé d'un nom de propriété.
.detailsValue	Texte d'une valeur de propriété.

Données du message

Nom du style	Description
.messageData	Conteneur de la division entourant un message.
.messageDataButton	Style des boutons Ajouter et Supprimer disponibles dans le formulaire de message.
.messageDataOutput	Permet l'affichage de texte en lecture seule.
.messageDataValidInput	Correspond aux valeurs de message valides.
.messageDataInvalidInput	Correspond aux valeurs de message non valides.

Sous-fenêtres à onglets

Nom du style	Description
.tabbedPane	Conteneur de la division entourant l'ensemble des sous-fenêtres à onglets.
.tabHeader	En-tête d'onglet d'une sous-fenêtre à onglets.
.selectedTab	En-tête de l'onglet actif.
.tab	En-tête de l'onglet inactif.
.tabPane	Conteneur de la division entourant une sous-fenêtre à onglets.
.tabbedPaneNested	Conteneur de la division entourant les sous-fenêtres à onglets imbriquées utilisées dans les pages de recherche.
.tabHeaderSimple	En-tête d'onglet d'une sous-fenêtre à onglets imbriquée.
tabHeaderProcess	En-tête d'onglet d'une sous-fenêtre à onglets imbriquée pour les filtres de processus.
.tabHeaderTask	En-tête d'onglet d'une sous-fenêtre à onglets imbriquée pour les filtres de tâche.
.tabPaneSimple	Conteneur de la division entourant une sous-fenêtre à onglets imbriquée.

Pages de recherche

Nom du style	Description
.searchPane	Sous-fenêtre à onglets correspondant à un panneau de recherche. Voir aussi l'entrée Sous-fenêtres à onglets.
.searchPanelFilter	Conteneur du tableau correspondant à un formulaire de recherche.
.searchLabel	Libellé d'une commande de formulaire de recherche.

Nom du style	Description
.summary	Conteneur de la division entourant une sous-fenêtre de récapitulatif à onglets.
.summaryTitle	Style commun de tous les titres dans la sous-fenêtre de récapitulatif de recherche.
.summaryTitleProcess	Style du titre des sections associées au processus dans le sous-fenêtre de récapitulatif de recherche.
.summaryTitleTask	Style du titre des sections associées à la tâche dans le sous-fenêtre de récapitulatif de recherche.

Détails relatifs aux erreurs

Nom du style	Description
.errorPage	Sous-fenêtre à onglets d'une page d'erreur.
.errorLink	Styles utilisés pour afficher les liens de boutons sur une page.
.errorDetails	Sous-fenêtre à onglets contenant les détails des erreurs.
.errorDetailsStack	Sous-fenêtre à onglets contenant une pile d'exceptions.
.errorDetailsMessage	Style de texte correspondant aux messages d'erreur.

Tâches associées

Modification de l'apparence de l'application Web par défaut

Business Process Choreographer Explorer fournit une interface utilisateur Web conviviale, basée sur des fichiers JSP (JavaServer Pages) (JSP) et des composants JSF (JavaServer Faces). Une feuille de style en cascade (CSS) contrôle la façon dont l'interface Web s'affiche. Vous pouvez modifier la feuille de style pour adapter l'interface utilisateur et lui donner une certaine apparence sans écrire de nouveau code.

Guide d'initiation à Business Process Choreographer Observer

Pendant l'exécution des processus métier et des tâches, WebSphere Process Server peut émettre des événements contenant des informations sur les changements d'état des instances de processus et des activités associées. Utilisez Business Process Choreographer Observer pour extraire des informations statistiques à partir de ces événements et créer des rapports sur les processus et les activités.

A propos de cette tâche

Vous pouvez définir vos propres rapports ou appliquer une approche d'exploration en aval pour obtenir des informations plus détaillées sur des instances de processus, des instances d'activité ou des tâches utilisateur intégrées spécifiques. De plus, vous pouvez exporter les résultats des rapports en vue de leur traitement externe.

Business Process Choreographer Observer fait le lien entre le contrôle au niveau de l'information technologique et le contrôle au niveau métier. Les fonctions de rapport sur les événements dans le composant Business Flow Manager permettent de comprendre ce qui se passe dans Business Process Choreographer.

Concepts associés

Mise en route des interfaces d'administration

Utilisez les informations de ces rubriques pour configurer, explorer et gérer WebSphere Process Server.

Interface utilisateur de Business Process Choreographer Observer

Business Process Choreographer Observer est une application Web autonome qui propose un ensemble de fonctions de consignation d'événements liés aux processus et aux activités. L'interface est composée d'une barre des tâches, d'un panneau de navigation et d'un espace de travail.

Onglet Rapports de Business Process Choreographer Explorer

L'onglet Rapports de Business Process Choreographer Explorer permet de gérer les rapports concernant des processus et activités spécifiques traités par Business Process Choreographer. Vous pouvez sélectionner le type de rapport à créer, par exemple des rapports de processus ou d'activité. Vous pouvez également enregistrer vos propres définitions de rapport et les ajouter au panneau de navigation. Les listes et les graphiques prédéfinis permettent d'explorer de façon extrêmement détaillée les informations sur les états et les événements des entités d'exécution. Vous pouvez par exemple afficher des graphiques concernant les listes, les processus et les clichés d'activité, ainsi que des graphiques périodiques sur les instances de processus et d'activité. L'onglet Rapports ne s'affiche que si la fonction de génération de rapports est configurée. Cette fonction peut être configurée lors de la configuration de Business Process Choreographer Explorer ou ultérieurement.

Interface utilisateur de Business Process Choreographer Observer

Business Process Choreographer Observer est une application Web autonome qui propose un ensemble de fonctions de consignation d'événements liés aux processus et aux activités. L'interface est composée d'une barre des tâches, d'un panneau de navigation et d'un espace de travail.

Onglet Rapports de Business Process Choreographer Explorer

L'onglet Rapports de Business Process Choreographer Explorer permet de gérer les rapports concernant des processus et activités spécifiques traités par Business Process Choreographer. Vous pouvez sélectionner le type de rapport à créer, par exemple des rapports de processus ou d'activité. Vous pouvez également enregistrer vos propres définitions de rapport et les ajouter au panneau de navigation. Les listes et les graphiques prédéfinis permettent d'explorer de façon extrêmement détaillée les informations sur les états et les événements des entités d'exécution. Vous pouvez par exemple afficher des graphiques concernant les listes, les processus et les clichés d'activité, ainsi que des graphiques périodiques sur les instances de processus et d'activité. L'onglet Rapports ne s'affiche que si la fonction de génération de rapports est configurée. Cette fonction peut être configurée lors de la configuration de Business Process Choreographer Explorer ou ultérieurement.

Tâches associées

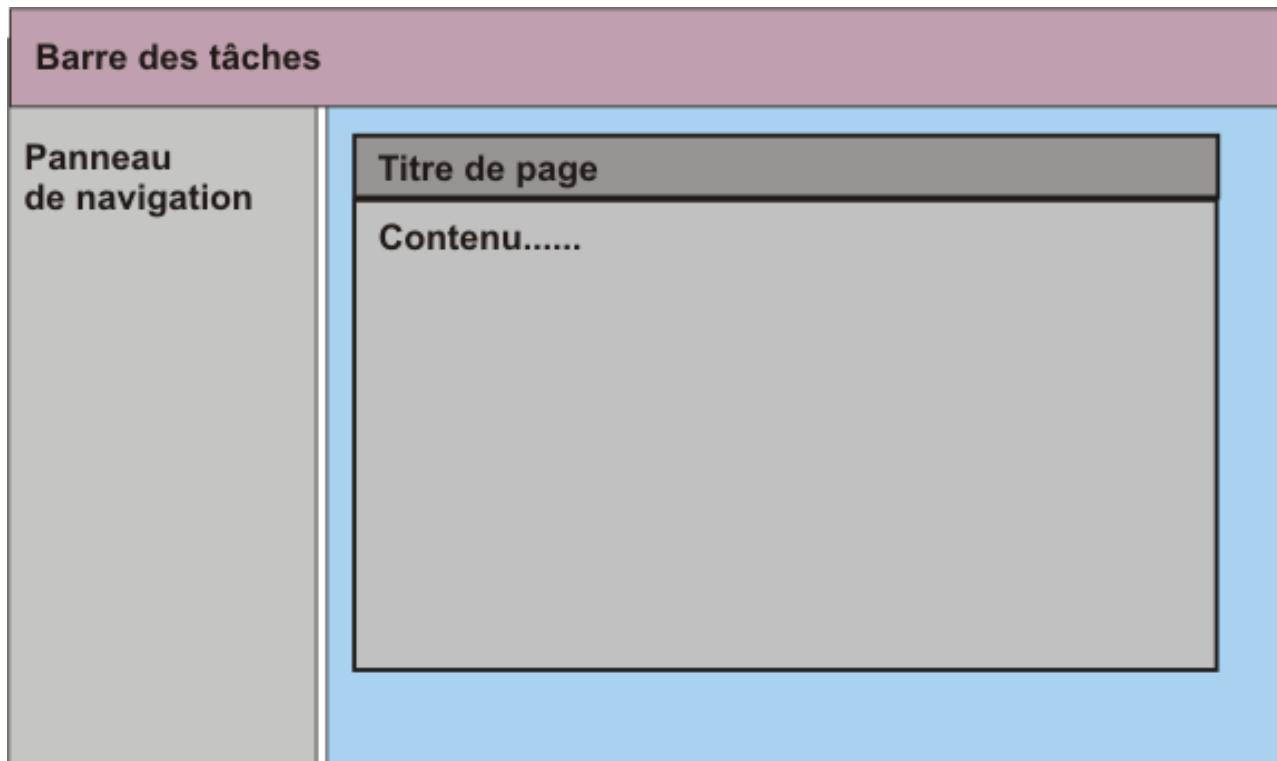
 Génération de rapports sur les activités et les processus métier

Pendant le traitement des processus métier et des activités, des événements peuvent être générés lorsque l'état du processus, de l'activité ou de la tâche change. Grâce à Business Process Choreographer Explorer, ces événements peuvent être stockés et mis à disposition pour la création de rapports, par exemple en vue d'analyser des problèmes liés aux performances des processus ou d'évaluer la fiabilité d'un service appelé à partir d'une activité.

Interface utilisateur de Business Process Choreographer Observer

Business Process Choreographer Observer est une application Web autonome qui propose un ensemble de fonctions de consignation d'événements liés aux processus et aux activités. L'interface est composée d'une barre des tâches, d'un panneau de navigation et d'un espace de travail.

La figure suivante illustre la configuration de l'interface utilisateur de Business Process Choreographer Observer.



Les sections principales de l'interface utilisateur sont les suivantes.

Barre des tâches


La barre des tâches comprend des options de déconnexion de Business Process Choreographer Observer et d'accès à la page Aide.

Panneau de navigation

Le panneau de navigation situé dans la partie gauche de l'interface utilisateur contient des liens vous permettant de sélectionner le type de rapport à créer, par exemple la visualisation sous forme de diagramme des données relatives à une instance d'activité.

Espace de travail

L'espace de travail situé sur la partie droite de l'interface utilisateur contient les pages utilisées pour spécifier les définitions de rapport et afficher ces derniers. Pour accéder à ces pages, cliquez sur les liens situés dans le panneau de

navigation. Pour plus d'informations sur une page particulière, cliquez sur l'icône **Aide**  de la page concernée.

Tâches associées

Guide d'initiation à Business Process Choreographer Observer

Pendant l'exécution des processus métier et des tâches, WebSphere Process Server peut émettre des événements contenant des informations sur les changements d'état des instances de processus et des activités associées. Utilisez Business Process Choreographer Observer pour extraire des informations statistiques à partir de ces événements et créer des rapports sur les processus et les activités.

Guide d'initiation à Business Process Choreographer Observer

Pendant l'exécution des processus métier et des tâches, WebSphere Process Server peut émettre des événements contenant des informations sur les changements d'état des instances de processus et des activités associées. Utilisez Business Process Choreographer Observer pour extraire des informations statistiques à partir de ces événements et créer des rapports sur les processus et les activités.


Onglet Rapports de Business Process Choreographer Explorer



L'onglet Rapports de Business Process Choreographer Explorer permet de gérer les rapports concernant des processus et activités spécifiques traités par Business Process Choreographer. Vous pouvez sélectionner le type de rapport à créer, par exemple des rapports de processus ou d'activité. Vous pouvez également enregistrer vos propres définitions de rapport et les ajouter au panneau de navigation. Les listes et les graphiques prédéfinis permettent d'explorer de façon extrêmement détaillée les informations sur les états et les événements des entités d'exécution. Vous pouvez par exemple afficher des graphiques concernant les listes, les processus et les clichés d'activité, ainsi que des graphiques périodiques sur les instances de processus et d'activité. L'onglet Rapports ne s'affiche que si la fonction de génération de rapports est configurée. Cette fonction peut être configurée lors de la configuration de Business Process Choreographer Explorer ou ultérieurement.







Actions disponibles

Les actions suivantes sont disponibles dans le panneau de navigation :

- Développer et réduire un groupe.
Cliquez sur la flèche située en regard d'un élément dans le panneau de navigation pour le développer ou le réduire.
- Accédez à une liste ou un graphique prédéfini.
Cliquez sur le type d'instance à consigner.
- Accédez à l'assistant du rapport de processus ou d'activité.

Cliquez sur l'icône **Nouveau rapport** () pour spécifier le type de rapport, son contenu et les critères de filtrage qui y sont appliqués.

- Exécutez un rapport de processus ou d'activité sauvegardé.
Cliquez sur le nom du rapport pour exécuter celui-ci.
- Ouvrez le menu en incrustation correspondant à la définition d'un rapport de processus ou d'activité sauvegardé.
Pour utiliser une définition de rapport sauvegardé, cliquez sur l'icône **Afficher le menu contextuel** ()
 - Pour supprimer la définition de rapport, cliquez sur l'icône **Supprimer** ()

- Pour modifier la définition de rapport, cliquez sur l'icône **Edition** ().
- Pour copier la définition de rapport, cliquez sur l'icône **Copier** ().
- Pour exporter les résultats d'un rapport, cliquez sur l'icône **Exporter** ().
- Pour exécuter un rapport en mode asynchrone, cliquez sur l'icône **Rapport asynchrone** ().
 - Une fois que l'exécution du rapport asynchrone est terminée, l'icône **Rapport asynchrone terminé** () s'affiche dans le panneau de navigation. Cliquez sur le nom du rapport pour afficher les résultats.
 - Si l'exécution du rapport asynchrone échoue, l'icône **Echec du rapport asynchrone** () s'affiche.

Vues et graphiques prédéfinis dans le panneau de navigation

Le panneau de navigation contient les groupes de listes et graphiques prédéfinis suivants.

Listes Ce groupe contient les listes suivantes :

Processus

Utilisez cette liste pour visualiser les processus ayant généré un événement de processus au cours de la période définie. Les processus sont répertoriés d'après l'état du processus.

Activités

Utilisez cette liste pour visualiser l'état que les activités ont atteint au cours de la période définie. Les activités sont répertoriées d'après leur état.

Utilisateurs

Utilisez cette liste pour visualiser les activités que les utilisateurs sélectionnés ont effectuées au cours de la période définie, ainsi que l'état atteint par les activités. Les activités sont affichées d'après leur état. L'utilisateur correspondant à chaque activité est indiqué.

Diagrammes

Ce groupe contient les diagrammes suivants :

Cliché de processus

Ce graphique permet de vérifier le nombre d'instances de processus se trouvant dans les différents états au moment spécifié. Les données peuvent être visualisées sous forme de diagramme à barres ou à secteurs.

Processus par période

Ce graphique permet de vérifier la distribution du nombre d'instances de processus ayant atteint l'état spécifié au cours d'une période définie. Chaque instance apparaît dans la tranche horaire au cours de laquelle elle a atteint l'état spécifié. Les données peuvent être visualisées sous forme de diagramme linéaire, à barres ou à secteurs.

Cliché d'activité

Ce graphique permet de vérifier le nombre d'instances d'activité se trouvant dans les différents états au moment spécifié. Les données peuvent être visualisées sous forme de diagramme à barres ou à secteurs.

Activités par période

Ce graphique permet de vérifier la distribution du nombre d'instances d'activité ayant atteint l'état spécifié au cours d'une période définie. Chaque instance apparaît dans la tranche horaire au cours de laquelle elle a atteint l'état spécifié. Les données peuvent être visualisées sous forme de diagramme linéaire, à barres ou à secteurs.

Rapports d'activités et de processus

Le panneau de navigation permet d'accéder aux assistants de création de rapports suivants. L'assistant de création de rapports est signalé par l'icône **Nouveau**

rapport ().

Rapports de processus

Les rapports de processus permettent d'émettre des requêtes concernant les événements d'instance de processus. Ces événements décrivent les changements d'état des instances de processus. Utilisez l'assistant de création de rapports pour définir les données de vos rapports. Vous pouvez sauvegarder et extraire les définitions de rapport.

Rapports d'activité

Un rapport d'activité permet de rechercher les événements relatifs à une instance d'activité. Ces événements décrivent les changements d'état des instances d'activité. Utilisez l'assistant de création de rapports pour spécifier des rapports individuels. Vous pouvez sauvegarder et extraire vos définitions de rapport.

Concepts associés


Interface utilisateur de Business Process Choreographer Explorer
Business Process Choreographer Explorer est une application Web autonome qui fournit un ensemble de fonctions d'administration permettant de gérer les processus métier et les tâches utilisateur, et de générer des rapports sur les événements relatifs aux processus et aux activités. L'interface est composée d'une barre des tâches, d'un panneau de navigation et d'un espace de travail.

Tâches associées

Guide d'initiation à Business Process Choreographer Observer
Pendant l'exécution des processus métier et des tâches, WebSphere Process Server peut émettre des événements contenant des informations sur les changements d'état des instances de processus et des activités associées. Utilisez Business Process Choreographer Observer pour extraire des informations statistiques à partir de ces événements et créer des rapports sur les processus et les activités.

Guide d'initiation à Business Process Choreographer Observer
Pendant l'exécution des processus métier et des tâches, WebSphere Process Server peut émettre des événements contenant des informations sur les changements d'état des instances de processus et des activités associées. Utilisez Business Process Choreographer Observer pour extraire des informations statistiques à partir de ces événements et créer des rapports sur les processus et les activités.

Référence associée

 Configuration de la fonction de génération de rapports de Business Process Choreographer Explorer et du collecteur d'événements
L'utilisation de la fonction de génération de rapports de Business Process Choreographer Explorer est facultative. Toutefois, avant de pouvoir l'utiliser, vous devez configurer la base de données et installer les applications.

Chapitre 3. Administration des serveurs

Utilisez les interfaces d'administration pour créer, démarrer et arrêter des serveurs. Les serveurs étendent les capacités des serveurs d'applications en leur permettant de traiter des modules SCA (Service Component Architecture). D'autres processus serveur (par exemple, les gestionnaires de déploiement et les agents de noeud) peuvent être utilisés pour gérer les serveurs.

Pour lancer des applications sur des serveurs, il faut lancer ces serveurs. Les méthodes pour démarrer un serveur varient selon que vous démarrez un serveur autonome ou un serveur géré. Pour lancer des serveurs gérés, l'agent de noeud doit être en cours de fonctionnement. Vous pouvez lancer les serveurs gérés sur la console d'administration du gestionnaire de déploiement. Si vous avez des environnements de déploiement ou des clusters, vous pouvez lancer ou arrêter tous les serveurs en une seule opération, sur la console d'administration du gestionnaire de déploiement.

Conseil : Si vous utilisez des clusters, la propriété **Etat initial** du sous-composant Serveur d'applications (**Serveurs > Serveurs d'applications > nom_serveur > Administration > Composants de serveur > Serveur d'applications**) ne permet pas de contrôler l'état de chaque serveur du cluster lors du démarrage du cluster. Elle permet uniquement de contrôler l'état du sous-composant Serveur d'applications d'un serveur. Il est préférable de lancer et arrêter les membres d'un cluster à l'aide des options Serveur de la console d'administration ou des commandes de ligne de commande (**startServer** et **stopServer**).

Tâches associées

Création d'un nouveau serveur

Lors de l'installation, le produit crée un serveur par défaut. Cependant, la plupart des installations nécessitent plusieurs serveurs pour traiter les besoins en services d'applications d'un environnement de production. Vous pouvez utiliser l'outil de ligne de commande ou la console d'administration pour créer d'autres serveurs de processus.

Gestion de l'architecture d'administration

Une fois que vous avez installé et configuré un environnement de déploiement, utilisez les outils d'administration pour contrôler les ressources de cet environnement de déploiement, y compris les gestionnaires de déploiement, les agents de noeud et les clusters.

Création d'un nouveau serveur

Lors de l'installation, le produit crée un serveur par défaut. Cependant, la plupart des installations nécessitent plusieurs serveurs pour traiter les besoins en services d'applications d'un environnement de production. Vous pouvez utiliser l'outil de ligne de commande ou la console d'administration pour créer d'autres serveurs de processus.

Avant de commencer

Déterminez si le nouveau serveur doit être inclus dans un cluster. Dans l'affirmative, vous devez créer le serveur en utilisant l'assistant de création d'un cluster, et non pas l'assistant de création d'un serveur d'applications.

A propos de cette tâche

Important : Cette tâche permet de créer un serveur géré. Ne la suivez pas si vous souhaitez un serveur autonome. Dans ce cas, créez un profil de serveur autonome.

Pour créer un nouveau serveur géré, procédez comme suit :

Procédure

1. Suivez les instructions dans Création de serveurs d'application, en sélectionnant le modèle **defaultProcessServer**, ou un modèle défini par l'utilisateur adapté, à la page Sélectionner un modèle de serveur.
2. **Facultatif :** Si le serveur doit exécuter des applications incluant des processus métier ou des tâches utilisateur, configurez Business Process Choreographer.

Que faire ensuite

Vous pouvez maintenant lancer le serveur et déployer les modules sur ce serveur.

Concepts associés

Administration des serveurs

Utilisez les interfaces d'administration pour créer, démarrer et arrêter des serveurs. Les serveurs étendent les capacités des serveurs d'applications en leur permettant de traiter des modules SCA (Service Component Architecture). D'autres processus serveur (par exemple, les gestionnaires de déploiement et les agents de noeud) peuvent être utilisés pour gérer les serveurs.

Gestion de l'architecture d'administration

Une fois que vous avez installé et configuré un environnement de déploiement, utilisez les outils d'administration pour contrôler les ressources de cet environnement de déploiement, y compris les gestionnaires de déploiement, les agents de noeud et les clusters.

Concepts associés

Administration des serveurs

Utilisez les interfaces d'administration pour créer, démarrer et arrêter des serveurs. Les serveurs étendent les capacités des serveurs d'applications en leur permettant de traiter des modules SCA (Service Component Architecture). D'autres processus serveur (par exemple, les gestionnaires de déploiement et les agents de noeud) peuvent être utilisés pour gérer les serveurs.

Tâches associées

Démarrage des gestionnaires de déploiement

Le gestionnaire de déploiement est un processus serveur. Vous devez le démarrer pour utiliser sa console d'administration afin de gérer la cellule.

Arrêt d'un gestionnaire de déploiement

Arrêtez le gestionnaire de déploiement lors de certaines activités de maintenance comme la migration vers une nouvelle version du produit ou la désinstallation de celui-ci. Vous pouvez arrêter le gestionnaire de déploiement à tout moment, cela n'affecte pas le fonctionnement des serveurs de son domaine.

Démarrage des agents de noeud

L'agent de noeud d'un noeud géré est un processus serveur qu'il faut lancer pour pouvoir ensuite lancer les serveurs du noeud. Démarrez l'agent de noeud afin qu'il puisse communiquer avec le gestionnaire de déploiement.

Arrêt d'un agent de noeud

Utilisez les outils d'administration lorsque vous devez arrêter un agent de noeud (par exemple, pour changer l'horloge système). Un agent de noeud est un agent d'administration qui représente un noeud sur votre système et gère les serveurs de ce noeud.

Redémarrage d'un agent de noeud

Utilisez les outils d'administration pour redémarrer un agent de noeud arrêté.

Démarrage et arrêt des environnements de déploiement

Vous pouvez démarrer ou arrêter des environnements de déploiement basés sur les modèles fournis par IBM directement à partir de la console d'administration. Cette procédure ne vous permet pas de gérer des environnements de déploiement personnalisés.

Démarrage d'un cluster

Vous pouvez lancer tous les serveurs d'un cluster (membres du cluster) en une seule opération. Lorsque vous lancez un cluster, la gestion de la charge de travail est automatiquement activée.

Arrêt d'un cluster

Vous pouvez arrêter simultanément tous les serveurs membres d'un cluster en arrêtant celui-ci.

Démarrage des gestionnaires de déploiement

Le gestionnaire de déploiement est un processus serveur. Vous devez le démarrer pour utiliser sa console d'administration afin de gérer la cellule.

A propos de cette tâche

Pour démarrer et arrêter un gestionnaire de déploiement, procédez comme suit :

Procédure

1. Démarrez le gestionnaire de déploiement en effectuant l'une des actions suivantes :

- **Windows** Dans le menu **Démarrer**, cliquez sur **IBM WebSphere** → **Process Server 6.2** → **Profils** → *nom_profil* → **Démarrer le gestionnaire de déploiement**
 - Sur la console Premiers pas, cliquez sur **Démarrer le gestionnaire de déploiement**.
 - Utilisez la commande startManager.
2. Vérifiez que le démarrage du gestionnaire de déploiement a abouti. Pour cela, dans le fichier journal *racine_install/profiles/nom_profil/logs/nom_serveur/startServer.log*, recherchez le message **Serveur *nom_serveur* est prêt pour e-business ; l'ID processus est *nnnn***.

Que faire ensuite

Vous pouvez maintenant démarrer la console d'administration et gérer la cellule.

Tâches associées

Gestion de l'architecture d'administration

Une fois que vous avez installé et configuré un environnement de déploiement, utilisez les outils d'administration pour contrôler les ressources de cet environnement de déploiement, y compris les gestionnaires de déploiement, les agents de noeud et les clusters.

Arrêt d'un gestionnaire de déploiement

Arrêtez le gestionnaire de déploiement lors de certaines activités de maintenance comme la migration vers une nouvelle version du produit ou la désinstallation de celui-ci. Vous pouvez arrêter le gestionnaire de déploiement à tout moment, cela n'affecte pas le fonctionnement des serveurs de son domaine.

Avant de commencer

Le gestionnaire de déploiement doit être en cours de fonctionnement.

A propos de cette tâche

Pour arrêter un gestionnaire de déploiement, procédez comme suit :

Procédure

1. Arrêtez le gestionnaire de déploiement en effectuant l'une des actions suivantes :
 - **Windows** Dans le menu **Démarrer**, cliquez sur **IBM WebSphere** → **Process Server 6.2** → **Profils** → *nom_profil* → **Arrêter le gestionnaire de déploiement**
 - Sur la console Premiers pas, cliquez sur **Arrêter le gestionnaire de déploiement**.
 - Sur la console d'administration, cliquez sur **Administration du système** → **Gestionnaire de déploiement** → **Arrêter** → **OK**. La console d'administration se ferme avant l'arrêt du serveur.
 - Utilisez la commande stopManager.
2. Vérifiez que l'arrêt du gestionnaire de déploiement a abouti. Pour cela, dans le fichier journal *racine_install/profiles/nom_profil/logs/nom_serveur/startServer.log*, recherchez le message **Le serveur *nom_serveur* est arrêté**.

Tâches associées

Gestion de l'architecture d'administration

Une fois que vous avez installé et configuré un environnement de déploiement, utilisez les outils d'administration pour contrôler les ressources de cet environnement de déploiement, y compris les gestionnaires de déploiement, les agents de noeud et les clusters.

Démarrage des agents de noeud

L'agent de noeud d'un noeud géré est un processus serveur qu'il faut lancer pour pouvoir ensuite lancer les serveurs du noeud. Démarrez l'agent de noeud afin qu'il puisse communiquer avec le gestionnaire de déploiement.

Avant de commencer

Pour pouvoir démarrer et arrêter un noeud, vous devez d'abord le fédérer dans une cellule.

A propos de cette tâche

Vous devez lancer l'agent de noeud sur la ligne de commande de l'hôte sur lequel le noeud est configuré, dans le répertoire *racine_installation/bin*.

Pour démarrer un agent de noeud, procédez comme suit :

Procédure

1. Vérifiez que l'agent de noeud n'est pas en cours d'exécution :
 - a. Démarrez la console d'administration du gestionnaire de déploiement.
 - b. Cliquez sur **Administration du système** → **Agents de noeud** et vérifiez que l'agent de noeud est arrêté.
2. Utilisez la commande `startNode` pour démarrer l'agent de noeud.
3. Vérifiez que le démarrage du serveur a abouti. Pour cela, dans le fichier journal *racine_install/profiles/nom_profil/logs/nom_serveur/startServer.log*, recherchez le message `Serveur nodeagent prêt pour e-business ; l'ID processus est nnnn`.

Exemple

- Pour lancer le noeud dans le profil par défaut, entrez `startNode`
- Pour afficher la liste des options, entrez `startNode -help`
- Pour lancer l'agent de noeud dans le profil `Custom03`, entrez `startNode -profileName Custom03`
- Pour lancer l'agent de noeud dans le profil `Custom03` et enregistrer des informations de trace dans le fichier journal appelé *racine_installation/profiles/Custom03/logs/startServer.log*, entrez `startNode -logfile -profileName Custom03`

Que faire ensuite

Vous pouvez maintenant gérer ce noeud sur le gestionnaire de déploiement, notamment lancer les serveurs du noeud.

Tâches associées

Gestion de l'architecture d'administration

Une fois que vous avez installé et configuré un environnement de déploiement, utilisez les outils d'administration pour contrôler les ressources de cet environnement de déploiement, y compris les gestionnaires de déploiement, les agents de noeud et les clusters.

Arrêt d'un agent de noeud

Utilisez les outils d'administration lorsque vous devez arrêter un agent de noeud (par exemple, pour changer l'horloge système). Un agent de noeud est un agent d'administration qui représente un noeud sur votre système et gère les serveurs de ce noeud.

Avant de commencer

Arrêtez tous les serveurs qui sont gérés par l'agent de noeud avant d'arrêter celui-ci.

A propos de cette tâche

Pour arrêter un agent de noeud, procédez comme suit :

Procédure

1. A partir de la console d'administration du gestionnaire de déploiement, cliquez sur **Administration du système** → **Agents de noeud**.
2. Sélectionnez l'agent de noeud dans la liste sur la page de collection des agents de noeud.
3. Cliquez sur **Arrêter**.

Que faire ensuite

Redémarrez l'agent de noeud.

Tâches associées

Gestion de l'architecture d'administration

Une fois que vous avez installé et configuré un environnement de déploiement, utilisez les outils d'administration pour contrôler les ressources de cet environnement de déploiement, y compris les gestionnaires de déploiement, les agents de noeud et les clusters.

Redémarrage d'un agent de noeud

Utilisez les outils d'administration pour redémarrer un agent de noeud arrêté.

A propos de cette tâche

Pour redémarrer un agent de noeud arrêté, procédez comme suit :

Procédure

1. A partir de la console d'administration du gestionnaire de déploiement, cliquez sur **Administration du système** → **Agents de noeud**.
2. Sélectionnez l'agent de noeud dans la liste sur la page de collection des agents de noeud.
3. Cliquez sur **Redémarrer**.

Tâches associées

Gestion de l'architecture d'administration

Une fois que vous avez installé et configuré un environnement de déploiement, utilisez les outils d'administration pour contrôler les ressources de cet environnement de déploiement, y compris les gestionnaires de déploiement, les agents de noeud et les clusters.

Démarrage et arrêt des environnements de déploiement

Vous pouvez démarrer ou arrêter des environnements de déploiement basés sur les modèles fournis par IBM directement à partir de la console d'administration. Cette procédure ne vous permet pas de gérer des environnements de déploiement personnalisés.

Avant de commencer

- Vérifiez que les environnements de déploiement existent dans le gestionnaire de déploiement.
- Accédez à la console d'administration d'un gestionnaire de déploiement et cliquez sur **Serveurs** → **Environnements de déploiement**.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez vous connecter à la console d'administration en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

L'environnement de déploiement doit exister pour arrêter ou redémarrer un environnement de déploiement donné.

A propos de cette tâche

Effectuez les étapes ci-après si vous souhaitez démarrer ou arrêter un environnement de déploiement basé sur les modèles fournis par IBM.

Remarque : Pour démarrer ou arrêter un environnement de déploiement personnalisé, vous devez démarrer et arrêter chaque cluster correspondant.

Procédure

1. Cochez les cases en regard des noms des environnements de déploiement à démarrer ou à arrêter.
2. Effectuez l'une des opérations suivantes :

Action	Résultat
Cliquez sur Démarrer .	Le gestionnaire de déploiement démarre les clusters qui constituent les environnements de déploiement.
Cliquez sur Arrêter .	Le gestionnaire de déploiement arrête les clusters qui constituent les environnements de déploiement.

Remarque : Ce processus peut prendre plusieurs minutes, selon la taille de votre environnement de déploiement.

Résultats

Une régénération a lieu pour indiquer l'état des environnements de déploiement.

Tâches associées

Gestion de l'architecture d'administration

Une fois que vous avez installé et configuré un environnement de déploiement, utilisez les outils d'administration pour contrôler les ressources de cet environnement de déploiement, y compris les gestionnaires de déploiement, les agents de noeud et les clusters.

Démarrage de l'environnement de déploiement à l'aide de la ligne de commande

Vous pouvez démarrer l'environnement de déploiement en utilisant la commande `wsadmin`.

Arrêt de l'environnement de déploiement à l'aide de la ligne de commande

Vous pouvez arrêter l'environnement de déploiement en utilisant la commande `wsadmin`.

Administration des environnements de déploiement

La console d'administration du gestionnaire de déploiement vous permet d'administrer les environnements de déploiement qui y sont définis. Vous pouvez également créer, supprimer, importer et exporter des environnements de déploiement à partir de la console d'administration.

Information associée

- ☞ Utilisation du client léger d'administration
- ☞ Informations sur l'état de l'environnement de déploiement
- ☞ Etat de la fonction de l'environnement de déploiement
- ☞ Etat de l'environnement de déploiement
- ☞ Commande `startDeploymentEnv`
- ☞ Commande `stopDeploymentEnv`

Démarrage de l'environnement de déploiement à l'aide de la ligne de commande

Vous pouvez démarrer l'environnement de déploiement en utilisant la commande `wsadmin`.

Avant de commencer

Assurez-vous que le client `wsadmin` peut se connecter au gestionnaire de déploiement de l'environnement de déploiement.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et l'autorisation par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour démarrer l'environnement de déploiement avec la commande `wsadmin`, effectuez les étapes suivantes.

Procédure

1. Ouvrez une fenêtre de commande.

2. A l'invite de commande, entrez la commande `wsadmin` pour accéder à l'environnement de commande. La commande `wsadmin` est située soit dans le répertoire `<WPS>/profiles/<profil dmgr>/bin`, soit dans le répertoire `<WPS>/bin`.
3. Entrez la commande `startDeploymentEnv` pour démarrer l'environnement de déploiement.
4. Si la sécurité administrative est activée, entrez vos ID utilisateur et mot de passe lorsque vous y êtes invité.

Exemple

Cet exemple démarre l'environnement de déploiement (**MyDepEnv**) sur l'hôte (**myDmgr**) avec la sécurité d'administration activée.

Remarque : Si vous exécutez le client `wsadmin` à partir du dossier `bin` du gestionnaire de déploiement, il n'est pas nécessaire d'inclure les paramètres `-host` et `-port` dans la commande.

```
wsadmin -connType SOAP -host myDmgr -port 8879 -user dmgradmin -password dmgrpass  
> $AdminTask startDeploymentEnv {-topologyName myDepEnv}
```

Le paramètre `-connType` indique le type de connexion à utiliser. L'argument par défaut est `SOAP`. Si vous utilisez une connexion `SOAP`, l'inclusion de ce paramètre est optionnelle.

Le paramètre `-host` spécifie l'hôte utilisé pour la connexion `SOAP` ou `RMI`. La valeur par défaut pour `-host` est l'hôte local. Si le noeud est exécuté sur l'hôte local, vous n'avez pas besoin d'inclure ce paramètre.

Si vous désactivez la sécurité d'administration, il n'est pas nécessaire de fournir l'ID utilisateur et le mot de passe.

Tâches associées

Démarrage et arrêt des environnements de déploiement

Vous pouvez démarrer ou arrêter des environnements de déploiement basés sur les modèles fournis par IBM directement à partir de la console d'administration. Cette procédure ne vous permet pas de gérer des environnements de déploiement personnalisés.

Arrêt de l'environnement de déploiement à l'aide de la ligne de commande

Vous pouvez arrêter l'environnement de déploiement en utilisant la commande `wsadmin`.

Avant de commencer

Assurez-vous que le client `wsadmin` peut se connecter au gestionnaire de déploiement de l'environnement de déploiement.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et l'autorisation par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour arrêter l'environnement de déploiement avec la commande `wsadmin`, effectuez les étapes suivantes.

Procédure

1. Ouvrez une fenêtre de commande.
2. A l'invite de commande, entrez la commande `wsadmin` pour accéder à l'environnement de commande. La commande `wsadmin` est située soit dans le répertoire `<WPS>/profiles/<profil dmgr>/bin`, soit dans le répertoire `<WPS>/bin`.
3. Entrez la commande `stopDeploymentEnv` pour arrêter l'environnement de déploiement.
4. Si la sécurité administrative est activée, entrez vos ID utilisateur et mot de passe lorsque vous y êtes invité.

Exemple

Cet exemple a pour effet d'arrêter l'environnement de déploiement (**MyDepEnv**) sur l'hôte (**myDmgr**) avec la sécurité d'administration activée.

Remarque : Si vous exécutez le client `admin` à partir du dossier `bin` du gestionnaire de déploiement, il n'est pas nécessaire d'inclure les paramètres `-host` et `-port` dans la commande.

```
wsadmin -connType SOAP -host myDmgr -port 8879 -user dmgradmin -password dmgrpass  
> $AdminTask stopDeploymentEnv {-topologyName myDepEnv}
```

Le paramètre `-connType` indique le type de connexion à utiliser. L'argument par défaut est `SOAP`. Si vous utilisez une connexion `SOAP`, l'inclusion de ce paramètre est optionnelle.

Le paramètre `-host` spécifie l'hôte utilisé pour la connexion `SOAP` ou `RMI`. La valeur par défaut pour `-host` est l'hôte local. Si le noeud est exécuté sur l'hôte local, vous n'avez pas besoin d'inclure ce paramètre.

Si vous désactivez la sécurité d'administration, il n'est pas nécessaire de fournir l'ID utilisateur et le mot de passe.

Tâches associées

Démarrage et arrêt des environnements de déploiement

Vous pouvez démarrer ou arrêter des environnements de déploiement basés sur les modèles fournis par IBM directement à partir de la console d'administration. Cette procédure ne vous permet pas de gérer des environnements de déploiement personnalisés.

Démarrage d'un cluster

Vous pouvez lancer tous les serveurs d'un cluster (membres du cluster) en une seule opération. Lorsque vous lancez un cluster, la gestion de la charge de travail est automatiquement activée.

Avant de commencer

- Vérifiez que les agents de noeud sont en cours d'exécution.
- Vérifiez que toutes les ressources requises par les applications déployées sur le cluster sont disponibles.
- Lancez tous les sous-systèmes prérequis.

A propos de cette tâche

Lorsque vous demandez le démarrage de tous les membres d'un cluster, celui-ci passe à l'état Partiellement démarré et chaque serveur qui en est membre est lancé, s'il n'est pas déjà en cours d'exécution. Lorsque tous les membres du cluster sont en cours d'exécution, le cluster passe à l'état En cours d'exécution.

L'option **Démarrage en cascade** arrête puis démarre chaque serveur les uns après les autres.

Conseil : Si vous utilisez des clusters, la propriété **Etat initial** du sous-composant Serveur d'applications (**Serveurs > Serveurs d'applications > nom_serveur > Administration > Composants de serveur > Serveur d'applications**) ne permet pas de contrôler l'état de chaque serveur du cluster lors du démarrage du cluster. Elle permet uniquement de contrôler l'état du sous-composant Serveur d'applications d'un serveur. Il est préférable de lancer et arrêter les membres d'un cluster à l'aide des options Serveur de la console d'administration ou des commandes de ligne de commande (**startServer** et **stopServer**).

Si vous utilisez un modèle d'environnement de déploiement *Messagerie distante* ou *Messagerie et support distants*, plusieurs clusters peuvent être interdépendants. Dans ce cas, démarrez l'infrastructure et les clusters comme suit pour éviter les problèmes de démarrage potentiels :

1. Séquence de démarrage de l'infrastructure :
 - a. Serveurs de base de données, LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) et Web
 - b. Gestionnaire de déploiement (si nécessaire)
 - c. Agents de noeud
2. Séquence de démarrage des clusters :
 - a. Cluster d'infrastructure de messagerie
 - b. Cluster de support (infrastructure d'événement commune ou CEI)
 - c. Cluster de déploiement d'applications

Pour démarrer un cluster, procédez comme suit :

Procédure

1. A partir de la console d'administration du gestionnaire de déploiement, cliquez sur **Serveurs** → **Clusters**.
2. Sélectionnez le cluster à démarrer.
3. Démarrez le cluster.

Remarque : Si vous utilisez un modèle d'environnement de déploiement *Messagerie distante* ou *Messagerie et support distants*, vérifiez que vous avez lancé les composants d'infrastructure et que vous démarrez les clusters selon la séquence appropriée (voir A propos de cette tâche).

- Si les serveurs sont arrêtés, cliquez sur **Démarrer**. Cette option appelle l'agent de noeud associé à chaque serveur pour lancer le processus serveur correspondant. Si un appel à l'agent de noeud d'un serveur échoue, le serveur ne démarre pas.
- Si les serveurs sont en cours d'exécution, cliquez sur **Démarrage en cascade** pour arrêter puis redémarrer chaque membre du cluster.

Remarque : L'option **Démarrage en cascade** redémarre les serveurs en séquence et s'assure qu'au moins un serveur du cluster est en ligne pour traiter les demandes.

Tâches associées

Gestion de l'architecture d'administration

Une fois que vous avez installé et configuré un environnement de déploiement, utilisez les outils d'administration pour contrôler les ressources de cet environnement de déploiement, y compris les gestionnaires de déploiement, les agents de noeud et les clusters.

Arrêt d'un cluster

Vous pouvez arrêter simultanément tous les serveurs membres d'un cluster en arrêtant celui-ci.

Avant de commencer

Vérifiez qu'aucun travail n'est en cours ; les compteurs de l'infrastructure PMI (Performance Monitoring Infrastructure) peuvent indiquer si tous les travaux en file d'attente sont terminés. En outre, pour empêcher le démarrage d'un nouveau travail, désactivez le trafic HTTP et IIOP sur les membres du cluster et mettez au repos les bus d'intégration de services.

Procédure

1. A partir de la console d'administration du gestionnaire de déploiement, cliquez sur **Serveurs** → **Clusters**.
2. Sélectionnez le cluster à arrêter.
3. Cliquez sur **Arrêter** ou **Arrêter immédiatement** pour arrêter le cluster.
 - **Arrêter** arrête chaque serveur en le laissant terminer le travail en cours. Cette option permet le basculement sur un autre membre du cluster.
 - **Arrêter immédiatement** arrête chaque serveur rapidement, en ignorant les tâches en cours ou en attente.

Tâches associées

Gestion de l'architecture d'administration

Une fois que vous avez installé et configuré un environnement de déploiement, utilisez les outils d'administration pour contrôler les ressources de cet environnement de déploiement, y compris les gestionnaires de déploiement, les agents de noeud et les clusters.

Chapitre 4. Administration des environnements de déploiement

La console d'administration du gestionnaire de déploiement vous permet d'administrer les environnements de déploiement qui y sont définis. Vous pouvez également créer, supprimer, importer et exporter des environnements de déploiement à partir de la console d'administration.

Avant de commencer

Vérifiez que le gestionnaire de déploiement est lancé et connectez-vous à la console d'administration.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez vous connecter à la console d'administration en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Vous pouvez administrer des environnements de déploiement lorsque devez procéder à la mise à jour des environnements de déploiement gérés par un gestionnaire de déploiement. La page **Environnements de déploiement** de la console d'administration constitue le point de départ de toutes les tâches relatives à la gestion et à la définition des environnements de déploiement définis sur un gestionnaire de déploiement particulier.

Procédure

1. Dans la console d'administration, cliquez sur **Serveurs > Environnements de déploiement**.
2. Pour afficher les composants d'un environnement de déploiement, cliquez sur le nom correspondant.
3. Pour les environnements existants, cochez la case en regard des environnements de déploiement à gérer, puis cliquez sur l'un des boutons suivants :

Fonction	Tâche
Démarrer ou Arrêter	Permet de démarrer ou d'arrêter les environnements de déploiement
Supprimer	Permet de supprimer des ressources d'un environnement de déploiement. Cette option ne supprime pas définitivement les ressources.
Exporter	Permet d'exporter des environnements de déploiement

4. Pour ajouter de nouveaux environnements de déploiement au gestionnaire de déploiement, utilisez le bouton **Nouveau** ou le bouton **Importer**.

Que faire ensuite

Gestion des entités d'environnement de déploiement.

Tâches associées

Modification de la topologie de déploiement

Utilisez la page Topologie de déploiement pour gérer la configuration de la topologie des modèles fournis par IBM. La gestion de la configuration peut consister à ajouter et remplacer des rôles ou changer le nombre de membres du cluster.

Gestion des ressources de l'environnement de déploiement

Vous pouvez gérer les ressources de votre environnement de déploiement pour répondre aux exigences qui varient dans le temps.

Edition de la configuration des sources de données

Après avoir créé un environnement de déploiement, vous pouvez modifier la configuration de la source de données. La page Sources de données répertorie toutes les sources de données de votre environnement de déploiement et vous pouvez effectuer plusieurs modifications sur celle-ci.

Arrêt et redémarrage du gestionnaire de déploiement

Après avoir effectué des modifications de configuration dans votre gestionnaire de déploiement, vous devez arrêter puis redémarrer le gestionnaire de déploiement pour que ces modifications prennent effet.

Arrêt et redémarrage d'un membre de cluster

Arrêter et redémarrez un membre de cluster lorsque vous modifiez la configuration.

Démarrage et arrêt des environnements de déploiement

Vous pouvez démarrer ou arrêter des environnements de déploiement basés sur les modèles fournis par IBM directement à partir de la console d'administration. Cette procédure ne vous permet pas de gérer des environnements de déploiement personnalisés.

Exportation de définitions d'environnement de déploiement via la console d'administration

L'exportation de définitions d'environnement de déploiement facilite l'implémentation des environnements de déploiement en réduisant les tâches de configuration à effectuer sur chaque gestionnaire de déploiement. L'environnement de déploiement exporté peut alors être utilisé comme modèle sur d'autres gestionnaires de déploiement. Vous pouvez également répliquer la même configuration d'environnement de déploiement à grande échelle.

Exportation de définitions d'environnement de déploiement via la ligne de commande

Vous pouvez exporter des définitions d'environnement de déploiement à l'aide de la commande `wsadmin`. Vous pouvez utiliser la commande `wsadmin` pour effectuer la même tâche d'exportation de définition que celle effectuée dans la console d'administration. Cette fonction vous permet d'utiliser un script pour exporter de un grand nombre de définitions d'environnement de déploiement depuis un gestionnaire de déploiement, libérant ainsi la console d'administration pour d'autres tâches. Ainsi, vous pouvez également répliquer des configurations de travail vers d'autres gestionnaires de déploiement.

Importation de définitions d'environnement de déploiement via la console d'administration

Vous pouvez importer une définition d'environnement de déploiement existante à partir d'un autre gestionnaire de déploiement pour l'utiliser comme base pour configurer un nouvel environnement de déploiement.

Importation de définitions d'environnement de déploiement via la ligne de commande

Vous pouvez importer des définitions d'environnement de déploiement à l'aide de la commande `wsadmin`. Vous pouvez utiliser la commande `wsadmin` pour

effectuer la même tâche d'importation de définition que vous effectuez dans la console d'administration. Cette fonction vous permet d'utiliser un script pour importer plusieurs définitions d'environnement de déploiement vers un gestionnaire de déploiement. Cela dans le but de rendre disponible la console d'administration pour effectuer d'autres tâches et pour vous permettre de répliquer les configurations en cours vers d'autres gestionnaires de déploiement.

Suppression des environnements de déploiement

La fonction de suppression d'un environnement de déploiement permet de supprimer l'entité de gestion de l'environnement de déploiement. Si vous supprimez l'environnement de déploiement, la configuration des serveurs, des noeuds et des clusters de cet environnement n'est ni supprimée, ni modifiée. Cette opération peut correspondre à la dernière phase du déplacement d'un environnement de déploiement d'un gestionnaire de déploiement à un autre.

Information associée

- ☞ Mise à jour de la topologie de l'environnement de déploiement
- ☞ Configuration des alias d'hôte
- ☞ Configuration d'alias d'authentification pour un environnement de déploiement
- ☞ Configuration des environnements de déploiement personnalisés
- ☞ Configuration de configurations différées pour un environnement de déploiement
- ☞ Configuration des environnements de déploiement à l'aide de la ligne de commande

Modification de la topologie de déploiement

Utilisez la page Topologie de déploiement pour gérer la configuration de la topologie des modèles fournis par IBM. La gestion de la configuration peut consister à ajouter et remplacer des rôles ou changer le nombre de membres du cluster.

Avant de commencer

Accédez à la console d'administration d'un gestionnaire de déploiement et cliquez sur **Serveurs** → **Environnements de déploiement** → *nom_environnement_déploiement* → **Propriétés supplémentaires** → **Topologie de déploiement**.

A propos de cette tâche

Cette page permet d'ajouter des noeuds à votre environnement de déploiement, si nécessaire. Vous pouvez également modifier le nombre de membres de cluster participant à une fonction particulière sur chaque noeud.

Par l'ajout de noeuds, vous pouvez augmenter la capacité de travail globale du système.

- Sélectionnez un objectif et effectuez les actions associées.

Objectif	Actions
Ajouter un noeud non nommé et vide	Cliquez sur Noeud non nommé , puis sur Ajouter .
Ajouter un nouveau noeud	Cliquez sur Nouveau noeud , entrez le nom du noeud, puis cliquez sur Ajouter .
Ajouter un noeud existant	Cliquez sur Noeud existant , sélectionnez le nom du noeud à partir de la liste, puis cliquez sur Ajouter .
Remplacer un noeud dans l'environnement de déploiement	Cliquez sur Sélectionner en regard du noeud à remplacer, puis cliquez sur Noeud non nommé , Nouveau noeud ou Noeud existant en fonction de la méthode de remplacement du noeud sélectionné, puis cliquez sur Remplacer la sélection .
Modifier le nombre des membres de cluster impliqués dans chaque fonction	Entrez le nombre dans le champ vide qui se trouve sous les colonnes intitulées : <ul style="list-style-type: none"> • Cible du déploiement d'application • Infrastructure de messagerie • Infrastructure de support <p>A faire : Vous devez attribuer au moins un membre de cluster à chaque fonction.</p>

- Cliquez sur **Appliquer** pour conserver les mises à jour et rester sur la page Topologie de déploiement. Cliquez sur **OK** pour conserver les mises à jour et retourner à la page précédente.

Que faire ensuite

Sauvegardez les modifications ou annulez-les.

Tâches associées

Administration des environnements de déploiement

La console d'administration du gestionnaire de déploiement vous permet d'administrer les environnements de déploiement qui y sont définis. Vous pouvez également créer, supprimer, importer et exporter des environnements de déploiement à partir de la console d'administration.

Gestion des ressources de l'environnement de déploiement

Vous pouvez gérer les ressources de votre environnement de déploiement pour répondre aux exigences qui varient dans le temps.

Avant de commencer

- Vérifiez que les environnements de déploiement existent dans le gestionnaire de déploiement.
- Dans la console d'administration du gestionnaire de déploiement, sélectionnez **Serveurs > Environnements de déploiement**.
- Avant de supprimer un noeud de l'environnement de déploiement, vous devez arrêter complètement ce noeud.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez vous connecter à la console d'administration en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Au fur et à mesure de l'évolution des besoins de votre environnement de déploiement, vous pouvez gérer les ressources de celui-ci pour répondre aux nouvelles demandes et exigences de traitement.

Dans la gestion des ressources d'un environnement de déploiement, vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- Ajouter ou supprimer des serveurs et des clusters.
- Modifier les noeuds qui participent à des fonctions spécifiques.
- Modifier la configuration des sources de données.
- Modifier les alias d'authentification.
- Obtenir des informations sur la façon de configurer les bases de données ou les tables si vous avez différé cette opération

Procédure

1. Sélectionnez l'environnement de déploiement dont vous souhaitez gérer les ressources en cliquant sur son nom. Le système affiche la page Configuration de l'environnement de déploiement qui contient :
 - **Environnement de déploiement**
 - **Modèle d'environnement de déploiement**
 - **Description**
 - **Etat de l'environnement de déploiement**
 - **Fonctions de l'environnement de déploiement**
 - Liens vers les pages de configuration
2. Sélectionnez la zone de configuration de l'environnement de déploiement à gérer. Sélectionnez chaque lien afin d'effectuer toutes les modifications.

Zone de configuration	Actions disponibles
Propriétés supplémentaires	Topologie de déploiement Pour modifier la configuration d'un environnement de déploiement basé sur un modèle fourni par IBM. Configuration différée Pour déterminer les étapes manuelles nécessaires à la réalisation de la configuration de cet environnement de déploiement.

Zone de configuration	Actions disponibles
Articles liés	<p>Sources de données Pour modifier la configuration de la source de données des divers composants dans l'environnement de déploiement.</p> <p>Alias d'authentification Pour modifier l'alias d'authentification ou le mot de passe des composants dans l'environnement de déploiement.</p>

3. Effectuez la configuration en choisissant l'option du résultat souhaité.

Remarque : Le système n'effectue la configuration que lorsque vous cliquez sur **Générer un environnement**.

Action	Résultat
Cliquez sur OK ou Appliquer	Ces deux options permettent de sauvegarder la configuration. Appliquer vous permet de rester dans la page actuelle, OK vous permet de revenir à la page Environnements de déploiement.
Cliquez sur Générer l'environnement	Sauvegarde la configuration et lance le processus de configuration. Remarque : Si l'environnement de déploiement ne remplit pas les contraintes minimum ou est incomplet, vous ne pouvez pas sélectionner cette option.

Que faire ensuite

Gérer l'environnement de déploiement.

Tâches associées

Administration des environnements de déploiement

La console d'administration du gestionnaire de déploiement vous permet d'administrer les environnements de déploiement qui y sont définis. Vous pouvez également créer, supprimer, importer et exporter des environnements de déploiement à partir de la console d'administration.

Information associée

- ➡ Mise à jour de la topologie de l'environnement de déploiement
- ➡ Configuration des environnements de déploiement personnalisés
- ➡ Configuration d'une source de données pour votre environnement de déploiement
- ➡ Configuration d'alias d'authentification pour un environnement de déploiement
- ➡ Configuration de configurations différées pour un environnement de déploiement

Edition de la configuration des sources de données

Après avoir créé un environnement de déploiement, vous pouvez modifier la configuration de la source de données. La page Sources de données répertorie toutes les sources de données de votre environnement de déploiement et vous pouvez effectuer plusieurs modifications sur celle-ci.

Avant de commencer

- Vérifiez que les environnements de déploiement existent dans le gestionnaire de déploiement.
- Accédez à la console d'administration d'un gestionnaire de déploiement et sélectionnez **Serveurs** → **Environnements de déploiement** → *nom_environnement_déploiement* → **Articles liés** → **Sources de données**.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou configurateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

La page Sources de données vous permet de modifier l'ensemble de toutes les sources de données de votre environnement de déploiement. Même si vous pouvez modifier des sources de données sur cette page, vous ne pouvez néanmoins pas y ajouter une source de données. Le nombre de zones de texte peut être différent en fonction du composant et du fournisseur de source de données pour chaque source de données.

Important : Si vous effectuez des modifications qui sont en conflit, telles que l'utilisation d'un nom de schéma qui est utilisé par une autre source de données, le système affiche un message d'avertissement. Vous pouvez sauvegarder vos modifications, cependant le message reste jusqu'à ce que le problème soit résolu.

Procédure

1. Sur la page Sources de données, sélectionnez le composant qui contient la source de données à modifier.
2. Effectuez toutes les modifications nécessaires.
3. Cliquez sur **Appliquer** ou sur **OK** pour confirmer les modifications effectuées.

Tâches associées

Administration des environnements de déploiement

La console d'administration du gestionnaire de déploiement vous permet d'administrer les environnements de déploiement qui y sont définis. Vous pouvez également créer, supprimer, importer et exporter des environnements de déploiement à partir de la console d'administration.


Edition de votre fournisseur de base de données

La page Configuration du fournisseur de source de base de données permet de modifier votre fournisseur de base de données.

Edition de la source de données dans votre environnement de déploiement

La page Source de données permet d'éditer les propriétés de la source de données.

Information associée

 Configuration d'une source de données pour votre environnement de déploiement

Edition de votre fournisseur de base de données

La page Configuration du fournisseur de source de base de données permet de modifier votre fournisseur de base de données.

Avant de commencer

- Vérifiez que les environnements de déploiement existent dans le gestionnaire de déploiement.
- Accédez à la console d'administration d'un gestionnaire de déploiement **Serveurs** → **Environnements de déploiement** → *nom_environnement_déploiement* → **Articles liés** → **Sources de données**.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou configurateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Cette procédure permet d'apporter des modifications à la configuration d'un fournisseur de base de données utilisé par une source de données. Le nombre de zones de texte de certaines sections de la page Configuration du fournisseur de base de données, telles que **Propriétés spécifiques au composant**, dépend du fournisseur de base de données.

Procédure

1. Sur la page Sources de données, sélectionnez une source de données pour le fournisseur de source de données à modifier.
2. Cliquez sur **Edition du fournisseur** pour ouvrir la page Database Source Provider Configuration.
3. Effectuez toutes les modifications nécessaires.
4. Cliquez sur **Appliquer** ou sur **OK** pour confirmer les modifications effectuées.

Tâches associées

Edition de la configuration des sources de données

Après avoir créé un environnement de déploiement, vous pouvez modifier la configuration de la source de données. La page Sources de données répertorie toutes les sources de données de votre environnement de déploiement et vous pouvez effectuer plusieurs modifications sur celle-ci.

Information associée

➡ Spécifications relatives à la base de données

➡ Spécifications de la base de données commune

Edition de la source de données dans votre environnement de déploiement

La page Source de données permet d'éditer les propriétés de la source de données.

Avant de commencer

- Vérifiez que les environnements de déploiement existent dans le gestionnaire de déploiement.
- Accédez à la console d'administration d'un gestionnaire de déploiement et sélectionnez **Serveurs** → **Environnements de déploiement** → *nom_environnement_déploiement* → **Articles liés** → **Sources de données**.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez vous connecter à la console d'administration en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Cette procédure permet de mettre à jour les sources de données utilisées par un environnement de déploiement via la page Sources de données. Vous ne pouvez pas ajouter une nouvelle source de données dans la page Sources de données. Vous pouvez modifier les informations de la source de données en cliquant sur le nom de la source de données ou en sélectionnant le composant. Certaines zones de saisie ne sont pas disponibles et vous ne pouvez pas modifier ces valeurs.

Important : Si vous effectuez des modifications qui sont en conflit, telles que l'utilisation d'un nom de schéma qui est utilisé par une autre source de données, le système affiche un message d'avertissement. Vous pouvez sauvegarder vos modifications mais le message reste jusqu'à ce que le problème soit résolu.

Procédure

1. Sur la page Sources de données, sélectionnez le composant qui contient la source de données à modifier et cliquez sur **Editer**.
2. Modifiez les informations pertinentes.
3. Cliquez sur **Appliquer** ou sur **OK** pour confirmer les modifications effectuées.

Tâches associées

Edition de la configuration des sources de données

Après avoir créé un environnement de déploiement, vous pouvez modifier la configuration de la source de données. La page Sources de données répertorie toutes les sources de données de votre environnement de déploiement et vous pouvez effectuer plusieurs modifications sur celle-ci.

Arrêt et redémarrage du gestionnaire de déploiement

Après avoir effectué des modifications de configuration dans votre gestionnaire de déploiement, vous devez arrêter puis redémarrer le gestionnaire de déploiement pour que ces modifications prennent effet.

Avant de commencer

Vérifiez que le gestionnaire de déploiement est lancé et connectez-vous à la console d'administration.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez vous connecter à la console d'administration en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

Procédure

1. Choisir une méthode permettant d'arrêter le gestionnaire de déploiement.

Méthode	Actions
A l'aide de la console d'administration	<ol style="list-style-type: none">1. Accédez à Administration du système → Gestionnaire de déploiement.2. Cliquez sur Arrêter.
Via la ligne de commande	<ol style="list-style-type: none">1. Accédez au répertoire <i>racine_profil/bin</i> du gestionnaire de déploiement.2. Entrez la commande <code>stopManager</code> pour le système d'exploitation. Remarque : Si la sécurité d'administration est activée, vous devez entrer un ID utilisateur et un mot de passe.

2. Patienter jusqu'à confirmation de l'arrêt du gestionnaire de déploiement.
3. Accéder au répertoire *racine_profil/bin* du gestionnaire de déploiement.
4. Entrer la commande `startManager` pour le système d'exploitation.

Remarque : Si la sécurité d'administration est activée, vous devez entrer un ID utilisateur et un mot de passe.

Que faire ensuite

Vérifiez que le cluster cible du déploiement d'application peut démarrer.

Tâches associées

Administration des environnements de déploiement

La console d'administration du gestionnaire de déploiement vous permet d'administrer les environnements de déploiement qui y sont définis. Vous pouvez également créer, supprimer, importer et exporter des environnements de déploiement à partir de la console d'administration.

Arrêt et redémarrage d'un membre de cluster

Arrêter et redémarrez un membre de cluster lorsque vous modifiez la configuration.

Avant de commencer

1. Empêchez l'entrée de tout nouveau travail dans le membre de cluster :
 - Si vous utilisez IBM® HTTP Server, modifiez le fichier `plugin_cfg.xml` pour supprimer le membre de cluster du trafic HTTP. Si vous utilisez un autre serveur HTTP, suivez les instructions relatives au serveur HTTP pour supprimer le membre de cluster.
 - Pour le trafic IIOp, attribuez la valeur zéro à la pondération de l'environnement d'exécution du membre de cluster.
 - Mettez le bus d'intégration de service au repos.
2. Vérifiez que le travail destiné au membre de cluster est terminé. Patientez quelques instants ou utilisez les compteurs de l'infrastructure PMI (Performance Monitoring Infrastructure) pour déterminer le moment auquel le cluster termine tous les travaux de la file d'attente.

A propos de cette tâche

Certaines modifications apportées à la configuration requièrent l'arrêt et le redémarrage des processus serveur avant qu'elles soient effectives. Ces opérations impliquent l'arrêt et le redémarrage du gestionnaire de déploiement, du membre de cluster et de l'agent de noeud.

Remarque : Tous les fichiers de commande (qui sont une alternative à l'utilisation de la console d'administration) sont situés dans le sous-répertoire `racine_installation/bin`.

Procédure

1. Dans la console d'administration, accédez à **Serveurs** → **Serveurs d'application**.
2. Sélectionnez les serveurs ou les membres de cluster à arrêter, puis cliquez sur **Arrêter**.
3. Attendez l'arrêt des serveurs ou des membres de cluster.
4. Sélectionnez les serveurs ou les membres de cluster à redémarrer puis cliquez sur **Démarrer**.
5. Attendez le démarrage des serveurs ou des membres de cluster.

Remarque : Les membres de cluster peuvent également être arrêtés et redémarrés à partir de la ligne de commande à l'aide des commandes `stopServer` et `startServer` pour le système d'exploitation. Vous pouvez également effectuer ces opérations à partir du panneau de cluster de la console d'administration en sélectionnant **Serveurs** → **Clusters** → `nom_cluster` → `nom_membre_cluster`.

Tâches associées

Administration des environnements de déploiement

La console d'administration du gestionnaire de déploiement vous permet d'administrer les environnements de déploiement qui y sont définis. Vous pouvez également créer, supprimer, importer et exporter des environnements de déploiement à partir de la console d'administration.

Démarrage et arrêt des environnements de déploiement

Vous pouvez démarrer ou arrêter des environnements de déploiement basés sur les modèles fournis par IBM directement à partir de la console d'administration. Cette procédure ne vous permet pas de gérer des environnements de déploiement personnalisés.

Avant de commencer

- Vérifiez que les environnements de déploiement existent dans le gestionnaire de déploiement.
- Accédez à la console d'administration d'un gestionnaire de déploiement et cliquez sur **Serveurs** → **Environnements de déploiement**.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez vous connecter à la console d'administration en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

L'environnement de déploiement doit exister pour arrêter ou redémarrer un environnement de déploiement donné.

A propos de cette tâche

Effectuez les étapes ci-après si vous souhaitez démarrer ou arrêter un environnement de déploiement basé sur les modèles fournis par IBM.

Remarque : Pour démarrer ou arrêter un environnement de déploiement personnalisé, vous devez démarrer et arrêter chaque cluster correspondant.

Procédure

1. Cochez les cases en regard des noms des environnements de déploiement à démarrer ou à arrêter.
2. Effectuez l'une des opérations suivantes :

Action	Résultat
Cliquez sur Démarrer .	Le gestionnaire de déploiement démarre les clusters qui constituent les environnements de déploiement.
Cliquez sur Arrêter .	Le gestionnaire de déploiement arrête les clusters qui constituent les environnements de déploiement.

Remarque : Ce processus peut prendre plusieurs minutes, selon la taille de votre environnement de déploiement.

Résultats

Une régénération a lieu pour indiquer l'état des environnements de déploiement.

Tâches associées

Gestion de l'architecture d'administration

Une fois que vous avez installé et configuré un environnement de déploiement, utilisez les outils d'administration pour contrôler les ressources de cet environnement de déploiement, y compris les gestionnaires de déploiement, les agents de noeud et les clusters.

Démarrage de l'environnement de déploiement à l'aide de la ligne de commande
Vous pouvez démarrer l'environnement de déploiement en utilisant la commande `wsadmin`.

Arrêt de l'environnement de déploiement à l'aide de la ligne de commande
Vous pouvez arrêter l'environnement de déploiement en utilisant la commande `wsadmin`.

Administration des environnements de déploiement

La console d'administration du gestionnaire de déploiement vous permet d'administrer les environnements de déploiement qui y sont définis. Vous pouvez également créer, supprimer, importer et exporter des environnements de déploiement à partir de la console d'administration.

Information associée

- ☞ Utilisation du client léger d'administration
- ☞ Informations sur l'état de l'environnement de déploiement
- ☞ Etat de la fonction de l'environnement de déploiement
- ☞ Etat de l'environnement de déploiement
- ☞ Commande `startDeploymentEnv`
- ☞ Commande `stopDeploymentEnv`

Exportation de définitions d'environnement de déploiement via la console d'administration

L'exportation de définitions d'environnement de déploiement facilite l'implémentation des environnements de déploiement en réduisant les tâches de configuration à effectuer sur chaque gestionnaire de déploiement. L'environnement de déploiement exporté peut alors être utilisé comme modèle sur d'autres gestionnaires de déploiement. Vous pouvez également répliquer la même configuration d'environnement de déploiement à grande échelle.

Avant de commencer

- Définissez au moins un environnement de déploiement sur un gestionnaire de déploiement.
- Connectez-vous à la console d'administration du gestionnaire de déploiement à partir duquel vous exportez les définitions d'environnement de déploiement.
- Dans la console d'administration du gestionnaire de déploiement, sélectionnez **Serveurs > Environnements de déploiement**.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez vous connecter à la console d'administration en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Si vous implémentez plusieurs environnements de déploiement à partir d'une même conception, vous pouvez exporter la définition de ces environnements de déploiement pour les utiliser en tant que modèles pour des environnements de déploiement sur d'autres gestionnaires de déploiement.

Procédure

1. Sur la page Environnements de déploiement, cochez la case en regard des définitions d'environnement de déploiement à exporter.
2. Cliquez sur **Exporter**. La réponse du système dépend de ce que vous avez sélectionné :

Nombre d'environnements de déploiement à exporter	Action
Un	Lorsque vous y êtes invité, entrez le nom du fichier exporté. Par défaut, le nom est <i>nom_environnement_déploiement.xml</i> . Si vous souhaitez le modifier, spécifiez le chemin complet du fichier.
Plusieurs	Lorsque vous y êtes invité, entrez le répertoire de sortie où doit être placé le fichier compressé qui contient les définitions d'environnement de déploiement. Par défaut, le système nomme le fichier compressé <i>premier_nom_env.zip</i> . Si vous souhaitez modifier le nom par défaut, spécifiez le chemin complet du fichier. Remarque : Vous ne pouvez pas importer directement un fichier compressé. Vous devez d'abord extraire les définitions d'environnement de déploiement vers le système de fichier cible.

3. Vérifiez que les fichiers ont été bien créés.

Que faire ensuite

Vous pouvez importer les fichiers exportés vers d'autres gestionnaires de déploiement.

Tâches associées

Administration des environnements de déploiement

La console d'administration du gestionnaire de déploiement vous permet d'administrer les environnements de déploiement qui y sont définis. Vous pouvez également créer, supprimer, importer et exporter des environnements de déploiement à partir de la console d'administration.

Exportation de définitions d'environnement de déploiement via la ligne de commande

Vous pouvez exporter des définitions d'environnement de déploiement à l'aide de la commande `wsadmin`. Vous pouvez utiliser la commande `wsadmin` pour effectuer la même tâche d'exportation de définition que celle effectuée dans la console d'administration. Cette fonction vous permet d'utiliser un script pour exporter de un grand nombre de définitions d'environnement de déploiement

depuis un gestionnaire de déploiement, libérant ainsi la console d'administration pour d'autres tâches. Ainsi, vous pouvez également répliquer des configurations de travail vers d'autres gestionnaires de déploiement.

Avant de commencer

Vous devez vous trouver dans le gestionnaire de déploiement à partir duquel vous exportez les définitions d'environnement de déploiement.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez utiliser un ID utilisateur et un mot de passe avec un droit d'administrateur ou d'opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Vous pouvez utiliser la ligne de commande pour exporter des définitions d'environnement dans les situations suivantes :

- Vous devez exporter plusieurs définitions d'environnement de déploiement et souhaitez utiliser la ligne de commande.
- Vous souhaitez utiliser la ligne de commande pour exporter la définition d'un environnement de déploiement.
- Vous devez exporter un grand nombre de définitions d'environnement de déploiement ; l'utilisation de la commande `wsadmin` réduit le temps d'exécution de la tâche.

Procédure

1. Ouvrez une fenêtre de commande.

La commande `wsadmin` est disponible dans le répertoire `<WPS>/profiles/<dmgr profile>/bin` ou `<WPS>/bin`.

2. A l'invite de commande, entrez la commande `wsadmin` pour entrer dans l'environnement `wsadmin`.
3. Entrez la commande `exportDeploymentEnvDef` pour exporter la définition de l'environnement de déploiement depuis le gestionnaire de déploiement vers un fichier de sortie. Le nom du fichier se présente sous la forme `depEnvName.xml`

Remarque : Si la sécurité administrative est activée, vous êtes invité à saisir un ID utilisateur et un mot de passe, si ces derniers n'ont pas encore été inclus dans la commande.

Exemple

Dans cet exemple, l'environnement de déploiement **myDepEnv** est exporté sur l'hôte **myDmgr** et la sécurité administrative est activée.

Remarque : Si vous exécutez le client d'administration à partir du dossier `bin` du gestionnaire de déploiement, il n'est pas nécessaire d'inclure les paramètres `-host` et `-port` dans la commande.

```
wsadmin -connType SOAP -host myDmgr -port 8879 -user dmgradmin -password dmgrpass
> $Admintask exportDeploymentEnvDef {-filePath c:/dmgr01/DeploymentEnvs
-topologyName myDepEnv}
```

Le paramètre `-connType` indique le type de connexion à utiliser. L'argument par défaut est `SOAP`.

Remarque : La valeur par défaut étant SOAP, vous n'avez pas besoin de la saisir explicitement si SOAP est le type de connexion utilisé.

Le paramètre `-host` indique l'hôte utilisé pour la connexion SOAP ou RMI. La valeur par défaut de `-host` est l'hôte local.

Remarque : Si le noeud est exécuté sur l'hôte local, il est inutile de spécifier `-host`

Remarque : Si vous désactivez la sécurité administrative, il n'est pas nécessaire de saisir un ID utilisateur et un mot de passe.

Tâches associées

Administration des environnements de déploiement

La console d'administration du gestionnaire de déploiement vous permet d'administrer les environnements de déploiement qui y sont définis. Vous pouvez également créer, supprimer, importer et exporter des environnements de déploiement à partir de la console d'administration.

Information associée

 Commande `exportDeploymentEnvDef`

Importation de définitions d'environnement de déploiement via la console d'administration

Vous pouvez importer une définition d'environnement de déploiement existante à partir d'un autre gestionnaire de déploiement pour l'utiliser comme base pour configurer un nouvel environnement de déploiement.

Avant de commencer

- Dans la console d'administration du gestionnaire de déploiement, sélectionnez **Serveurs > Environnements de déploiement**.
- Vous devez posséder une copie d'une définition d'environnement de déploiement exportée à partir d'un autre gestionnaire de déploiement.
- Vous devez avoir accès au fichier de définition d'environnement de déploiement à partir du gestionnaire de déploiement, dans lequel vous importez la définition d'environnement de déploiement.
- Le gestionnaire de déploiement sur lequel vous importez la définition d'environnement de déploiement doit prendre en charge au moins toutes les fonctions définies dans la définition d'environnement de déploiement. Par exemple, vous pouvez importer une définition d'environnement de déploiement créée sur un gestionnaire de déploiement WebSphere Enterprise Service Bus dans un gestionnaire de déploiement WebSphere Process Server, mais pas l'inverse.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez vous connecter à la console d'administration en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

Important : Vous ne pouvez pas importer plusieurs définitions d'environnement de déploiement à partir d'un fichier compressé en même temps. Vous devez extraire les définitions du fichier compressé, puis les importer une par une.

A propos de cette tâche

L'importation d'une définition d'environnement de déploiement existante pour en créer une autre vous permet de réduire le temps passé à configurer un environnement de déploiement. Si un environnement existant est identique à celui que vous souhaitez créer, vous pouvez l'exporter, puis l'importer dans le gestionnaire de déploiement que vous configurez.

Procédure

1. Sur la page Environnements de déploiement, cliquez sur **Importer** pour lancer l'assistant Configuration d'environnement de déploiement.
L'assistant est lancé et l'option **Charger une définition d'environnement de déploiement externe** est sélectionnée.
2. Cliquez sur **Parcourir** pour ouvrir une boîte de dialogue de fichier et sélectionner le fichier de définition d'environnement de déploiement à importer. Autrement, entrez le chemin complet dans la boîte de dialogue.
3. Cliquez sur **Suivant** pour charger la configuration et lancer l'assistant Importer un environnement de déploiement.

L'assistant affiche la page Sélectionner les noeuds sauf si tous les noms de noeud correspondent aux noeuds fédérés actuels. Si tous les noeuds correspondent, l'assistant affiche la page Base de données.

Important : Si vous cliquez sur configurer dans l'un des panneaux de l'assistant, cela entraînera la configuration de l'environnement de déploiement avec les valeurs actuelles.

4. Facultatif : Sur la page Sélectionner les noeuds, dans la liste des noeuds possibles, sélectionnez les noeuds à inclure dans l'environnement de déploiement et cliquez sur **Suivant**.
Pour inclure un noeud, cochez la case en regard du nom de noeud. Mappez le noeud sélectionné vers un autre nom de noeud à l'aide de la fonction **Mappage de noeuds**.

Important : L'option **Suivant** n'est pas disponible si les noeuds sélectionnés ne remplissent pas les conditions établies dans la définition d'environnement de déploiement importée. Par exemple, si l'environnement de déploiement doit contenir un noeud nommé «Noeud_Obligatoire» et trois autres noeuds (peu importe leur nom), vous ne pourrez continuer que si vous sélectionnez «Noeud_Obligatoire» et trois autres noeuds.

5. Sur la page Base de données, configurez les bases de données de l'environnement de déploiement, puis cliquez sur **Suivant**.
Sur cette page, définissez les informations de base de données pour les composants inclus dans l'environnement de déploiement. Si applicable, l'assistant fournit les informations par défaut des paramètres mais modifie les valeurs afin qu'elles correspondent à celles définies lors de la planification de l'environnement.
6. Facultatif : Définissez la configuration de Business Process Choreographer, puis cliquez sur **Suivant**.

Dans cette page, vous indiquez les valeurs de :

- Racines de contexte
- Rôles de sécurité
- Alias d'authentification

- Session de messagerie pour le gestionnaire de tâches utilisateur, si vous le souhaitez

Remarque : Cette page s'affiche uniquement si la valeur **WPS** est sélectionnée pour **Capacité d'exécution**.

7. Facultatif : Sur la page Règles métier, spécifiez la racine de contexte du gestionnaire de règles métier, puis cliquez sur **Suivant**.

Remarque : Cette page s'affiche uniquement si la valeur **WPS** est sélectionnée pour **Capacité d'exécution**.

L'assistant affiche la page Récapitulatif.

8. Vérifiez que les informations de la page Récapitulatif sont correctes, puis cliquez sur **Terminer et générer l'environnement** pour sauvegarder et terminer la configuration de l'environnement de déploiement. Pour quitter le panneau de configuration avant la fin de la procédure, cliquez sur **Terminer**.

Résultats

Une fois la configuration effectuée, vous pouvez consulter les fichiers de configuration pour afficher les modifications.

Que faire ensuite

Sauvegardez les modifications apportées à la configuration principale ou annulez-les.

Tâches associées

Administration des environnements de déploiement

La console d'administration du gestionnaire de déploiement vous permet d'administrer les environnements de déploiement qui y sont définis. Vous pouvez également créer, supprimer, importer et exporter des environnements de déploiement à partir de la console d'administration.

Exportation de définitions d'environnement de déploiement via la console d'administration

L'exportation de définitions d'environnement de déploiement facilite l'implémentation des environnements de déploiement en réduisant les tâches de configuration à effectuer sur chaque gestionnaire de déploiement. L'environnement de déploiement exporté peut alors être utilisé comme modèle sur d'autres gestionnaires de déploiement. Vous pouvez également répliquer la même configuration d'environnement de déploiement à grande échelle.

Importation de définitions d'environnement de déploiement via la ligne de commande

Vous pouvez importer des définitions d'environnement de déploiement à l'aide de la commande `wsadmin`. Vous pouvez utiliser la commande `wsadmin` pour effectuer la même tâche d'importation de définition que vous effectuez dans la console d'administration. Cette fonction vous permet d'utiliser un script pour importer plusieurs définitions d'environnement de déploiement vers un gestionnaire de déploiement. Cela dans le but de rendre disponible la console d'administration pour effectuer d'autres tâches et pour vous permettre de répliquer les configurations en cours vers d'autres gestionnaires de déploiement.

Avant de commencer

- Vous devez posséder une copie de la définition d'environnement de déploiement exportée.
- Vous devez vous trouver dans le gestionnaire de déploiement dans lequel vous importez les définitions d'environnement de déploiement.
- Vérifiez qu'aucun autre environnement de déploiement, portant le même nom que la définition d'environnement de déploiement que vous importez, ne se trouve sur le gestionnaire de déploiement.
- Le gestionnaire de déploiement sur lequel vous importez la définition d'environnement de déploiement doit prendre en charge au moins toutes les fonctions définies dans la définition d'environnement de déploiement. Par exemple, vous pouvez importer un environnement de déploiement créé sur un gestionnaire de déploiement WebSphere Enterprise Service Bus vers un environnement de déploiement WebSphere Process Server, mais pas l'inverse.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez utiliser un ID utilisateur et un mot de passe avec un droit d'administrateur ou d'opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Dans les cas ci-après, utilisez la ligne de commande pour importer des définitions d'environnement de déploiement :

- Vous devez importer plusieurs définitions d'environnement de déploiement et souhaitez utiliser la ligne de commande.
- Vous souhaitez utiliser la ligne de commande pour importer une définition d'environnement de déploiement en tant que modèle à utiliser pour plusieurs environnements de déploiement.
- Vous devez importer un nombre important de définitions d'environnement de déploiement. L'utilisation de la commande `wsadmin` vous permet de passer moins de temps à effectuer la tâche.

Procédure

1. Ouvrez une fenêtre de commande.
La commande `wsadmin` est disponible dans le répertoire `<WPS>/profiles/<dmgr profile>/bin` ou `<WPS>/bin`.
2. Copiez le fichier de définition d'environnement de déploiement que vous importez dans votre système.
3. Entrez la commande `wsadmin` pour entrer l'environnement `wsadmin`.
4. Entrez la commande `importDeploymentEnvDef` pour importer la définition de l'environnement de déploiement depuis le fichier que vous venez de copier vers le gestionnaire de déploiement. Vous pouvez renommer l'environnement de déploiement lorsque vous l'importez.

Remarque : Si la sécurité administrative est activée, vous êtes invité à saisir un ID utilisateur et un mot de passe, si ces derniers n'ont pas encore été inclus dans la commande.

Exemple

Dans cet exemple, l'environnement de déploiement `myDepEnv` est importé et renommé `eastDepEnv` dans le gestionnaire de déploiement `myDmgr`, et la sécurité administrative est activée.

```
wsadmin -connType SOAP -host myDmgr -port 8879 -user dmgrAdmin -password -dmgrPass  
> $AdminTask importDeploymentEnvDef {-filePath  
c:/dmgr01/importedEnvironments/myDepEnv.xml -topologyName eastDepEnv}
```

Le paramètre `-connType` indique le type de connexion à utiliser. L'argument par défaut est SOAP.

Remarque : La valeur par défaut étant SOAP, vous n'avez pas besoin de la saisir explicitement si SOAP est le type de connexion utilisé.

Le paramètre `-host` indique l'hôte utilisé pour la connexion SOAP ou RMI. La valeur par défaut de `-host` est l'hôte local.

Remarque : Si le noeud est exécuté sur l'hôte local, il est inutile de spécifier `-host`

Remarque : Si vous désactivez la sécurité administrative, il n'est pas nécessaire de saisir un ID utilisateur et un mot de passe.

Que faire ensuite



Facultatif : Validez les environnements de déploiement importés.

Tâches associées

Administration des environnements de déploiement

La console d'administration du gestionnaire de déploiement vous permet d'administrer les environnements de déploiement qui y sont définis. Vous pouvez également créer, supprimer, importer et exporter des environnements de déploiement à partir de la console d'administration.

Information associée

-  Gestion des agents de noeuds
-  Commande `importDeploymentEnvDef`

Suppression des environnements de déploiement

La fonction de suppression d'un environnement de déploiement permet de supprimer l'entité de gestion de l'environnement de déploiement. Si vous supprimez l'environnement de déploiement, la configuration des serveurs, des noeuds et des clusters de cet environnement n'est ni supprimée, ni modifiée. Cette opération peut correspondre à la dernière phase du déplacement d'un environnement de déploiement d'un gestionnaire de déploiement à un autre.

Avant de commencer

- Dans la console d'administration du gestionnaire de déploiement, sélectionnez **Serveurs > Environnements de déploiement**.
- Vérifiez que les environnements de déploiement existent dans le gestionnaire de déploiement.
- Pour résoudre les incidents, vous devez exporter la définition de l'environnement de déploiement.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez vous connecter à la console d'administration en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Lorsque vous n'avez plus besoin de gérer les ressources d'un environnement de déploiement spécifique en tant que groupe, supprimez la définition de l'environnement du gestionnaire de déploiement.

Procédure

1. Sur la page Environnement de déploiement, cochez la case en regard des environnements de déploiement pour les supprimer, puis cliquez sur **Supprimer**.

Le système supprime l'environnement de déploiement de l'affichage.

2. Cliquez sur **Sauvegarder** pour sauvegarder ce changement dans la configuration principale ou sur **Annuler** pour empêcher la mise à jour de la configuration principale.

Tâches associées

Administration des environnements de déploiement

La console d'administration du gestionnaire de déploiement vous permet d'administrer les environnements de déploiement qui y sont définis. Vous pouvez également créer, supprimer, importer et exporter des environnements de déploiement à partir de la console d'administration.

Exportation de définitions d'environnement de déploiement via la console d'administration

L'exportation de définitions d'environnement de déploiement facilite l'implémentation des environnements de déploiement en réduisant les tâches de configuration à effectuer sur chaque gestionnaire de déploiement. L'environnement de déploiement exporté peut alors être utilisé comme modèle sur d'autres gestionnaires de déploiement. Vous pouvez également répliquer la même configuration d'environnement de déploiement à grande échelle.

Chapitre 5. Administration des applications et de leurs services

Les applications de WebSphere Process Server impliquent des interfaces et des tâches administratives semblables aux applications J2EE pour WebSphere Application Server, avec certaines tâches complémentaires concernant spécialement les applications de service, les modules de service, destinations WebSphere MQ et autres ressources.

Concepts associés

Utilisation des cibles

Les cibles confèrent aux traitements une souplesse supplémentaire en permettant de modifier la cible configurée pour une référence donnée.

Administration de relations

Le gestionnaire de relations est un outil permettant de contrôler et de manipuler manuellement les données de relation afin de corriger les erreurs trouvées dans la gestion automatique de relation ou de fournir des informations de relation plus complètes. En particulier, il fournit une fonction d'extraction et de récupération de données d'instance de relations.

Administration du service de relation

Le service de relation gère les relations et les rôles dans le système. Il gère les définitions de relation et de rôle, ainsi que les métadonnées et permet de spécifier la définition d'une relation et de manipuler les instances dérivées de la définition.

Tâches associées

Administration des applications de service et des modules de service

Utilisez les outils d'administration pour visualiser et gérer les applications de service et leurs modules de service associés.

Modification des destinations JMS WebSphere MQ des modules SCA déployés

Au fur et à mesure de l'évolution de votre environnement métier, il peut être utile de modifier les destinations WebSphere MQ utilisées par un module SCA (Service Component Architecture).

Suppression des spécifications d'activation J2C

Le système génère des spécifications d'application J2C lors de l'installation d'une application contenant des services. Dans certains cas, vous devez supprimer ces spécifications avant de réinstaller l'application.

Suppression des destinations SIBus

Les destinations de bus d'intégration de services (SIBus) contiennent les messages en cours de traitement au niveau des modules SCA. En cas d'incident, il peut être nécessaire de supprimer des destinations de bus pour résoudre le problème.

Information associée

Administration des applications d'entreprise

La page Application d'entreprise de la console (accessible en cliquant sur **Applications > Applications d'entreprise**) permet de visualiser et d'administrer des applications d'entreprise installées sur le serveur.

Suppression de destinations SCA

Administration du Planificateur d'applications (Application Scheduler)

Le planificateur d'applications, Application Scheduler, permet à un administrateur de planifier le démarrage et l'arrêt d'applications qui sont installées sous WebSphere Process Server. Le panneau relatif au planificateur dans la console d'administration permet de contrôler la planification de n'importe quelle application installée.

Administration des applications de service et des modules de service

Utilisez les outils d'administration pour visualiser et gérer les applications de service et leurs modules de service associés.

Avant de commencer

Déployez vos modules de service dans l'environnement d'exécution.

A propos de cette tâche

Un module de service est un module SCA (Service Component Architecture) qui offre des services en phase d'exécution. Lorsque vous déployez un module de service sur WebSphere Process Server, vous générez l'application de service associée conditionnée sous la forme d'un fichier EAR (Enterprise Archive).

Les modules de service sont les unités de base d'un déploiement et peuvent contenir des composants, des bibliothèques et des modules de transfert dont se sert l'application de service associée. Les modules de service disposent d'exportation et à titre facultatif d'importations pour définir les relations entre modules et demandeurs et fournisseurs de services. WebSphere Process Server prend en charge les modules pour les services métier et les modules de médiation. Les modules et les modules de médiation constituent des types de modules SCA. Un module de communication permet les communications entre applications en transformant l'appel de service dans un format compris par la cible, en transmettant la demande à la cible et en renvoyant le résultat au module émetteur. Un module pour un service métier met en oeuvre la logique d'un processus métier. Toutefois, un module peut aussi inclure la même logique de médiation que celle conditionnée dans le module de médiation.

Concepts associés

Administration des applications et de leurs services

Les applications de WebSphere Process Server impliquent des interfaces et des tâches administratives semblables aux applications J2EE pour WebSphere Application Server, avec certaines tâches complémentaires concernant spécialement les applications de service, les modules de service, destinations WebSphere MQ et autres ressources.

Gestion des versions d'applications de service

Les applications de service prennent en charge la gestion des versions. Vous pouvez créer et déployer une ou plusieurs versions d'un module et ses artefacts dans l'environnement d'exécution afin qu'elles soient utilisées par des clients spécifiques.

Fonctions des applications de service des interfaces d'administration

WebSphere Process Server vous permet d'afficher et de modifier certains aspects des applications de service et des modules de service à l'aide de la console d'administration.

Tâches associées

Administration des modules de service

Vous pouvez dresser la liste des modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server, afficher les informations associées aux modules de service individuels et apporter les changements nécessaires à certaines liaisons d'importation.

Administration du rendement des requêtes SCA

Pour chacun des modules SCA déployés sur WebSphere Process Server, les requêtes en cours de traitement sont conservées dans des points de file d'attente et dans le magasin de données des moteurs de messagerie. Vous pouvez afficher les données des requêtes SCA et exécuter les opérations appropriées pour gérer le rendement des requêtes SCA.

Fonctions supplémentaires des applications de service et des modules de service
Vous pouvez utiliser la console d'administration WebSphere non seulement pour gérer les modules de service eux-mêmes, mais aussi les ressources employées par les modules et les applications qui contiennent les modules. Vous pouvez également effectuer ces tâches à l'aide de commandes.

 Déploiement d'un module de

Vous pouvez déployer un module ou un module de médiation généré par WebSphere Integration Developer, dans un environnement de production WebSphere Process Server en suivant la procédure ci-dessous.

Information associée

Administration des applications d'entreprise

La page Application d'entreprise de la console (accessible en cliquant sur **Applications > Applications d'entreprise**) permet de visualiser et d'administrer des applications d'entreprise installées sur le serveur.

Gestion des versions d'applications de service

Les applications de service prennent en charge la gestion des versions. Vous pouvez créer et déployer une ou plusieurs versions d'un module et ses artefacts dans l'environnement d'exécution afin qu'elles soient utilisées par des clients spécifiques.

Quel type de liaison peut-être versionné ?

Un module peut comporter un numéro de version, tout comme les liaisons d'importation et d'exportation SCA. Les liaisons SCA héritent de leurs informations de version du module auquel ils sont associés.

Remarque : À ce jour, seules les liaisons de type SCA peuvent être versionnées. La gestion des versions est disponible en option pour les modules 6.2.x. Les modules créés et déployés avec WebSphere Integration Developer et WebSphere Process Server 6.1.x ne possèdent pas de versions et continuent de fonctionner selon le même principe. Pour plus d'informations, reportez-vous aux rubriques relatives à la migration.

Les bibliothèques peuvent également être versionnées. Les modules qui utilisent une bibliothèque possèdent une dépendance sur une version spécifique de cette dernière, et les bibliothèques peuvent également avoir des dépendances sur de certaines versions d'autres bibliothèques. Pour des informations détaillées sur la gestion des versions des bibliothèques, consultez le WebSphere Integration Developer centre de documentation.

Aspects à prendre en compte lors du déploiement de modules versionnés

Vous pouvez déployer un module versionné durant la phase d'exécution 6.2.x et l'administrer à partir des pages Modules SCA de la console d'administration. WebSphere Process Server prend en charge les scénarios de déploiement versionnés suivants :

- Installation d'un module versionné sur un serveur ou un cluster d'une cellule
- Installation de la même version d'un module unique sur un ou plusieurs serveurs ou clusters d'une cellule
- Installation de différentes versions d'un module sur le même serveur ou cluster

Le déploiement d'une nouvelle version d'un module ne remplace aucune version précédente du module. Les versions précédentes d'artefacts d'application délimités par une cellule (dans ce cas, règles métier) sont remplacées.

Si vous souhaitez mettre une application à jour (par exemple, pour apporter des corrections ou des améliorations mineures) sans modifier la version, cette application mise à jour et ses artefacts remplaceront l'application et les artefacts existants, à l'exception de toutes les stratégies de sécurité définies. Tous les artefacts de stratégie de sécurité sont conservés durant la mise à jour d'une application.

Pour conserver les informations de gestion des versions, le processus d'installation modifie automatiquement le nom du module (via la commande `serviceDeploy` ou `createVersionedSCAModule`) pour s'assurer que ce dernier est unique au sein de la cellule. Ce changement est effectué en ajoutant le numéro de version, un ID de cellule unique (ou les deux) au nom du module d'origine.

nomModule_vvaleurVersion_idCelluleUnique

Aspects à prendre en compte lors de la liaison de modules versionnés

Après avoir déployé plusieurs versions d'un module sur un serveur ou plusieurs instances d'un module sur des clusters, réfléchissez à la méthode que vous allez employer pour lier des versions spécifiques de modules à des clients (susceptibles d'être ou non versionnés).

- Liaison statique : pour ce type de liaison, utilisez simplement les outils d'administration existants pour lier un module versionné à un client. Vous devez spécifier le numéro de version du module dans la liaison statique.
- Liaison dynamique : dans le cas d'une liaison dynamique à des modules versionnés, utilisez un composant de flux de médiation incluant les métadonnées de version du module (versionValue et versionProvider) et une fonction de routage adapté à la version du service. Notez que pour utiliser le routage adapté à la version du service afin de lier des modules versionnés de façon dynamique, tous les modules doivent être enregistrés auprès de WebSphere Service Registry and Repository (WSRR).

Tâches associées

Administration des applications de service et des modules de service
Utilisez les outils d'administration pour visualiser et gérer les applications de service et leurs modules de service associés.

Fonctions des applications de service des interfaces d'administration

WebSphere Process Server vous permet d'afficher et de modifier certains aspects des applications de service et des modules de service à l'aide de la console d'administration.

Les applications de service offrent des services et ont un module de service associé (également appelé modules Service Component Architecture (SCA)).

Détails d'un module affichables

Après avoir déployé un fichier EAR (Enterprise ARchive) contenant un module SCA, vous pouvez afficher les détails du module SCA. Vous pouvez répertorier tous vos modules SCA, ainsi que les applications associées, et vous pouvez afficher les détails relatif à un module SCA spécifique.

Parmi les détails du module SCA que vous pouvez afficher, se trouvent :

- le nom du module SCA
- l'application associée
- module SCA importations:
 - les interfaces
 - les liaisons
- module SCA exportations:
 - les interfaces
 - les liaisons
- les propriétés du module SCA.

Détails d'un module modifiables

Après avoir déployé un fichier EAR contenant un module SCA, vous pouvez modifier les détails du module SCA répertoriés ci-après, à l'aide de la console d'administration, sans avoir à redéployer le fichier EAR.

- Liaisons d'importation de type SCA :
 - Modifier les liaisons d'importation vous permet de modifier les interactions entre services.

- Les liaisons SCA connectent les modules SCA à d'autres modules SCA. Un module SCA peut interagir avec un second module SCA, et être modifié pour interagir avec un autre module SCA.
- Les liaisons de service Web connectent les modules SCA à des services externes à l'aide de SOAP.
- Liaisons d'importation de type service Web (WS) :
 - Modifier les liaisons d'importation vous permet de modifier les interactions entre services.
 - Les liaisons d'importation WS permettent aux modules SCA d'accéder à des services Web. Une liaison d'importation WS appelle un service situé à un noeud final spécifique. Vous pouvez changer de noeud final, de sorte que la liaison appelle le service sur un autre noeud, voire qu'elle appelle un service complètement différent avec des interfaces compatibles.
- Les liaisons d'exportation et d'importation de types JMS, WebSphere MQ JMS, JMS générique, WebSphere MQ et HTTP disposent d'attributs modifiables.
- Propriétés du Module de médiation :
 - Les propriétés du Module de médiation dépendent des primitives de médiation auxquelles elles sont associées. Cependant, la console d'administration de WebSphere Process Server affiche certains d'entre eux sous forme de propriétés supplémentaires d'un module SCA. Le développeur d'intégration doit marquer une propriété de primitive de médiation comme Promue pour qu'elle soit visible à partir de WebSphere Process Server.
 - La modification des propriétés du module de médiation permet de modifier le comportement des médiations. Les modifications que vous pouvez apporter aux médiations dépendent des propriétés ayant été promues.

Remarque : Une opération d'exportation pour laquelle aucune liaison n'a été spécifiée, est interprétée comme une exportation dotée d'une liaison de type SCA lors de l'exécution.

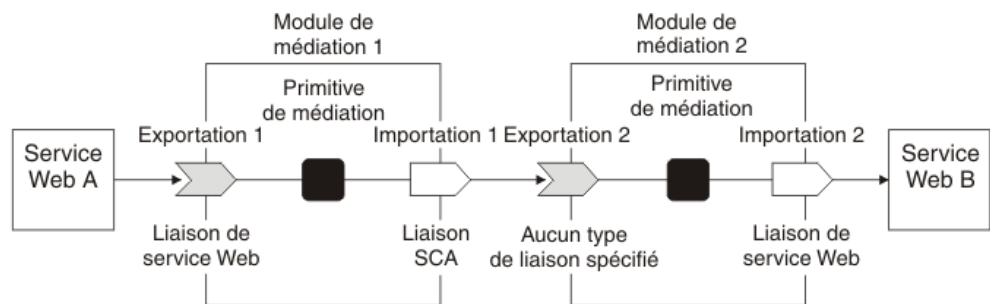


Figure 2. Exemple d'interaction entre modules de médiation. Le module de médiation 1 se connecte au module de médiation 2

Tâches associées

Administration des applications de service et des modules de service
 Utilisez les outils d'administration pour visualiser et gérer les applications de service et leurs modules de service associés.

Administration des modules de service

Vous pouvez dresser la liste des modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server, afficher les informations associées aux modules de service individuels et apporter les changements nécessaires à certaines liaisons d'importation.

A propos de cette tâche

Une fois déployé les applications de service, utilisez la console d'administration pour répertorier et administrer l'ensemble des modules de service associés, y compris les modules de médiation.

Procédure

1. Ouvrez la console d'administration.
2. Cliquez sur **Applications** → **Modules SCA** pour répertorier les modules de service disponibles.

Résultats

La sous-fenêtre de contenu affiche les modules de service qui ont été déployés sur WebSphere Process Server. Vous pourrez également voir les applications auxquelles les modules sont associés et savoir si elles sont en cours d'exécution.

Tâches associées

Administration des applications de service et des modules de service

Utilisez les outils d'administration pour visualiser et gérer les applications de service et leurs modules de service associés.

Affichage des détails d'un module de service

Vous pouvez afficher des informations sur les modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server.

Affichage des détails de l'application d'un module de service

Vous pouvez afficher les détails de l'application employée pour déployer un module de service WebSphere Process Server.

Démarrage et arrêt des modules de service

Vous pouvez démarrer un module de service ayant le statut Arrêté ou en arrêt, ou un en cours d'exécution, qui possède le statut Démarré. Pour modifier le statut d'un module de service, démarrez ou arrêtez l'application employée pour déployer le module.

Affichage des propriétés du module de service

Vous pouvez afficher les propriétés de modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server.

Modification des propriétés du module de service

Vous pouvez modifier la valeur de certaines propriétés de module de service.

Utilisation des importations

Vous pouvez afficher la liste des importations de modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server. Vous pouvez également afficher les interfaces d'importation et modifier les détails des liaisons d'importation.

Utilisation des exportations

Vous pouvez afficher la liste des exportations de modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server. Vous pouvez également afficher les interfaces et les liaisons d'exportation.

Affichage des détails d'un module de service

Vous pouvez afficher des informations sur les modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server.

A propos de cette tâche

Pour afficher les détails sur le module de service déployé, utilisez la console d'administration pour exécuter les étapes ci-dessous.

Procédure

1. Dans le panneau de navigation, développez **Applications** → **Modules SCA** pour afficher les modules SCA.
2. Dans la sous-fenêtre de contenu, cliquez sur le module SCA pour sélectionner une entrée module SCA.

Résultats

La sous-fenêtre de contenu contient le nom et la description du module SCA, ainsi que le nom de l'application d'entreprise associée; des listes d'importations et d'exportations pouvant être développées et un lien vers les propriétés du module.

Tâches associées

Administration des modules de service

Vous pouvez dresser la liste des modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server, afficher les informations associées aux modules de service individuels et apporter les changements nécessaires à certaines liaisons d'importation.

Affichage des détails de l'application d'un module de service

Vous pouvez afficher les détails de l'application employée pour déployer un module de service WebSphere Process Server.

A propos de cette tâche

L'application employée pour déployer un module de service définit une série de propriétés de configuration affectant l'utilisation du module et des composants associés. Lorsque vous avez installé l'application, vous avez spécifié la plupart, si ce n'est toutes les valeurs de propriétés.

Après avoir installé une application, vous pouvez souhaiter examiner les propriétés et, le cas échéant, modifier certaines de leurs valeurs.

Pour afficher les détails sur l'application employée pour déployer le module de service, utilisez la console d'administration pour exécuter les étapes ci-dessous.

Procédure

1. Dans le panneau de navigation, développez **Applications** → **Modules SCA** pour afficher les modules SCA.
2. Dans la colonne libellée **Application**, cliquez sur le nom de l'application pour choisir une entrée de module SCA.

Résultats

La sous-fenêtre de contenu affiche la page de détails de l'application qui fournit les propriétés de configuration et, le cas échéant, la topologie locale.

Que faire ensuite

Dans cette page, vous pouvez passer en revue et, le cas échéant, modifier, les propriétés de configuration pour l'application, comme cela est décrit dans la section Configuration d'une application.

Tâches associées

Administration des modules de service

Vous pouvez dresser la liste des modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server, afficher les informations associées aux modules de service individuels et apporter les changements nécessaires à certaines liaisons d'importation.

Démarrage et arrêt des modules de service

Vous pouvez démarrer un module de service ayant le statut Arrêté ou en arrêter un en cours d'exécution, qui possède le statut Démarré. Pour modifier le statut d'un module de service, démarrez ou arrêtez l'application employée pour déployer le module.

Avant de commencer

Avant de pouvoir démarrer ou arrêter l'application associée à un module de service, vous devez avoir déployé le module sur WebSphere Process Server.

A propos de cette tâche

Pour utiliser les services d'un module de service et les composants associés, démarrez l'application associée. Par défaut, l'application démarre automatiquement lorsque le serveur démarre.

Vous pouvez démarre et arrêter manuellement les applications à l'aide des outils d'administration :

- Console d'administration
- Commandes wsadmin startApplication et stopApplication
- Programmes Java utilisant des ApplicationManager ou AppManagement MBeans

Pour démarrer ou arrêter un module de service, utilisez la console d'administration pour exécuter les étapes ci-dessous.

Procédure

1. Dans le panneau de navigation, développez **Applications** → **Modules SCA** pour afficher la liste des modules SCA.
2. Cochez la case correspondant au module SCA que vous souhaitez démarrer ou arrêter.
3. Cliquez sur le bouton Démarrer ou Arrêter

Option	Description
Démarrer	Permet d'exécuter l'application et de changer l'état de l'application en <i>Démarré</i> . L'état est changé en <i>Partiellement démarré</i> si tous les serveurs sur lesquels l'application est déployée ne sont pas en cours d'exécution.
Arrêter	Permet d'arrêter le traitement de l'application et de modifier l'état de l'application en <i>Arrêté</i> .

4. Cliquez sur **Arrêter** ou sélectionnez l'application à redémarrer, cliquez sur **Démarrer** pour relancer une application en cours d'exécution.

Résultats

L'état de l'application change et un message indiquant que l'application a démarré ou s'est arrêtée s'affiche en haut de la page.

Que faire ensuite

Vous pouvez définir le démarrage automatique d'une application lors du lancement du serveur sur lequel elle réside. Pour plus d'informations sur le démarrage et l'arrêt des applications WebSphere, voir Démarrage et arrêt des applications.

Tâches associées

Administration des modules de service

Vous pouvez dresser la liste des modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server, afficher les informations associées aux modules de service individuels et apporter les changements nécessaires à certaines liaisons d'importation.

Affichage des propriétés du module de service

Vous pouvez afficher les propriétés de modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server.

A propos de cette tâche

Il peut être utile de vérifier que les valeurs des propriétés sont conformes à vos attentes avant d'exécuter une application de service.

Pour afficher les propriétés des modules de service déployés, utilisez la console d'administration pour exécuter les étapes ci-dessous.

Procédure

1. Dans le panneau de navigation, développez **Applications** → **Modules SCA** pour afficher les modules SCA
2. Dans la sous-fenêtre de contenu, cliquez sur le module SCA requis pour choisir un module SCA.
3. Dans la sous-fenêtre de contenu, sous Propriétés complémentaires, cliquez sur **Propriétés du module** pour afficher la liste des propriétés du module SCA.
4. Facultatif : Développez le groupe dont vous souhaitez voir les propriétés. Si les propriétés appartiennent à un groupe, elles s'affichent dans une section à développer sinon vous les voyez immédiatement.

Résultats

La sous-fenêtre de contenu affiche les propriétés pouvant être mises à jour du module SCA dans une table qui indique le nom, le type et les valeurs de chacune. Seules les valeurs de propriété peuvent être mises à jour depuis la console d'administration : pour modifier les groupes, noms et types de propriétés, vous utiliserez WebSphere Integration Developer. Un message apparaît si aucune propriété ne peut être mise à jour.

Concepts associés

☞ Modules de médiation

Les Modules de médiation sont des modules Service Component Architecture (SCA) qui peuvent modifier le format, le contenu ou la cible des demandes de services.

Tâches associées

Administration des modules de service

Vous pouvez dresser la liste des modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server, afficher les informations associées aux modules de service individuels et apporter les changements nécessaires à certaines liaisons d'importation.

Référence associée

☞ Propriétés qu'il est possible de promouvoir

Modification des propriétés du module de service

Vous pouvez modifier la valeur de certaines propriétés de module de service.

A propos de cette tâche

Il peut être utile de modifier des valeurs de propriété en cas de changement de l'environnement d'exécution.

Pour changer les valeurs des propriétés de modules de service, utilisez la console d'administration pour exécuter les étapes ci-dessous.

Procédure

1. Dans le panneau de navigation, développez **Applications** → **Modules SCA** pour afficher la liste des modules SCA.
2. Cliquez sur un module SCA dans la sous-fenêtre de contenu pour choisir un module SCA.
3. Sous Propriétés supplémentaires, sélectionnez **Propriétés du module** dans la sous-fenêtre de contenu pour afficher les propriétés du module SCA. Les propriétés du module que vous pouvez modifier sont affichées. Les groupes, noms, types et valeurs des propriétés s'affichent dans la sous-fenêtre de contenu, mais vous ne pourrez mettre à jour que les valeurs des propriétés. Pour modifier les groupes, noms et types des propriétés, servez-vous de WebSphere Integration Developer.
4. Facultatif : Développez le groupe dont vous souhaitez mettre à jour les propriétés. Si les propriétés appartiennent à un groupe, elles s'affichent dans une section à développer sinon vous les voyez immédiatement.
5. Cliquez sur une valeur de propriété dans la table Propriétés pour choisir une valeur de propriété.
6. Entrez une valeur conforme au type de propriété pour modifier la valeur de la propriété.
7. Cliquez sur **OK** pour sauvegarder les modifications. Sauvegardez ensuite les modifications que vous avez apportées à la configuration principale.

Résultats

Les valeurs des propriétés sont maintenant modifiées. En général, les flux de médiation se servent immédiatement les modifications de propriété, à moins que les modifications se soient produites dans une cellule de gestionnaire de déploiement.

Dans ce dernier cas, les modifications entrent en vigueur pour chaque noeud de la cellule après synchronisation de tous les noeuds de la cellule. Les flux de médiation en cours au moment de la modification de la valeur de la propriété continuent d'utiliser les valeurs précédentes.

Concepts associés

Modules de médiation

Les Modules de médiation sont des modules Service Component Architecture (SCA) qui peuvent modifier le format, le contenu ou la cible des demandes de services.

Tâches associées

Administration des modules de service

Vous pouvez dresser la liste des modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server, afficher les informations associées aux modules de service individuels et apporter les changements nécessaires à certaines liaisons d'importation.

Référence associée

Propriétés qu'il est possible de promouvoir

Utilisation des importations

Vous pouvez afficher la liste des importations de modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server. Vous pouvez également afficher les interfaces d'importation et modifier les détails des liaisons d'importation.

A propos de cette tâche

Pour afficher la liste des importations de modules de service que vous avez déployés, utilisez la console d'administration pour exécuter les étapes ci-dessous.

Procédure

1. Dans le panneau de navigation, développez **Applications** → **Modules SCA** pour afficher la liste des modules SCA.
2. Sélectionnez le module SCA qui vous intéresse.
3. Dans la sous-fenêtre de contenu, développez **Imports**, sous Composants de module, pour afficher la liste des importations du module SCA.

Résultats

La sous-fenêtre de contenu affiche la liste des importations. S'il n'y a aucune importation un message d'information apparaît.

Concepts associés

☞ Importations et liaisons d'importation

Les importations définissent des interactions entre les modules Service Component Architecture (SCA) et les fournisseurs de services. Grâce aux importations, les modules SCA permettent aux composants d'accéder aux services externes (services qui se trouvent en dehors du module SCA) à l'aide d'une représentation locale. Les liaisons d'importation définissent la façon spécifique dont on accède à un service externe.

Tâches associées

Administration des modules de service

Vous pouvez dresser la liste des modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server, afficher les informations associées aux modules de service individuels et apporter les changements nécessaires à certaines liaisons d'importation.

Affichage d'une interface d'importation

Vous pouvez afficher les interfaces d'importation de modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server.

Affichage d'une liaison d'importation

Vous pouvez afficher les types de liaisons d'importation Service Web, SCA, JMS ou Adaptateur, une fois déployé les modules de service dans WebSphere Process Server.

Modification d'une liaison d'importation SCA

La console d'administration permet de modifier les informations des liaisons d'importation SCA. Pour plus d'informations sur la modification des informations des autres types de liaison, voir la section sur les liaisons.

Modification d'une liaison d'importation de service Web

La console d'administration permet de modifier l'URL de noeud final d'une liaison d'importation d'un service Web. Pour plus d'informations sur la modification des informations des autres types de liaison, voir la section sur les liaisons.

Affichage d'une interface d'importation :

Vous pouvez afficher les interfaces d'importation de modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server.

A propos de cette tâche

Pour afficher les interfaces d'importation de modules de service que vous avez déployés, utilisez la console d'administration pour exécuter les étapes ci-dessous.

Procédure

1. Dans le panneau de navigation, développez **Applications** → **Modules SCA** pour afficher la liste des modules SCA.
2. Sélectionnez un module SCA.
3. Dans la sous-fenêtre de contenu, développez **Imports**, sous Composants de module pour afficher la liste des importations du module SCA.
4. Dans la sous-fenêtre de contenu, développez **l'importation requise**, sous Composants de module pour afficher les informations la concernant.
5. Développez **Interfaces** pour afficher les interfaces d'importation.
6. Sélectionnez une interface.

Résultats

La sous-fenêtre de contenu affiche l'interface WSDL (Web Services Description Language).

Tâches associées

Utilisation des importations

Vous pouvez afficher la liste des importations de modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server. Vous pouvez également afficher les interfaces d'importation et modifier les détails des liaisons d'importation.

Affichage d'une liaison d'importation :

Vous pouvez afficher les types de liaisons d'importation Service Web, SCA, JMS ou Adaptateur, une fois déployé les modules de service dans WebSphere Process Server.

A propos de cette tâche

Pour afficher les liaisons d'importation de modules de service, utilisez la console d'administration pour exécuter les tâches ci-dessous.

Procédure

1. Dans le panneau de navigation, développez **Applications** → **Modules SCA** pour afficher la liste des modules SCA.
2. Sélectionnez un module SCA.
3. Dans la sous-fenêtre de contenu, développez **Imports**, sous Composants de module pour afficher la liste des importations du module SCA.
4. Dans la sous-fenêtre de contenu, développez l'importation requise, sous Composants de module pour afficher les informations la concernant.
5. Développez **Liaison** pour afficher les liaisons d'importation.
6. Sélectionnez une liaison.

Résultats

La sous-fenêtre de contenu affiche la liste des liaisons d'importation.

Concepts associés

Utilisation des liaisons

Au coeur de l'architecture orientée services se trouve le concept de *service*, une unité de fonctionnalité accomplie par une interaction entre les périphériques de traitement. Une *exportation* définit l'interface externe (ou le point d'accès) d'un module, de telle sorte que les composants SCA au sein du module puissent fournir leurs services à des clients externes. Une *importation* définit une interface vers des services situés à l'extérieur d'un module, de telle sorte que les services puissent être appelés depuis le module. Vous pouvez utiliser des *liaisons* spécifiques à un protocole avec des importations et des exportations pour spécifier les moyens de transport des données depuis ou vers le module.

Tâches associées

Utilisation des importations

Vous pouvez afficher la liste des importations de modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server. Vous pouvez également afficher les interfaces d'importation et modifier les détails des liaisons d'importation.

Modification d'une liaison d'importation SCA :

La console d'administration permet de modifier les informations des liaisons d'importation SCA. Pour plus d'informations sur la modification des informations des autres types de liaison, voir la section sur les liaisons.

A propos de cette tâche

Pour changer les liaisons d'importation SCA des modules de service, utilisez la console d'administration pour exécuter les tâches ci-dessous.

Procédure

1. Dans le panneau de navigation, développez **Applications** → **Modules SCA**, pour afficher la liste des modules SCA.
2. Choisissez un module SCA.
3. Dans la sous-fenêtre de contenu, développez **Imports** sous Composants de module, pour afficher la liste des importations du module SCA.
4. Dans la sous-fenêtre de contenu, développez l'importation requise, sous Composants de module, pour afficher les informations la concernant.
5. Développez **Liaison** pour afficher les liaisons d'importation.
6. Choisissez une liaison d'importation SCA. Les liaisons d'importation SCA sont indiquées via l'identificateur [SCA].
7. Choisissez un nouveau module SCA cible. Sélectionnez un module dans le menu déroulant **Cible**. La sélection d'un module SCA différent change les exportations et les interfaces d'exportation affichées.
8. Sélectionnez une exportation dans le menu déroulant **Exportation**.
9. Sauvegardez les modifications que vous avez apportées à la configuration principale.

Résultats

La liaison d'importation SCA est modifiée pour l'importation de module SCA sélectionnée.

WebSphere Process Server émet un avertissement pour chaque interface d'importation non satisfaite par une interface d'exportation. WebSphere Process Server compare les noms de type de port WSDL (Web Services Description Language) de l'importation et de l'exportation. Si les noms de type de port ne sont pas identiques, un avertissement est émis, mais vous êtes autorisé à l'ignorer. Cependant, si les noms de type de port concordent, WebSphere Process Server considère que les opérations fournies sont équivalentes et aucun avertissement n'est émis.

Concepts associés

Utilisation des liaisons

Au coeur de l'architecture orientée services se trouve le concept de *service*, une unité de fonctionnalité accomplie par une interaction entre les périphériques de traitement. Une *exportation* définit l'interface externe (ou le point d'accès) d'un module, de telle sorte que les composants SCA au sein du module puissent fournir leurs services à des clients externes. Une *importation* définit une interface vers des services situés à l'extérieur d'un module, de telle sorte que les services puissent être appelés depuis le module. Vous pouvez utiliser des *liaisons* spécifiques à un protocole avec des importations et des exportations pour spécifier les moyens de transport des données depuis ou vers le module.

Tâches associées

Utilisation des importations

Vous pouvez afficher la liste des importations de modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server. Vous pouvez également afficher les interfaces d'importation et modifier les détails des liaisons d'importation.

Modification d'une liaison d'importation de service Web :

La console d'administration permet de modifier l'URL de noeud final d'une liaison d'importation d'un service Web. Pour plus d'informations sur la modification des informations des autres types de liaison, voir la section sur les liaisons.

A propos de cette tâche

Pour modifier les liaisons d'importation de service web des modules de service, utilisez la console d'administration pour exécuter les tâches ci-dessous.

Procédure

1. Dans le panneau de navigation, développez **Applications** → **Modules SCA**, pour afficher la liste des modules SCA.
2. Choisissez un module SCA.
3. Dans la sous-fenêtre de contenu, développez **Imports**, Composants de module, pour afficher la liste des importations du module SCA.
4. Dans la sous-fenêtre de contenu, développez l'importation requise, sous Composants de module, pour afficher les informations la concernant.
5. Développez **Liaison** pour afficher les liaisons d'importation.
6. Choisissez une liaison d'importation de service Web. Les liaisons d'importation de service Web sont indiquées via l'identificateur [Web service].
7. Modifiez l'URL du noeud final. Assurez-vous qu'il s'agit d'un URL syntaxiquement correct.
8. Sauvegardez les modifications que vous avez apportées à la configuration principale.

Résultats

La liaison d'importation de service Web est modifiée pour l'importation de module SCA sélectionnée.

Les modifications entrent en vigueur une fois que vous avez mis à jour la configuration principale et redémarré le module SCA.

Concepts associés

Utilisation des liaisons

Au coeur de l'architecture orientée services se trouve le concept de *service*, une unité de fonctionnalité accomplie par une interaction entre les périphériques de traitement. Une *exportation* définit l'interface externe (ou le point d'accès) d'un module, de telle sorte que les composants SCA au sein du module puissent fournir leurs services à des clients externes. Une *importation* définit une interface vers des services situés à l'extérieur d'un module, de telle sorte que les services pussent être appelés depuis le module. Vous pouvez utiliser des *liaisons* spécifiques à un protocole avec des importations et des exportations pour spécifier les moyens de transport des données depuis ou vers le module.

Tâches associées

Utilisation des importations

Vous pouvez afficher la liste des importations de modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server. Vous pouvez également afficher les interfaces d'importation et modifier les détails des liaisons d'importation.

Utilisation des exportations

Vous pouvez afficher la liste des exportations de modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server. Vous pouvez également afficher les interfaces et les liaisons d'exportation.

A propos de cette tâche

Pour afficher la liste des exportations de modules de service que vous avez déployés, utilisez la console d'administration pour exécuter les étapes ci-dessous.

Procédure

1. Dans le panneau de navigation, développez **Applications** → **Modules SCA**, pour afficher la liste des modules SCA.
2. Sélectionnez le module SCA qui vous intéresse.
3. Dans la sous-fenêtre de contenu, développez **Exports**, sous Composants de module, pour afficher la liste des exportations de module SCA.

Résultats

La sous-fenêtre de contenu affiche la liste des exportations. S'il n'y a aucune exportation, un message d'information apparaît.

Concepts associés

☞ Exportation et liaisons d'exportation

Les exportations définissent des interactions entre les modules Service Component Architecture (SCA) et les demandeurs de services. Les exportations permettent aux modules SCA de proposer des services à d'autres modules. Les liaisons d'exportation définissent un mode d'accès spécifique du module SCA par des demandeurs de services.

Tâches associées

Administration des modules de service

Vous pouvez dresser la liste des modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server, afficher les informations associées aux modules de service individuels et apporter les changements nécessaires à certaines liaisons d'importation.

Affichage d'une interface d'exportation

Vous pouvez afficher les interfaces d'exportation de modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server.

Affichage d'une liaison d'exportation

Vous pouvez afficher des types de liaisons d'exportation une fois déployé les modules de service dans WebSphere Process Server.

Affichage d'une interface d'exportation :

Vous pouvez afficher les interfaces d'exportation de modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server.

A propos de cette tâche

Pour afficher les interfaces d'exportation de modules de service que vous avez déployés, utilisez la console d'administration pour exécuter les étapes ci-dessous.

Procédure

1. Dans le panneau de navigation, développez **Applications** → **Modules SCA** pour afficher la liste des modules SCA.
2. Sélectionnez un module SCA.
3. Dans la sous-fenêtre de contenu, développez **Exports** sous Composants de module, pour afficher la liste des exportations de module SCA.
4. Dans la sous-fenêtre de contenu, développez l'exportation requise, sous Composants de module, pour afficher les informations la concernant.
5. Développez **Interfaces** pour afficher les interfaces d'exportation.
6. Sélectionnez une interface.

Résultats

La sous-fenêtre de contenu affiche l'interface WSDL (Web Services Description Language).

Tâches associées

Utilisation des exportations

Vous pouvez afficher la liste des exportations de modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server. Vous pouvez également afficher les interfaces et les liaisons d'exportation.

Affichage d'une liaison d'exportation :

Vous pouvez afficher des types de liaisons d'exportation une fois déployé les modules de service dans WebSphere Process Server.

A propos de cette tâche

Pour afficher les liaisons d'exportation de modules de service, utilisez la console d'administration pour exécuter les tâches ci-dessous.

Procédure

1. Dans le panneau de navigation, développez **Applications** → **Modules SCA** pour afficher la liste des modules SCA.
2. Sélectionnez un module SCA.
3. Dans la sous-fenêtre de contenu, développez **Exports** sous Composants de module, pour afficher la liste des exportations de module SCA.
4. Dans la sous-fenêtre de contenu, développez l'exportation requise, sous Composants de module, pour afficher les informations la concernant.
5. Développez **Liaison** pour afficher les liaisons d'exportation.
6. Sélectionnez une liaison.

Tâches associées

Utilisation des exportations

Vous pouvez afficher la liste des exportations de modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server. Vous pouvez également afficher les interfaces et les liaisons d'exportation.

Administration des applications d'entreprise

La page Application d'entreprise de la console (accessible en cliquant sur **Applications > Applications d'entreprise**) permet de visualiser et d'administrer des applications d'entreprise installées sur le serveur.

Pour afficher les valeurs spécifiées pour une configuration d'application, cliquez sur le nom de l'application dans la liste. La page de détails d'application s'ouvre et affiche les propriétés de configuration de l'application et, si cela s'avère nécessaire, la topologie locale. Dans cette page, vous pouvez modifier les valeurs existantes et relier d'autres pages de la console pour configurer l'application.

Pour administrer une application d'entreprise, sélectionnez-la en cochant la case en regard de son nom et utilisez les boutons suivants :

Tableau 5. Boutons d'administration d'applications d'entreprise

Bouton	Effet
Démarrer	Tente d'exécuter l'application. Après démarrage de l'application, son état passe à l'un des états suivants : <ul style="list-style-type: none">• Démarré : L'application a démarré sur toutes les cibles de déploiement.• Partiellement démarré : L'application est encore en cours de démarrage sur une ou plusieurs cibles de déploiement.

Tableau 5. Boutons d'administration d'applications d'entreprise (suite)

Bouton	Effet
Arrêter	Tente d'arrêter le traitement de l'application. Après arrêt de l'application, son état passe à l'un des états suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Arrêté : L'application est arrêtée sur toutes les cibles de déploiement. • Partiellement arrêté : L'application est encore en cours d'arrêt sur une ou plusieurs cibles de déploiement.
Installer	Ouvre un assistant pour vous permettre de déployer une application d'entreprise ou un module (fichier .jar, .war ou .ear) sur un serveur.
Désinstaller	Supprime l'application du référentiel de configuration WebSphere Application Server, ainsi que les fichiers binaires de l'application du système de fichiers de tous les noeuds sur lesquels les modules d'application sont installés, une fois la configuration enregistrée.
Mettre à jour	Ouvre un assistant permettant de mettre à jour des fichiers d'application déployés sur un serveur. Vous pouvez mettre à jour l'application complète, un seul module, un seul fichier ou une partie de l'application. Si un nouveau fichier ou module porte le même nom qu'un autre existant sur le serveur, il le remplace. Dans le cas contraire, il est ajouté à l'application déployée.
Supprimer le fichier	Supprime un fichier de l'application déployée ou un module. Ce bouton supprime le fichier du référentiel de configuration et du système de fichiers de tous les noeuds sur lesquels il est installé.
Exporter	Ouvre la page Exportation des fichiers EAR d'applications permettant d'exporter une application d'entreprise vers un fichier EAR. Grâce à l'action Exporter, sauvegardez une application déployée et conservez ses informations de liaison.
Exporter les fichiers DDL	Ouvre la page Exportation des fichiers DDL d'applications permettant d'exporter les fichiers DDL des modules EJB d'une application d'entreprise.

Pour plus d'informations sur l'administration d'applications, voir le centre de documentation de WebSphere Application Server.

Concepts associés

Administration des applications et de leurs services

Les applications de WebSphere Process Server impliquent des interfaces et des tâches administratives semblables aux applications J2EE pour WebSphere Application Server, avec certaines tâches complémentaires concernant spécialement les applications de service, les modules de service, destinations WebSphere MQ et autres ressources.

Tâches associées

Administration des applications de service et des modules de service

Utilisez les outils d'administration pour visualiser et gérer les applications de service et leurs modules de service associés.

Administration du rendement des requêtes SCA

Pour chacun des modules SCA déployés sur WebSphere Process Server, les requêtes en cours de traitement sont conservées dans des points de file d'attente et dans le magasin de données des moteurs de messagerie. Vous pouvez afficher les données des requêtes SCA et exécuter les opérations appropriées pour gérer le rendement des requêtes SCA.

A propos de cette tâche

Lorsqu'un module SCA s'exécute dans bus de services d'entreprise, les requêtes sont normalement transférées via le bus de services d'entreprise sans nécessiter de gestion supplémentaire. Vous pouvez être amené à contrôler le rendement d'une requête, vérifier le contenu d'une requête ou supprimer une requête si des incidents sont survenus. Vous pouvez également exécuter d'autres opérations telles que le contrôle du rendement global des requêtes ou la modification du paramètre de fiabilité des requêtes.

Les requêtes sont traitées comme des messages par les technologies d'intégration de services du WebSphere Application Server sous-jacent. C'est pourquoi les opérations de gestion de requêtes sont effectuées à l'aide des tâches WebSphere Application Server afin d'agir sur les messages d'intégration de service.

Cette rubrique présente les principales tâches que vous serez amené à utiliser ainsi que les liens vers les tâches WebSphere Application Server pour des informations plus détaillées.

- Liste de messages sur un point de message

Les requêtes SCA en cours de traitement sont conservées sur des points de file d'attente du bus SCA.SYSTEM. Vous pouvez répertorier les requêtes SCA via une destination de file d'attente pour un composant du module SCA ou via le moteur de messagerie qui héberge un point de file d'attente ; par exemple :

Intégration de services → **Bus** → **SCA.SYSTEM.localhostNode01Cell.Bus** →

Destinations → **StockQuoteService_Export** → **Points de file d'attente** →

StockQuoteService_Export@localhostNode01.server1-

SCA.SYSTEM.localhostNode01Cell.Bus → **Exécution** → **Messages**

- Résolution de messages verrouillés sur un point de message

Si un incident survient, une requête SCA peut rester verrouillée sur le point de file d'attente où elle est en cours de traitement. Vous pouvez afficher la propriété **Etat** du message qui indique si la requête est verrouillée et si des actions doivent être entreprises pour résoudre le problème.

- Suppression de messages sur un point de message
Dans quelques rares circonstances, vous pouvez avoir besoin de supprimer un ou plusieurs messages sur un point de message pour une destination de bus ou un moteur de messagerie sélectionné. Vous n'avez pas, normalement, à supprimer de messages sur un point de message. Cette tâche fait partie d'une procédure de résolution d'incident.
- Affichage de données dans le magasin de données pour un moteur de messagerie
Un moteur de messagerie contient des données volatiles et durables dans son magasin de données, y compris des messages, des états de transaction et des états de canaux de communication. Vous pouvez utiliser les outils de la base de données pour afficher des données dans le magasin de données pour un moteur de messagerie.
- Modification de la fiabilité d'un message pour une destination
Les messages ont un attribut de qualité de service indiquant la fiabilité de la transmission du message. Vous pouvez sélectionner une fiabilité selon vos besoins en termes de garantie de transmission et de performances du système.

Affichage de données dans un magasin de données

Un moteur de messagerie contient des données volatiles et durables dans son magasin de données, y compris des messages, des états de transaction et des états de canaux de communication. Vous pouvez utiliser les outils de la base de données pour afficher des données dans le magasin de données pour un moteur de messagerie.

Avant de commencer

Avant d'utiliser l'outil ij pour afficher des données dans un magasin de données Derby intégré pour un moteur de messagerie, vous devez avoir arrêté ce dernier.

A propos de cette tâche

Les données volatiles sont perdues lorsqu'un moteur de messagerie s'arrête, d'une façon contrôlée ou non. Les données durables sont disponibles après le redémarrage du serveur.

Dans certains cas, vous pouvez souhaiter afficher des données dans un magasin de données ; par exemple, pour examiner les messages traités par le moteur de messagerie.

Vous pouvez utiliser les outils de la base de données pour le magasin de données afin d'y afficher des données pour un moteur de messagerie. Par exemple, si le moteur de messagerie utilise la base de données Derby intégrée par défaut, vous pouvez utiliser l'outil ij pour afficher les données des requêtes.

Procédure

1. Démarrez l'outil ij. Sous Windows[®], procédez comme suit :
 - a. Ouvrez une fenêtre de commande
 - b. Accédez au répertoire `racine_profil\derby\bin\embedded`
 - c. Entrez `ij.bat`

Sur les plateformes autres que Windows, procédez comme suit :

- a. Ouvrez une fenêtre de commande
- b. Accédez au répertoire `racine_profil/derby/bin/embedded`

- c. Entrez `./ij.sh`
2. Ouvrez le magasin de données pour le moteur de messagerie. Utilisez l'outil `ij` pour effectuer les sous-étapes suivantes :
 - a. Connectez-vous au fichier de base de données requis.
 Pour un moteur de messagerie, la base de données est stockée dans le répertoire `racine_profil/profiles/nom_profil/databases/com.ibm.ws.sib` et a le nom du moteur de messagerie ; par exemple, pour le profil autonome par défaut sous Windows, le fichier de base de données pour le moteur de messagerie `localhostNode01.server1-SCA.SYSTEM.localhostNode01Cell.Bus` (pour le Serveur 1 sur le bus `SCA.SYSTEM`) est :
`racine_profil\profiles\default\databases\com.ibm.ws.sib\localhostNode01.server1-SCA.SYSTEM.localhostNode01Cell.Bus`
 - b. Utilisez l'outil `ij` pour émettre des commandes SQL et afficher des données.
 - 1) Accédez au répertoire `racine_installation/derby/bin/embedded`
 - 2) Entrez `./ij.sh`
 - 3) Entrez `protocol 'jdbc:derby:'` ;
 - 4) Entrez `connect 'racine_profil/profiles/nom_profil/databases/com.ibm.ws.sib/nom_base_de_données'` ;
 - c. Facultatif : Pour afficher une aide complémentaire sur l'utilisation de l'outil `ij`, entrez `help` ; après l'invite `ij>`.

Modification de la fiabilité d'un message pour une destination de bus

Les messages ont un attribut de qualité de service indiquant la fiabilité de la transmission du message. Vous pouvez sélectionner une fiabilité selon vos besoins en termes de garantie de transmission et de performances du système.

A propos de cette tâche

L'administrateur peut indiquer le paramètre de fiabilité sur les destinations du bus ou la fiabilité peut être spécifiée par des expéditeurs individuels (généralement sous le contrôle de l'application via un appel d'API). L'administrateur peut indiquer si la fiabilité par défaut pour la destination peut être remplacée par un expéditeur et la fiabilité maximale pouvant être demandée par les expéditeurs associés.

Pour parcourir ou modifier le paramètre de fiabilité des messages d'une destination, utilisez la console d'administration pour exécuter la procédure suivante :

Procédure

1. Cliquez sur **Intégration de services** → **Bus** dans le panneau de navigation.
2. Cliquez sur le nom du bus sur lequel la destination existe dans la sous-fenêtre de contenu.
3. Cliquez sur **Destinations**
4. Cliquez sur le nom de la destination. La page de détails pour la destination s'affiche.
5. Consultez les propriétés de fiabilité. Les propriétés suivantes contrôlent la fiabilité des messages pour la destination :

Fiabilité par défaut

Fiabilité affectée à un message envoyé à cette destination lorsqu'aucune fiabilité explicite n'a été définie par l'expéditeur de messages.

Fiabilité maximale

Fiabilité maximale des messages acceptés par cette destination.

Ces propriétés peuvent avoir les valeurs de la liste suivante :

Non persistant - Tentatives

Les messages sont supprimés lorsqu'un moteur de messagerie s'arrête ou échoue. Ils peuvent aussi être supprimés si une connexion utilisée pour les envoyer devient indisponible et suite à des ressources système contraintes.

Non persistant - Express

Les messages sont supprimés lorsqu'un moteur de messagerie s'arrête ou échoue. Ils peuvent aussi être supprimés si une connexion utilisée pour les envoyer devient indisponible.

Non persistant - Fiable

Les messages sont supprimés lorsqu'un moteur de messagerie s'arrête ou échoue.

Persistant - Fiable

Des messages peuvent être supprimés lorsqu'un moteur de messagerie échoue.

Persistant - Assuré

Les messages ne sont pas supprimés.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de ces propriétés pour contrôler la fiabilité des messages, voir Niveaux de fiabilité des messages.

6. Déterminez si les expéditeurs peuvent remplacer le paramètre de fiabilité par défaut.

Autoriser les expéditeurs de messages à remplacer la fiabilité par défaut

Sélectionnez cette option pour autoriser les expéditeurs de messages à remplacer la fiabilité par défaut définie pour la destination.

7. Facultatif : Modifiez les propriétés de destination selon vos besoins.
Vous pouvez affiner plus avant la configuration d'une destination en définissant d'autres propriétés pour répondre à vos besoins, comme cela est décrit dans Configuration des destinations de bus.
8. Cliquez sur **OK**.
9. Enregistrez vos modifications dans la configuration principale.

Fonctions supplémentaires des applications de service et des modules de service

Vous pouvez utiliser la console d'administration WebSphere non seulement pour gérer les modules de service eux-mêmes, mais aussi les ressources employées par les modules et les applications qui contiennent les modules. Vous pouvez également effectuer ces tâches à l'aide de commandes.

A propos de cette tâche

Les tâches de routine pour la gestion des modules de service sont décrites dans «Administration des modules de service», à la page 99. Pour les tâches plus avancées, reportez-vous aux sous-rubriques ci-dessous.

Concepts associés

Gestion des ressources pour les modules de service

Les modules de service utilisent les ressources fournies par les technologies d'intégration de services de WebSphere Application Server. Les modules de service peuvent aussi utiliser une série de ressources, incluant celles fournies par Java Message Service (JMS) et infrastructure d'événement commune. Afin d'administrer les ressources pour les modules de service, vous pouvez utiliser la console d'administration, les commandes et les outils de script WebSphere.

Tâches associées

Administration des applications de service et des modules de service

Utilisez les outils d'administration pour visualiser et gérer les applications de service et leurs modules de service associés.

Utilisation de commandes pour gérer des applications de service

Vous pouvez gérer des applications de service à l'aide de commandes. Ces commandes peuvent être utilisées dans des scripts.

Information associée

Gestion de l'intégration de service dans les applications

Cet ensemble de rubriques fournit des informations sur les techniques d'intégration de service. L'intégration de service est mise en oeuvre en tant que groupe de moteurs de messagerie s'exécutant sur les serveurs d'applications (généralement un moteur pour un serveur) dans une cellule.

Gestion des ressources pour les modules de service

Les modules de service utilisent les ressources fournies par les technologies d'intégration de services de WebSphere Application Server. Les modules de service peuvent aussi utiliser une série de ressources, incluant celles fournies par Java Message Service (JMS) et infrastructure d'événement commune. Afin d'administrer les ressources pour les modules de service, vous pouvez utiliser la console d'administration, les commandes et les outils de script WebSphere.

Pour plus d'informations sur la gestion des ressources des modules de service, voir les rubriques connexes.

Technologies d'intégration de services

Les ressources d'intégration de service, telles que les destinations de bus, permettent à un module de service d'utiliser technologies d'intégration de services. Les destinations de files d'attente sont utilisées par l'environnement d'exécution SCA exploité par le module de service en tant qu'infrastructure robuste pour prendre en charge les interactions asynchrones entre les composants et les modules. Lorsque vous installez un module de service dans WebSphere Process Server, les destinations utilisées par un module sont définies sur un membre du bus SCA.SYSTEM.bus. Ces destinations de bus sont utilisées pour contenir des messages en cours de traitement pour des composants du module de service utilisant des interactions asynchrones :

File d'attente *sca/nom_module*

Destination utilisée pour mettre en mémoire tampon les demandes asynchrones envoyées au module *nom_module*

File d'attente *sca/nom_module/exportlink/nom_exportation*

Destination utilisée par l'exportation pour envoyer des demandes asynchrones vers le module. Les demandes sont acheminées à la cible du composant liée à l'exportation.

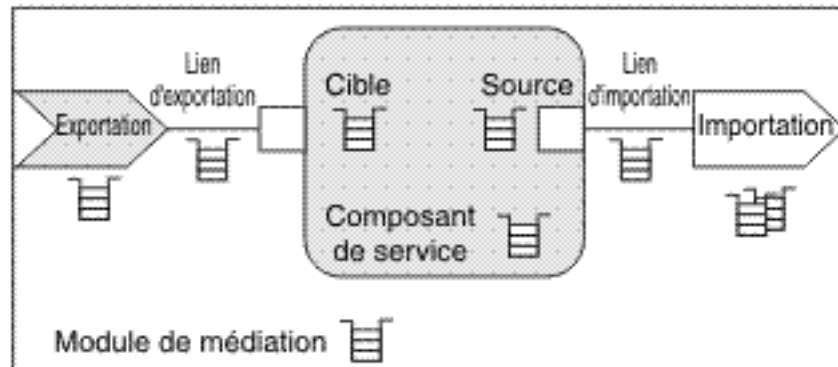
File d'attente *sca/nom_module/importlink/nom_importation*

Destination utilisée par l'importation pour envoyer des demandes asynchrones hors du module. Les demandes sont acheminées à l'exportation du module liée à l'importation.

File d'attente *sca/nom_module/import/sca/dynamic/import/scaimport* [pour la liaison SCA]

File d'attente *sca/nom_module/import/sca/dynamic/import/wsimport* [pour la liaison de service Web]

File d'attente *sca/contextStore/nom_module*



Pour chacune des destinations, un point de file d'attente est aussi créé ; il est défini sur le moteur de messagerie du membre du bus approprié.

Vous pouvez déployer et utiliser des modules de service sans que la gestion de ces ressources soit requise. Cependant, vous pouvez souhaiter ajuster la configuration des ressources (par exemple, pour modifier la qualité de service de messagerie maximale utilisée) ou pour les utiliser dans la localisation de messages à des fins d'identification et de résolution d'incidents.

Java Message Service (JMS)

Les ressources JMS permettent à un module de service d'utiliser la messagerie asynchrone en tant que méthode de communication basée sur l'interface de programmation JMS (Java Message Service). Le support JMS utilisé dépend de la liaison JMS du module. Par exemple, un module avec une liaison JMS utilise une fabrique de connexion JMS configurée sur le fournisseur de messagerie par défaut fourni par le WebSphere Application Server sous-jacent, tandis qu'un module avec une liaison JMS WebSphere MQ utilise une fabrique de connexion JMS configurée sous WebSphere MQ en tant que fournisseur JMS. Pour gérer l'utilisation de Java Message Service, vous pouvez administrer les ressources suivantes :

Fabrique de connexions JMS

Une fabrique de connexions JMS permet de créer des connexions au fournisseur JMS associé de destinations JMS, pour les messageries point à point et de publication/d'abonnement. Utilisez les objets d'administration de fabrique de connexions afin de gérer des fabriques de connexion JMS pour le fournisseur.

File d'attente JMS

File d'attente utilisée en tant que destination de la messagerie

point-à-point. Utilisez les objets d'administration de destination de file d'attente JMS afin de gérer les files d'attente JMS pour le fournisseur.

Sujet JMS

Un sujet JMS est utilisé en tant que destination de la messagerie de publication/d'abonnement. Utilisez les objets d'administration de destination de sujet pour gérer les sujets JMS du fournisseur.

Spécification d'activation JMS

Une spécification d'activation JMS est associée à un ou plusieurs beans gérés par message et offre la configuration permettant de recevoir des messages.

Port d'écoute JMS

Un port d'écoute JMS définit l'association entre une fabrique de connexions, une destination et un bean géré par message (MDB). Cette configuration permet aux beans gérés par message associés au port d'extraire les messages provenant de la destination.

Common Event Infrastructure (CEI)

Les ressources CEI permettent à un module de service d'utiliser des formats et des mécanismes standard pour la gestion des données d'événements. Pour gérer l'utilisation de infrastructure d'événement commune, vous pouvez administrer les ressources suivantes :

Profil de magasin de données

Définit les propriétés utilisées par le magasin de données par défaut. Ce dernier est le magasin de données fourni par Common Event Infrastructure.

Profil de fabrique d'émetteurs

Ce profil définit les options relatives à un émetteur d'événements.

Profil de transmission de bus d'événements

Ce profil définit l'entrée EJB dans le bus d'événement.

Profil du groupe d'événements

Ce profil définit la liste d'événements déterminés via des expressions de sélecteur. Les files d'attente JMS et un sujet JMS peuvent être associés à chaque groupe d'événements. Si le service de distribution du serveur d'événements est activé et qu'un événement correspond à un groupe d'événements, l'événement est distribué à tout sujet ou files d'attente configuré(es) pour ce groupe d'événements particulier.

Profil du serveur d'événements

Ce profil définit les propriétés du serveur d'événements.

Profil de fabrique de filtres

Ce profil définit les propriétés d'un filtre. Ce filtre utilise la chaîne de configuration de filtre pour déterminer si un événement sera transmis au bus.

Profil de transmission JMS

Ce profil définit une entrée de file d'attente JMS dans le bus d'événement. Il définit les noms JNDI d'une fabrique de connexions de file d'attente JMS et de file d'attente.

Tâches associées

Fonctions supplémentaires des applications de service et des modules de service
Vous pouvez utiliser la console d'administration WebSphere non seulement pour gérer les modules de service eux-mêmes, mais aussi les ressources employées par les modules et les applications qui contiennent les modules. Vous pouvez également effectuer ces tâches à l'aide de commandes.



Déploiement d'un module de

Vous pouvez déployer un module ou un module de médiation généré par WebSphere Integration Developer, dans un environnement de production WebSphere Process Server en suivant la procédure ci-dessous.



Administration de l'infrastructure CEI

Référence associée



Propriétés qu'il est possible de promouvoir

Gestion de l'intégration de service dans les applications

Cet ensemble de rubriques fournit des informations sur les techniques d'intégration de service. L'intégration de service est mise en oeuvre en tant que groupe de moteurs de messagerie s'exécutant sur les serveurs d'applications (généralement un moteur pour un serveur) dans une cellule.

Un bus d'intégration des services est une forme de communication gérée qui prend en charge l'intégration des services par le biais de la messagerie synchrone et asynchrone. Un bus se compose de moteurs de messagerie interconnectés gérant les ressources de bus. Les membres d'un bus d'intégration des services sont les serveurs d'applications et les clusters sur lesquels les moteurs de messagerie sont définis.

Concepts associés

Navigateur de bus d'intégration de services

L'explorateur du bus d'intégration de services offre un emplacement unique pour parcourir et effectuer des tâches opérationnelles au jour le jour sur les bus d'intégration de services.

Tâches associées

Fonctions supplémentaires des applications de service et des modules de service
Vous pouvez utiliser la console d'administration WebSphere non seulement pour gérer les modules de service eux-mêmes, mais aussi les ressources employées par les modules et les applications qui contiennent les modules. Vous pouvez également effectuer ces tâches à l'aide de commandes.

Information associée



Utilisation des cibles



Modification des destinations WebSphere MQ après le déploiement de modules SCA (Service Component Architecture)

Navigateur de bus d'intégration de services :

L'explorateur du bus d'intégration de services offre un emplacement unique pour parcourir et effectuer des tâches opérationnelles au jour le jour sur les bus d'intégration de services.

Des exemples d'opérations quotidiennes comprennent la navigation au sein des bus d'intégration de services, l'affichage des propriétés d'exécution pour les

moteurs de messagerie ou la gestion des messages sur les noeuds de message. Le navigateur n'est pas conçu comme un outil de configuration du bus.

Lorsque vous accédez au navigateur du bus d'intégration de services en cliquant sur **Intégration de services** → **Navigateur de bus d'intégration de services**, deux panneaux s'ouvrent sur la droite du panneau de navigation de la console standard :

Panneau Arborescence de navigation

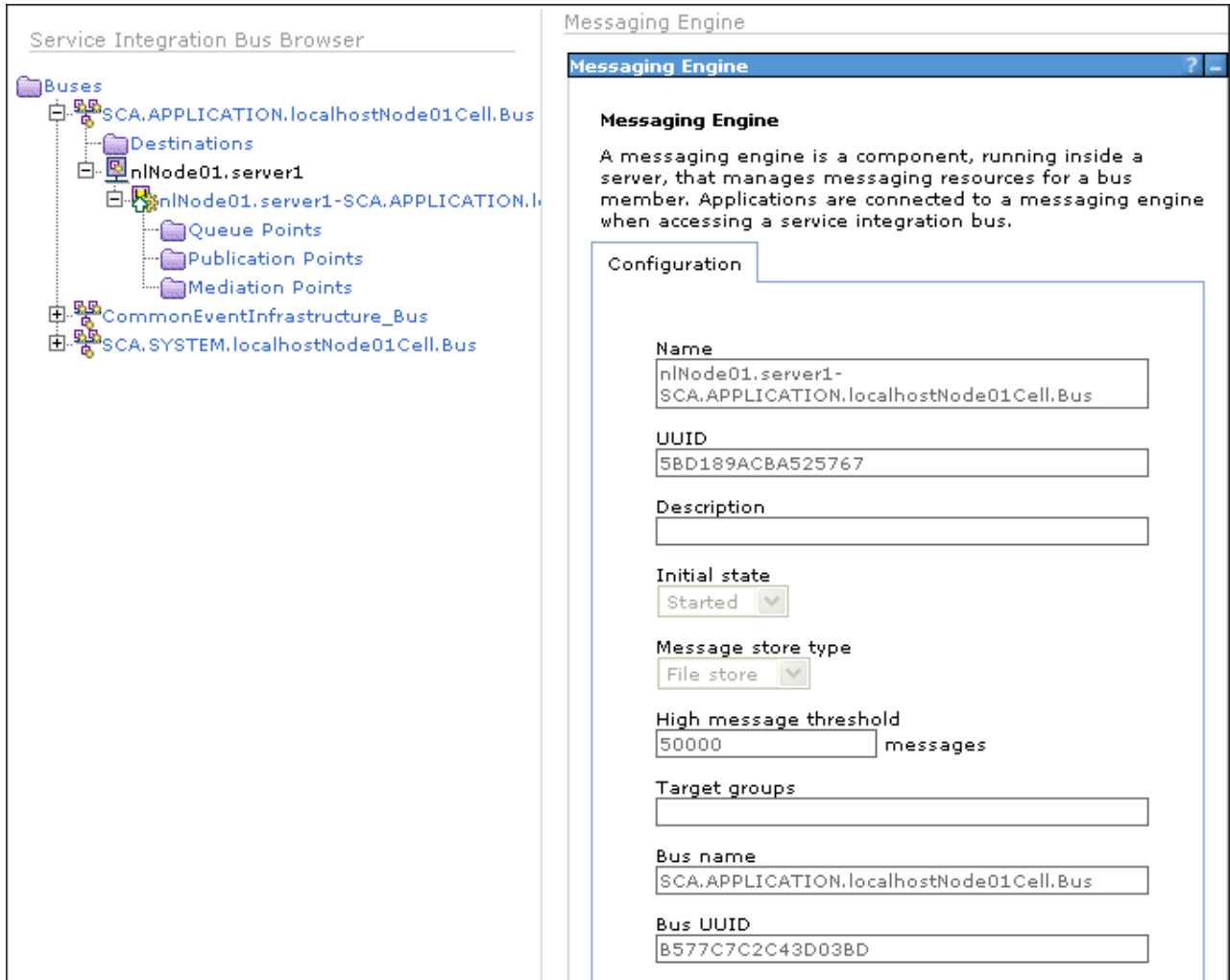
Ce panneau contient une arborescence de navigation qui vous permet de naviguer au sein des bus d'intégration de services configurés sur le système.

Panneau Contenu

Ce panneau contient les pages de collecte et de détails des bus et de leurs composants comme les moteurs de messagerie, les noeuds de file d'attente, les destinations, les noeuds de publication et les noeuds de médiation.





Notez que toutes les pages peuvent être éditées en y accédant par un lien depuis l'arborescence de navigation. Consultez l'aide en ligne pour plus de détails sur le navigateur, y compris sur la manière d'accéder aux versions de la page qui peut être éditée.

Lorsque vous cliquez sur un élément dans la sous-fenêtre d'arborescence de navigation, la page de collecte ou de détails correspondante s'ouvre dans la sous-fenêtre de contenu.



Le tableau 6 répertorie et décrit les icônes associées à chaque élément dans l'arborescence de navigation.

Tableau 6. Icônes dans le navigateur du bus d'intégration de services

Icône	Description
	Indique une collection de bus, destinations, noeuds de file d'attente, noeuds de publication ou noeuds de médiation en fonction de l'endroit où l'arborescence de navigation apparaît.
	Indique un bus d'intégration de services.
	Indique un moteur de messagerie.
	Indique un membre du bus d'intégration de services.

Tâches associées

☞ Information sur les bus d'intégration de services

Information associée

Gestion de l'intégration de service dans les applications

Cet ensemble de rubriques fournit des informations sur les techniques d'intégration de service. L'intégration de service est mise en oeuvre en tant que groupe de moteurs de messagerie s'exécutant sur les serveurs d'applications (généralement un moteur pour un serveur) dans une cellule.

Utilisation de commandes pour gérer des applications de service

Vous pouvez gérer des applications de service à l'aide de commandes. Ces commandes peuvent être utilisées dans des scripts.

Avant de commencer

Pour exécuter les commandes relatives aux applications de service, utilisez l'outil wsadmin.

A propos de cette tâche

Vous pouvez utiliser cet outil de différentes manières : de manière interactive, comme une commande distincte ou avec un script. L'exécution de plusieurs commandes dans un script peut être intéressante si vous gérez plusieurs postes.

WebSphere Process Server contient des commandes permettant d'afficher des modules SCA et leurs importations et exportations et de modifier des détails des liaisons d'importation ou d'exportation.

Remarque : La syntaxe Jacl des scripts wsadmin est obsolète et sera supprimée dans la prochaine édition. La syntaxe Jython est stratégique pour les scripts wsadmin.

Procédure

1. Répertoriez les commandes d'administration SCA. `$AdminTask help SCAAdminCommands`
2. Affichez le menu d'aide détaillé associé à une commande donnée. `$AdminTask help nom_commande`

Exemple

```
$AdminTask help listSCAModules
```

Tâches associées

Fonctions supplémentaires des applications de service et des modules de service
Vous pouvez utiliser la console d'administration WebSphere non seulement pour gérer les modules de service eux-mêmes, mais aussi les ressources employées par les modules et les applications qui contiennent les modules. Vous pouvez également effectuer ces tâches à l'aide de commandes.

Administration des modules de service à l'aide de commandes

Vous pouvez afficher la liste des modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server à partir de la ligne de commande. Mais vous pouvez aussi voir les informations associées à chaque module de service individuel et opérer des changements dans certaines liaisons d'importation.

Administration des modules de service à l'aide de commandes :

Vous pouvez afficher la liste des modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server à partir de la ligne de commande. Mais vous pouvez aussi voir les informations associées à chaque module de service individuel et opérer des changements dans certaines liaisons d'importation.

Avant de commencer

Pour exécuter les commandes WebSphere Process Server utilisez l'outil wsadmin.

A propos de cette tâche

Vous pouvez exécuter les commandes individuellement ou au sein d'un script. L'exécution de plusieurs commandes dans un script est intéressante si vous gérez plusieurs hôtes ou si vous créez régulièrement des rapports.

Tâches associées

Utilisation de commandes pour gérer des applications de service

Vous pouvez gérer des applications de service à l'aide de commandes. Ces commandes peuvent être utilisées dans des scripts.

Dresser la liste des modules de service à l'aide de commandes

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher la liste des modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server.

Liste des importations à l'aide de commandes

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher la liste des importations de n'importe quel module de service déployé dans WebSphere Process Server.

Dresser la liste des exportations à l'aide de commandes

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher la liste des exportations de n'importe quel module de service déployé dans WebSphere Process Server.

Dresser la liste des modules de service à l'aide de commandes :

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher la liste des modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server.

Avant de commencer

Lancez l'outil wsadmin, servant à exécuter les commandes requises.

A propos de cette tâche

Pour afficher la liste des modules de service déployés, suivez la procédure ci-dessous.

Procédure

Répertoriez les modules SCA déployés. `$AdminTask listSCAModules`

Résultats

Répertorie les modules SCA qui ont été déployés sur WebSphere Process Server ainsi que les applications auxquelles ils sont associés. Le résultat renvoyé respecte le format suivant : *nom module:nom application*. Les scripts peuvent alors analyser le résultat et extraire les noms plus facilement, en vue de les utiliser dans les commandes suivantes.

Tâches associées

Administration des modules de service à l'aide de commandes

Vous pouvez afficher la liste des modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server à partir de la ligne de commande. Mais vous pouvez aussi voir les informations associées à chaque module de service individuel et opérer des changements dans certaines liaisons d'importation.

Affichage des détails d'un module de service à l'aide de commandes

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher les attributs de modules de service.

Affichage des propriétés d'un module de service à l'aide de commandes

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher les propriétés du module de service spécifié.

Modification d'une propriété de module de service à l'aide de commandes

Vous pouvez utiliser une commande pour modifier une valeur de propriété du module de service spécifié.

Affichage des détails d'un module de service à l'aide de commandes :

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher les attributs de modules de service.

Avant de commencer

Lancez l'outil wsadmin, servant à exécuter les commandes requises.

A propos de cette tâche

Pour afficher la description d'un module de service en particulier, il vous faut connaître le nom du module.

La commande `listSCAModules` répertorie les modules SCA qui ont été déployés sur WebSphere Process Server.

Procédure

1. Répertoriez les modules SCA déployés. `$AdminTask listSCAModules`
2. Affichez les détails d'un module SCA particulier. `$AdminTask showSCAModule {-moduleName nomModule}`

Remarque : Outre la spécification du nom du module, vous avez la possibilité de spécifier le nom de l'application. Affubler l'application d'un nom améliore les performances.

Résultats

Le nom et la description du module SCA spécifié s'affichent alors.

Exemple

```
$AdminTask showSCAModule {-moduleName monModule -applicationName monApplication}
```

Tâches associées

Dresser la liste des modules de service à l'aide de commandes

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher la liste des modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server.

Affichage des propriétés d'un module de service à l'aide de commandes :

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher les propriétés du module de service spécifié.

Avant de commencer

Lancez l'outil wsadmin, servant à exécuter les commandes requises.

A propos de cette tâche

Pour afficher les propriétés d'un module de service en particulier, il vous faut connaître le nom du module.

La commande listSCAModules répertorie les modules SCA qui ont été déployés sur WebSphere Process Server.

Procédure

1. Répertoriez les modules SCA déployés. `$AdminTask listSCAModules`
2. Affichez les propriétés d'un module SCA particulier. `$AdminTask showSCAModuleProperties {-moduleName nomModule}`

Remarque : Outre la spécification du nom du module, vous avez la possibilité de spécifier le nom de l'application. Affubler l'application d'un nom améliore les performances.

Résultats

Les propriétés du module SCA spécifié s'affichent.

Exemple

```
$AdminTask showSCAModuleProperties {-moduleName monModule -applicationName monApplication}
```

Tâches associées

Dresser la liste des modules de service à l'aide de commandes
Vous pouvez utiliser une commande pour afficher la liste des modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server.

Modification d'une propriété de module de service à l'aide de commandes :

Vous pouvez utiliser une commande pour modifier une valeur de propriété du module de service spécifié.

Avant de commencer

Lancez l'outil wsadmin, servant à exécuter les commandes requises.

A propos de cette tâche

La commande listSCAModules répertorie tous les modules SCA qui ont été déployés sur WebSphere Process Server.

Procédure

1. Répertoriez les modules SCA déployés. `$AdminTask listSCAModules`
2. Répertoriez les propriétés d'un module SCA particulier. `$AdminTask showSCAModuleProperties {-moduleName nomModule}`

Remarque : Outre la spécification du nom du module, vous avez la possibilité de spécifier le nom de l'application. Affubler l'application d'un nom améliore les performances.

3. Modifiez une propriété du module SCA. `$AdminTask modifySCAModuleProperty -moduleName nomModule -propertyName nomPropriété -newPropertyValue nouvelleValeurPropriété`

Remarque : Vous avez aussi la possibilité de spécifier le nom de l'application. Affubler l'application d'un nom améliore les performances.

Résultats

La valeur de la propriété module SCA indiquée est maintenant modifiée.

Exemple

```
$AdminTask modifySCAModuleProperty {-moduleName monModule -applicationName  
monApplication -propertyName monNomPropriété -newPropertyValue  
maNouvelleValeurPropriété}
```

Tâches associées

Dresser la liste des modules de service à l'aide de commandes
Vous pouvez utiliser une commande pour afficher la liste des modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server.

Liste des importations à l'aide de commandes :

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher la liste des importations de n'importe quel module de service déployé dans WebSphere Process Server.

Avant de commencer

Pour exécuter les commandes qui suivent, utilisez l'outil wsadmin.

A propos de cette tâche

Utilisez l'outil wsadmin pour répertorier les importations d'un module de service, en exécutant les étapes suivantes.

Pour répertorier les importations d'un module de service, il vous faut connaître le nom du module.

La commande listSCAModules répertorie tous les modules SCA qui ont été déployés sur WebSphere Process Server, et la commande listSCAImports répertorie les importations pour un module SCA particulier. Il est possible qu'un module SCA ne comporte aucune importation.

Procédure

1. Répertoriez les modules SCA déployés. `$AdminTask listSCAModules`
2. Répertoriez les importations d'un module SCA particulier. `$AdminTask listSCAImports {-moduleName nomModule}`

Remarque : Outre la spécification de *nomModule*, vous pouvez spécifier *nomApplication*. Indiquer *nomApplication* améliore les performances.

Résultats

Répertorie les importations pour un module SCA particulier.

Exemple

```
$AdminTask listSCAImports {-moduleName monModule -applicationName monApplication}
```

Tâches associées

Administration des modules de service à l'aide de commandes

Vous pouvez afficher la liste des modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server à partir de la ligne de commande. Mais vous pouvez aussi voir les informations associées à chaque module de service individuel et opérer des changements dans certaines liaisons d'importation.

Affichage des détails d'une importation à l'aide de commandes

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher les détails d'importation d'un module de service déployé dans WebSphere Process Server.

Affichage d'une liaison d'importation à l'aide d'une commande

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher les liaisons d'importation d'un module de service déployé dans WebSphere Process Server.

Modification d'une liaison d'importation SCA avec des commandes

Vous pouvez utiliser une commande pour modifier les liaisons d'importation SCA des modules de service déployés dans WebSphere Process Server.

Modification d'une liaison de service Web d'importation avec des commandes
Vous pouvez utiliser une commande pour modifier les liaisons d'importation de service web des modules de service déployés dans WebSphere Process Server.

Affichage des détails d'une importation à l'aide de commandes :

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher les détails d'importation d'un module de service déployé dans WebSphere Process Server.

Avant de commencer

Pour exécuter les commandes qui suivent, utilisez l'outil wsadmin.

A propos de cette tâche

Utilisez l'outil wsadmin pour afficher les détails d'importation d'un module de service, en exécutant les étapes suivantes.

Pour afficher les détails d'une importation de module de service particulier, il vous faut connaître le nom du module et le nom de l'importation.

La commande listSCAModules répertorie tous les modules SCA qui ont été déployés sur WebSphere Process Server, et la commande listSCAImports répertorie les importations pour un module SCA particulier. Il est possible qu'un module SCA ne comporte aucune importation.

Procédure

1. Répertoriez les modules SCA déployés. `$AdminTask listSCAModules`
2. Répertoriez les importations pour un module SCA particulier. `$AdminTask listSCAImports {-moduleName nomModule}`

Remarque : Outre la spécification de *nomModule*, vous pouvez spécifier *nomApplication*. Indiquer *nomApplication* améliore les performances.

3. Affichez les détails d'importation d'un module SCA particulier. `$AdminTask showSCAImport {-moduleName nomModule -import nomImportation}`

Outre la spécification de *nomModule* et *nomImportation*, vous pouvez spécifier *nomApplication*.

Remarque : Indiquer *nomApplication* améliore les performances.

Résultats

Affiche les détails d'importation d'un module SCA particulier.

Exemple

```
$AdminTask showSCAImport {-moduleName monModule -applicationName  
monApplication -import monImportation}
```

Tâches associées

Liste des importations à l'aide de commandes

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher la liste des importations de n'importe quel module de service déployé dans WebSphere Process Server.

Affichage d'une liaison d'importation à l'aide d'une commande :

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher les liaisons d'importation d'un module de service déployé dans WebSphere Process Server.

Avant de commencer

Pour exécuter les commandes qui suivent, utilisez l'outil wsadmin.

A propos de cette tâche

Utilisez l'outil wsadmin pour afficher les liaisons d'importation d'un module de service particulier, en exécutant les étapes suivantes.

Pour afficher les liaisons d'une importation de module de service particulier, il vous faut connaître le nom du module et le nom de l'importation.

La commande listSCAModules répertorie tous les modules SCA qui ont été déployés sur WebSphere Process Server, et la commande listSCAImports répertorie les importations pour un module SCA particulier. Il est possible qu'un module SCA ne comporte aucune importation.

Procédure

1. Répertoriez les modules SCA déployés. `$AdminTask listSCAModules`
2. Répertoriez les importations pour un module SCA particulier. `$AdminTask listSCAImports {-moduleName nomModule}`

Outre la spécification de *nomModule*, vous pouvez spécifier *nomApplication*

Remarque : Indiquer *nomApplication* améliore les performances.

3. Affichez la liaison d'importation pour une importation particulière. `$AdminTask showSCAImportBinding {-moduleName nomModule -import nomImportation}`

Outre la spécification de *nomModule* et *nomImportation*, vous pouvez spécifier *nomApplication*.

Remarque : Indiquer *nomApplication* améliore les performances.

Résultats

Affiche la liaison d'importation pour une importation d'un module SCA particulier.

Exemple

```
$AdminTask showSCAImportBinding {-moduleName monModule -applicationName  
monApplication -import monImportation}
```

Tâches associées

Liste des importations à l'aide de commandes

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher la liste des importations de n'importe quel module de service déployé dans WebSphere Process Server.

Modification d'une liaison d'importation SCA avec des commandes :

Vous pouvez utiliser une commande pour modifier les liaisons d'importation SCA des modules de service déployés dans WebSphere Process Server.

Avant de commencer

Pour exécuter les commandes qui suivent, utilisez l'outil wsadmin.

A propos de cette tâche

Une liaison SCA connecte un modules Service Component Architecture (SCA) à un autre module SCA.

Vous pourriez modifier une liaison d'importation SCA si vous souhaitez qu'un module de service particulier appelle un autre module de service. Si vous modifiez une liaison d'importation, vous devez vous assurer que l'importation et l'exportation concordent, c'est-à-dire que les opérations fournies sont équivalentes. Cela peut impliquer la révision de WSDL.

Pour modifier la liaison d'une importation de module de service particulier, il vous faut connaître les noms des modules de service source et cible, ainsi que l'importation et l'exportation spécifiques.

La commande `listSCAModules` répertorie tous les modules SCA qui ont été déployés sur WebSphere Process Server. La commande `listSCAImports` liste toutes les importations pour un module SCA particulier et la commande `listSCAExports` liste toutes les exportations pour un module SCA particulier.

Procédure

1. Répertoriez les modules SCA déployés. `$AdminTask listSCAModules`
2. Répertoriez les importations pour un module SCA particulier. `$AdminTask listSCAImports {-moduleName nomModule}`

Remarque : Outre la spécification de *nomModule*, vous pouvez spécifier *nomApplication*. Indiquer *nomApplication* améliore les performances.

3. Modifiez une liaison d'importation de module SCA de type SCA. `$AdminTask modifySCAImportSCABinding -moduleName nomModule -import nomImportation -targetModule nomModuleCible -targetExport NomExportationcible`
Vous pouvez aussi spécifier *nomApplication* et *nomApplicationcible*.

Remarque : Indiquer *nomApplication* et *nomApplicationcible* améliore les performances.

Résultats

Modifie la liaison d'importation SCA pour une importation module SCA particulière.

WebSphere ESB émet un avertissement pour chaque interface d'importation non satisfaite par une interface d'exportation. WebSphere Process Server compare les noms de type de port WSDL de l'importation et de l'exportation ; s'ils sont différents, un avertissement est émis. Cependant, si les noms de type de port concordent, WebSphere Process Server considère que les opérations fournies sont équivalentes et aucun avertissement n'est émis.

Exemple

```
$AdminTask modifySCAImportSCABinding {-moduleName monModule  
-applicationName monApplication -import monImportation -targetModule
```

```
monModuleCible -targetApplicationName monApplicationCible -targetExport  
monExportationCible}
```

Tâches associées

Liste des importations à l'aide de commandes

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher la liste des importations de n'importe quel module de service déployé dans WebSphere Process Server.

Modification d'une liaison de service Web d'importation avec des commandes :

Vous pouvez utiliser une commande pour modifier les liaisons d'importation de service web des modules de service déployés dans WebSphere Process Server.

Avant de commencer

Pour exécuter les commandes qui suivent, utilisez l'outil wsadmin.

A propos de cette tâche

Vous pourriez modifier une liaison d'importation de service web si vous souhaitez qu'un module de service particulier appelle un autre service web. Si vous modifiez une liaison d'importation, vous devez vous assurer que l'importation et l'exportation concordent (c'est-à-dire que les opérations fournies s'équivalent). Cela peut impliquer la révision de WSDL. Utilisez l'outil wsadmin pour suivre les étapes suivantes.

Pour modifier la liaison de service web d'une importation de module de service particulier, il vous faut connaître l'URL spécifique du noeud final cible.

La commande listSCAModules répertorie tous les modules SCA qui ont été déployés sur WebSphere Process Server. La commande listSCAImports liste toutes les importations pour un module SCA particulier et la commande listSCAExports liste toutes les exportations pour un module SCA particulier.

Procédure

1. Répertoriez les modules SCA déployés. `$AdminTask listSCAModules`
2. Répertoriez les importations pour un module SCA particulier. `$AdminTask listSCAImports {-moduleName nomModule}`

Outre la spécification de *nomModule*, vous pouvez spécifier *nomApplication*.

Remarque : Indiquer *nomApplication* améliore les performances.

3. Modifiez une liaison d'importation de type WS. `$AdminTask modifySCAImportWSBinding -moduleName nomModule -import nomImportation -endpoint nomNoeudfinalCible`

Résultats

Modifie la liaison de service Web d'importation pour une importation de service Web particulière.

WebSphere ESB émet un avertissement pour chaque interface d'importation non satisfaite par une interface d'exportation. WebSphere Process Server compare les noms de type de port WSDL de l'importation et de l'exportation ; s'ils sont différents, un avertissement est émis. Cependant, si les noms de type de port concordent, WebSphere Process Server considère que les opérations fournies sont équivalentes et aucun avertissement n'est émis.

Exemple

```
$AdminTask modifySCAImportWSBinding {-moduleName monModule -applicationName monApplication -import monImportation -endpoint http://monNoeudfinalCible}
```

Tâches associées

Liste des importations à l'aide de commandes

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher la liste des importations de n'importe quel module de service déployé dans WebSphere Process Server.

Dresser la liste des exportations à l'aide de commandes :

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher la liste des exportations de n'importe quel module de service déployé dans WebSphere Process Server.

Avant de commencer

Pour exécuter les commandes qui suivent, utilisez l'outil wsadmin.

A propos de cette tâche

Utilisez l'outil wsadmin pour répertorier les exportations d'un module de service, en exécutant les étapes suivantes.

Pour répertorier les exportations d'un module de service, il vous faut connaître le nom du module.

La commande listSCAModules répertorie tous les modules SCA qui ont été déployés sur WebSphere Process Server, la commande listSCAExports répertorie les exportations pour un module SCA particulier. Il est possible qu'un module SCA ne comporte aucune exportation.

Procédure

1. Répertoriez les modules SCA déployés. `$AdminTask listSCAModules`
2. Répertoriez les exportations d'un module SCA particulier. `$AdminTask listSCAExports {-moduleName Nommodule}`
Outre la spécification de *nomModule*, vous pouvez spécifier *nomApplication*.

Remarque : Indiquer *nomApplication* améliore les performances.

Résultats

Répertoriez les exportations pour un module SCA particulier.

Exemple

```
$AdminTask listSCAExports {-moduleName monModule -applicationName monApplication}
```

Tâches associées

Administration des modules de service à l'aide de commandes

Vous pouvez afficher la liste des modules de service qui ont été déployés dans WebSphere Process Server à partir de la ligne de commande. Mais vous pouvez aussi voir les informations associées à chaque module de service individuel et opérer des changements dans certaines liaisons d'importation.

Affichage des détails d'une exportation à l'aide de commandes

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher les détails d'exportation d'un module de service déployé dans WebSphere Process Server.

Affichage d'une liaison d'exportation à l'aide de commandes

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher les liaisons d'exportation d'un module de service déployé dans WebSphere Process Server.

Affichage des détails d'une exportation à l'aide de commandes :

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher les détails d'exportation d'un module de service déployé dans WebSphere Process Server.

Avant de commencer

Pour exécuter les commandes qui suivent, utilisez l'outil wsadmin.

A propos de cette tâche

Utilisez l'outil wsadmin pour afficher les détails d'exportation d'un module de service, en exécutant les étapes suivantes.

Pour afficher les détails d'une exportation de module de service particulier, il vous faut connaître le nom du module et le nom de l'exportation.

La commande `listSCAModules` répertorie tous les modules SCA qui ont été déployés sur WebSphere Process Server, la commande `listSCAExports` répertorie les exportations pour un module SCA particulier. Il est possible qu'un module SCA ne comporte aucune exportation.

Procédure

1. Répertoriez les modules SCA déployés. `$AdminTask listSCAModules`
2. Répertoriez les exportations pour un module SCA particulier. `$AdminTask listSCAExports {-moduleName Nommodule}`

Remarque : Outre la spécification de *nomModule*, vous pouvez spécifier *nomApplication*. Indiquer *nomApplication* améliore les performances.

3. Affichez les détails d'exportation d'un module SCA particulier. `showSCAExport -moduleName nomModule -export nomExportation`

Outre la spécification de *nomModule* et de *nomExportation*, vous pouvez spécifier *nomApplication*.

Remarque : Indiquer *nomApplication* améliore les performances.

Résultats

Affiche les détails d'exportation d'un module SCA particulier.

Exemple

```
$AdminTask showSCAExport {-moduleName monModule -applicationName  
monApplication -export monExportation}
```

Tâches associées

Dresser la liste des exportations à l'aide de commandes

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher la liste des exportations de n'importe quel module de service déployé dans WebSphere Process Server.

Affichage d'une liaison d'exportation à l'aide de commandes :

Vous pouvez utiliser une commande pour afficher les liaisons d'exportation d'un module de service déployé dans WebSphere Process Server.

Avant de commencer

Pour exécuter les commandes qui suivent, utilisez l'outil wsadmin.

A propos de cette tâche

Pour afficher les liaisons d'exportation d'un module de service, utilisez l'outil wsadmin pour exécuter les étapes ci-dessous.

Pour afficher les liaisons d'exportation d'une exportation de module de service particulier, il vous faut connaître le nom du module et le nom de l'exportation.

La commande listSCAModules répertorie tous les modules SCA qui ont été déployés sur WebSphere Process Server, la commande listSCAExports répertorie les exportations pour un module SCA particulier.

Procédure

1. Répertoriez les modules SCA déployés. `$AdminTask listSCAModules`
2. Répertoriez les exportations pour un module SCA particulier. `$AdminTask listSCAExports {-moduleName nomModule}`
Outre la spécification de *nomModule*, vous pouvez spécifier *nomApplication*.

Remarque : Indiquer *nomApplication* améliore les performances.

3. Affichez la liaison d'exportation pour une exportation particulière. `$AdminTask showSCAExportBinding {-moduleName nomModule -export nomExportation}`

Remarque : Outre la spécification de *nomModule* et de *nomExportation*, vous pouvez spécifier *nomApplication*. Indiquer *nomApplication* améliore les performances.

Résultats

Affiche la liaison d'exportation pour une exportation demodule SCA particulière. Les informations affichées dépendent du type de liaison. Si aucune liaison n'est spécifiée pour une exportation, l'environnement d'exécution considère que la liaison est de type SCA.

Exemple

```
$AdminTask showSCAExportBinding {-moduleName monModule -applicationName  
monApplication -export monExport}
```

Tâches associées

Dresser la liste des exportations à l'aide de commandes
Vous pouvez utiliser une commande pour afficher la liste des exportations de n'importe quel module de service déployé dans WebSphere Process Server.

Modification des destinations JMS WebSphere MQ des modules SCA déployés

Au fur et à mesure de l'évolution de votre environnement métier, il peut être utile de modifier les destinations WebSphere MQ utilisées par un module SCA (Service Component Architecture).

Avant de commencer

Vous devez savoir quels modules SCA utilisent les destinations JMS WebSphere MQ que vous modifiez. Par défaut, ces destinations sont créées lorsque vous installez un module SCA dans un serveur ou cluster. Les destinations sont de la forme :

- Pour une exportation unidirectionnelle :
 - *nommodule.nomexportation_MQEXPORT_CF*
 - *nommodule.nomexportation_MQ_RECEIVE_D*
- En outre, pour une exportation bidirectionnelle :
 - *nommodule.nomexportation_MQ_SEND_D*
- Pour une importation unidirectionnelle :
 - *nommodule.nomimportation_MQIMPORT_CF*
 - *nommodule.nomimportation_MQ_SEND_D*
- En outre, pour une importation bidirectionnelle :
 - *nommodule.nomimportation_MQ_RECEIVE_D*

Cette tâche suppose que vous utilisiez la console d'administration pour modifier la configuration.

Restrictions : Lorsque vous modifiez les destinations, tenez compte des éléments suivants :

- Vous devez configurer des destinations de files d'attente en attribuant la valeur **MQ** au client cible.
- Vous devez utiliser une connexion client TCP/IP pour vous connecter à WebSphere MQ. Pour plus de détails, voir «WebSphere MQ Intercommunication».
- Vous ne pouvez pas utiliser la compression de canal.
- Vous devez définir les exits de canal nécessaires pour une gestion correcte des données. Pour ce faire, cliquez sur **Fournisseur de messagerie WebSphere MQ** → **Objets de la fabrique de connexions WebSphere MQ** → **Propriétés personnalisées** puis définissez les propriétés personnalisées suivantes :
 - **SENDEXIT** doit avoir la valeur `com.ibm.ws.sca.internal.mq.exit.MQInternalSendExitImpl`.
 - **RECEXIT** doit avoir la valeur `com.ibm.ws.sca.internal.mq.exit.MQInternalReceiveExitImpl`.
 - Facultatif : **SENDEXITINIT** doit être une chaîne de texte de votre choix. Définir cette propriété vous permet d'identifier l'exit dans une trace.

- Facultatif : **RECEXITINIT** doit être une chaîne de texte de votre choix. Définir cette propriété vous permet d'identifier l'exit dans une trace.
- Vous ne pouvez pas utiliser les mêmes fabriques de connexions pour les liaisons WebSphere MQ et Java Message Service (JMS) MQ car les exits vont bloquer les liaisons JMS MQ.

A propos de cette tâche

Après le déploiement des modules SCA, vous devrez peut être modifier les destinations JMS WebSphere MQ pour répondre à de nouveaux besoins métier.

Procédure

1. Arrêtez toutes les applications qui empruntent les destinations que vous modifiez. Suivez les étapes décrites à la section «Administration des applications d'entreprise».
2. Permettez à la destination d'achever le traitement des messages en cours.
3. Affichez les destinations JMS WebSphere MQ. Accédez à cette page de la console d'administration en sélectionnant **Ressources > Fournisseurs JMS > WebSphere MQ > Destinations de file d'attente WebSphere MQ**
4. Sélectionnez la portée des destinations que vous modifiez.
Si les modules SCA contenant les destinations sont installés sur des serveurs uniques, sélectionnez **Portée serveur**.
Si les modules SCA contenant les destinations sont installés sur des clusters, sélectionnez **Portée cluster**.
5. Sélectionnez la destination à modifier dans la liste.
6. Dans la page suivante, complétez les zones par les nouvelles valeurs.
7. Répétez les étapes 5 et 6 pour chaque destination que vous modifiez.
8. Sauvegardez les modifications de la configuration.

Que faire ensuite

Redémarrez les applications que vous aviez arrêtées à l'étape 1.

Concepts associés

Administration des applications et de leurs services

Les applications de WebSphere Process Server impliquent des interfaces et des tâches administratives semblables aux applications J2EE pour WebSphere Application Server, avec certaines tâches complémentaires concernant spécialement les applications de service, les modules de service, destinations WebSphere MQ et autres ressources.

Modules SCA (Service Component Architecture) et WebSphere MQ

Les modules SCA et les files d'attente WebSphere MQ peuvent être connectées pour se fournir des services entre eux.

Modules SCA (Service Component Architecture) et WebSphere MQ

Les modules SCA et les files d'attente WebSphere MQ peuvent être connectées pour se fournir des services entre eux.

Les modules SCA (Service Component Architecture) peuvent communiquer avec les applications WebSphere MQ plus ou moins de la même manière qu'avec d'autres modules SCA. Un module qui cherche à envoyer des demandes à une application WebSphere MQ utilise une importation configurée avec les files

d'attente de réponse et de demande correctes associées à cette application. De même, un module SCA peut fournir des services à une application WebSphere MQ en utilisant une exportation configurée avec les files d'attente de demande et de réponse appropriées. Vous définissez les connexions entre les modules SCA et les files d'attente WebSphere MQ lorsque vous générez le module.

Du point de vue du gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ, le module SCA ressemble à un client MQ normal. Du point de vue du module SCA, la file d'attente WebSphere MQ ressemble à n'importe quel autre service. Vous pouvez même isoler encore plus le module SCA des files d'attente WebSphere MQ en utilisant un module de médiation entre le module SCA et les files et en autorisant la médiation à convertir la demande SCA d'origine au format correct pour la file d'attente cible et à gérer la réponse dès qu'elle est disponible.

Restrictions : Lors de la configuration de WebSphere MQ pour les importations et les exportations, gardez à l'esprit les points suivants :

- Vous devez configurer des destinations de files d'attente en attribuant la valeur **MQ** au client cible.
- Vous devez utiliser une connexion client TCP/IP pour vous connecter à WebSphere MQ. Pour plus de détails, voir «WebSphere MQ Intercommunication».
- Vous ne pouvez pas utiliser la compression de canal.
- Vous devez définir les exits de canal nécessaires pour une gestion correcte des données. Pour ce faire, cliquez sur **Fournisseur de messagerie WebSphere MQ** → **Objets de la fabrique de connexions WebSphere MQ** → **Propriétés personnalisées** puis définissez les propriétés personnalisées suivantes :
 - **SENDEXIT** doit avoir la valeur `com.ibm.ws.sca.internal.mq.exit.MQInternalSendExitImpl`.
 - **RECEXIT** doit avoir la valeur `com.ibm.ws.sca.internal.mq.exit.MQInternalReceiveExitImpl`.
 - Facultatif : **SENDEXITINIT** doit être une chaîne de texte de votre choix. Définir cette propriété vous permet d'identifier l'exit dans une trace.
 - Facultatif : **RECEXITINIT** doit être une chaîne de texte de votre choix. Définir cette propriété vous permet d'identifier l'exit dans une trace.
- Vous ne pouvez pas utiliser les mêmes fabriques de connexions pour les liaisons WebSphere MQ et Java Message Service (JMS) MQ car les exits vont bloquer les liaisons JMS MQ.

Concepts associés

Liaisons WebSphere MQ

La liaison WebSphere MQ assure une connectivité SCA (Service Component Architecture) avec les applications WebSphere MQ.

Tâches associées

Modification des destinations JMS WebSphere MQ des modules SCA déployés

Au fur et à mesure de l'évolution de votre environnement métier, il peut être utile de modifier les destinations WebSphere MQ utilisées par un module SCA (Service Component Architecture).

Utilisation des cibles

Les cibles confèrent aux traitements une souplesse supplémentaire en permettant de modifier la cible configurée pour une référence donnée.

Un composant peut appeler un composant situé dans un autre module afin de réduire au minimum le temps et le coût de construction d'une application. Les cibles offrent une souplesse supplémentaire : pour permettre aux applications installées de bénéficier des avancées du traitement ou des d'autres modifications, vous pouvez modifier le point d'extrémité d'un appel croisé de module, via la console d'administration, sans réécrire ni redéployer l'application.

Pour bénéficier de cette souplesse offerte, vous devez comprendre comment le système nomme les cibles. Le lien doit être correct entre le module appelant et la cible.

Noms de cible

Les noms de cible sont dérivés de la façon dont le composant appelant appelle la cible. Les noms se présentent dans le format suivant :

Type d'appel

Format de nom

Synchrone

Nom conforme au format Java Naming and Directory Interface (JNDI) ; par exemple :

dossier/export/chemin_d'accès_complet_cible/nom_composant_cible

Asynchrone

Nom avec le format

*dossier/nom_composant_appelant/
chemin_d'accès_complet_composant_cible/nom_composant_cible*

Destinations multiples

Ce nom est le même qu'un appel asynchrone mais la cible envoie un message à plusieurs composants de destination.

Concepts associés

Administration des applications et de leurs services

Les applications de WebSphere Process Server impliquent des interfaces et des tâches administratives semblables aux applications J2EE pour WebSphere Application Server, avec certaines tâches complémentaires concernant spécialement les applications de service, les modules de service, destinations WebSphere MQ et autres ressources.

Tâches associées

«Modification des cibles d'importation»

Le changement de la cible d'une référence permet aux applications de bénéficier des avancements effectués au niveau des composants au fur et à mesure sans que vous ayez à recompiler ni réinstaller l'application.

Modification des cibles d'importation

Le changement de la cible d'une référence permet aux applications de bénéficier des avancements effectués au niveau des composants au fur et à mesure sans que vous ayez à recompiler ni réinstaller l'application.

Modification des cibles d'importation

Le changement de la cible d'une référence permet aux applications de bénéficier des avancements effectués au niveau des composants au fur et à mesure sans que vous ayez à recompiler ni réinstaller l'application.

Avant de commencer

Avant de changer la cible d'une référence, procédez comme suit :

- Assurez-vous que le type d'objet de données est identique sur la nouvelle cible
- Déterminez si le module appelle la cible de façon synchrone ou asynchrone
- Déterminez si la référence cible un ou plusieurs services

A propos de cette tâche

Changez la cible de l'importation d'un module si un autre service associé à la même interface que la cible d'origine fournit une nouvelle fonction ou une fonction plus avancées que celle du module.

Procédure

1. Arrêtez le module qui contient la référence à modifier.
 - a. Sur la console d'administration, affichez les modules de l'architecture SCA.
Pour accéder à ce panneau, sélectionnez **Applications > Modules SCA**
 - b. Sélectionnez le module et cliquez sur **Arrêter**. Après la régénération de l'affichage, l'application apparaît à l'état d'arrêt.
2. Changez la cible de la référence.
La manière d'effectuer la modification dépend de la façon dont le module appelle la cible.

Type d'appel	Procédure de modification
Un seul service cible	<ol style="list-style-type: none">1. Sur la console d'administration, affichez les modules SCA. Pour accéder à ce panneau, sélectionnez Applications > Modules SCA.2. Dans la liste qui s'affiche, sélectionnez le module qui contient l'importation qui référence la cible à modifier.3. Développez la liste des importations en cliquant sur le signe plus (+) en regard de Importations.4. Sélectionnez l'importation à modifier dans la liste.5. Dans la zone Cible, sélectionnez le Module dans la liste.6. Après la régénération de la liste Exporter, sélectionnez l'exportation de la nouvelle cible.7. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Type d'appel	Procédure de modification
Plusieurs services cible	<ol style="list-style-type: none"> 1. Affichez les bus du système sur lequel se trouve le module. Pour accéder à ce panneau, sélectionnez Intégration de services > Bus. 2. Sélectionnez SCA.System.nomcellule.Bus 3. Affichez les destinations du bus en cliquant sur Destinations. 4. Sélectionnez la destination représentant l'importation qui relie le module appelant aux cibles. Cet identifiant va contenir le mot import. 5. Affichez la liste des propriétés en cliquant sur Propriétés du contexte. 6. Sélectionnez la propriété à modifier en cliquant sur la propriété de la cible dans la liste. 7. Dans la zone Valeur contextuelle indiquez les nouvelles cibles. 8. Cliquez sur OK pour revenir au panneau Propriétés du contexte. 9. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

3. Sauvegardez les modifications. Cliquez sur **Sauvegarder**.

Que faire ensuite

Lancez le module et vérifiez qu'il reçoit les résultats attendus.

Concepts associés

Utilisation des cibles

Les cibles confèrent aux traitements une souplesse supplémentaire en permettant de modifier la cible configurée pour une référence donnée.

Suppression des spécifications d'activation J2C

Le système génère des spécifications d'application J2C lors de l'installation d'une application contenant des services. Dans certains cas, vous devez supprimer ces spécifications avant de réinstaller l'application.

Avant de commencer

Si vous supprimez la spécification en raison de l'échec de l'installation d'une application, assurez-vous que le nom JNDI (Java Naming and Directory Interface) du module correspond au nom du module dont l'installation a échoué. La seconde partie du nom JNDI correspond au nom du module qui a implémenté la destination. Par exemple, dans `sca/SimpleBOCrsmA/ActivationSpec`, **SimpleBOCrsmA** correspond au nom du module.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou configurateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Supprimez les spécifications d'activation J2C lorsque vous enregistrez par mégarde une configuration après avoir installé une application qui contient des services et ne nécessite aucune spécification.

Procédure

1. Localisez la spécification d'activation à supprimer.
Les spécifications sont contenues dans le panneau relatif aux adaptateurs de ressources. Accédez à ce panneau en cliquant sur **Ressources > Adaptateurs de ressources**.
 - a. Localisez l'**adaptateur de ressources SPI du composant de messagerie de plateforme**.
Pour cela, vous devez vous placer au niveau du **noeud** pour un serveur autonome ou au niveau du **serveur** pour un environnement de déploiement.
2. Affichez les spécifications d'activation J2C associées à l'adaptateur de ressources SPI du composant de messagerie de plateforme.
Cliquez sur le nom de l'adaptateur de ressources, un panneau répertoriant les spécifications associées s'affiche.
3. Supprimez toutes les spécifications dont le **Nom JNDI** correspond à celui du module que vous avez supprimé.
 - a. Cochez la case située en regard de chacune des spécifications concernées.
 - b. Cliquez sur **Supprimer**.

Résultats

Le système supprime les spécifications sélectionnées de l'écran d'affichage.

Que faire ensuite

Sauvegardez les modifications.

Concepts associés

Administration des applications et de leurs services

Les applications de WebSphere Process Server impliquent des interfaces et des tâches administratives semblables aux applications J2EE pour WebSphere Application Server, avec certaines tâches complémentaires concernant spécialement les applications de service, les modules de service, destinations WebSphere MQ et autres ressources.

Suppression des destinations SIBus

Les destinations de bus d'intégration de services (SIBus) contiennent les messages en cours de traitement au niveau des modules SCA. En cas d'incident, il peut être nécessaire de supprimer des destinations de bus pour résoudre le problème.

Avant de commencer

Si vous supprimez la destination en raison de l'échec de l'installation d'une application, assurez-vous que le nom du module de la destination correspond au nom du module dont l'installation a échoué. La seconde partie du nom de la destination correspond au nom du module qui a implémenté la destination. Par

exemple, dans `sca/SimpleBOCrsmA/component/test/sca/cros/simple/cust/` Customer, **SimpleBOCrsmA** correspond au nom du module.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou configurateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Supprimez les destinations SIBus lorsque vous enregistrez par mégarde une configuration après avoir installé une application qui contient des services et n'avez plus besoin des destinations.

Remarque : Cette tâche supprime la destination du bus système SCA uniquement. Vous devez également supprimer les entrées du bus d'application avant de réinstaller une application qui contient des services (voir la rubrique Suppression des spécifications d'activation J2C dans la section relative à l'administration de ce centre de documentation).

Procédure

1. Connectez-vous à la console d'administration.
2. Affichez les destinations sur le bus système SCA.
 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Intégration de service** → **bus**
 - b. Dans la sous-fenêtre de contenu, cliquez sur **SCA.SYSTEM.nom_cellule.Bus**
 - c. Dans Ressources de destination, cliquez sur **Destinations**
3. Cochez la case en regard de chaque destination associée à un nom du module correspondant au module en cours de suppression.
4. Cliquez sur **Supprimer**.

Résultats

Le panneau affiche uniquement les destinations restantes.

Que faire ensuite

Supprimez les spécifications d'activation J2C associées au module qui a créé ces destinations.

Concepts associés

Administration des applications et de leurs services

Les applications de WebSphere Process Server impliquent des interfaces et des tâches administratives semblables aux applications J2EE pour WebSphere Application Server, avec certaines tâches complémentaires concernant spécialement les applications de service, les modules de service, destinations WebSphere MQ et autres ressources.

Administration des applications d'entreprise

La page Application d'entreprise de la console (accessible en cliquant sur **Applications > Applications d'entreprise**) permet de visualiser et d'administrer des applications d'entreprise installées sur le serveur.

Pour afficher les valeurs spécifiées pour une configuration d'application, cliquez sur le nom de l'application dans la liste. La page de détails d'application s'ouvre et affiche les propriétés de configuration de l'application et, si cela s'avère nécessaire,

la topologie locale. Dans cette page, vous pouvez modifier les valeurs existantes et relier d'autres pages de la console pour configurer l'application.

Pour administrer une application d'entreprise, sélectionnez-la en cochant la case en regard de son nom et utilisez les boutons suivants :

Tableau 7. Boutons d'administration d'applications d'entreprise

Bouton	Effet
Démarrer	Tente d'exécuter l'application. Après démarrage de l'application, son état passe à l'un des états suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Démarré : L'application a démarré sur toutes les cibles de déploiement. • Partiellement démarré : L'application est encore en cours de démarrage sur une ou plusieurs cibles de déploiement.
Arrêter	Tente d'arrêter le traitement de l'application. Après arrêt de l'application, son état passe à l'un des états suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Arrêté : L'application est arrêtée sur toutes les cibles de déploiement. • Partiellement arrêté : L'application est encore en cours d'arrêt sur une ou plusieurs cibles de déploiement.
Installer	Ouvre un assistant pour vous permettre de déployer une application d'entreprise ou un module (fichier .jar, .war ou .ear) sur un serveur.
Désinstaller	Supprime l'application du référentiel de configuration WebSphere Application Server, ainsi que les fichiers binaires de l'application du système de fichiers de tous les noeuds sur lesquels les modules d'application sont installés, une fois la configuration enregistrée.
Mettre à jour	Ouvre un assistant permettant de mettre à jour des fichiers d'application déployés sur un serveur. Vous pouvez mettre à jour l'application complète, un seul module, un seul fichier ou une partie de l'application. Si un nouveau fichier ou module porte le même nom qu'un autre existant sur le serveur, il le remplace. Dans le cas contraire, il est ajouté à l'application déployée.
Supprimer le fichier	Supprime un fichier de l'application déployée ou un module. Ce bouton supprime le fichier du référentiel de configuration et du système de fichiers de tous les noeuds sur lesquels il est installé.
Exporter	Ouvre la page Exportation des fichiers EAR d'applications permettant d'exporter une application d'entreprise vers un fichier EAR. Grâce à l'action Exporter, sauvegardez une application déployée et conservez ses informations de liaison.
Exporter les fichiers DDL	Ouvre la page Exportation des fichiers DDL d'applications permettant d'exporter les fichiers DDL des modules EJB d'une application d'entreprise.

Pour plus d'informations sur l'administration d'applications, voir le centre de documentation de WebSphere Application Server.

Concepts associés

Administration des applications et de leurs services

Les applications de WebSphere Process Server impliquent des interfaces et des tâches administratives semblables aux applications J2EE pour WebSphere Application Server, avec certaines tâches complémentaires concernant spécialement les applications de service, les modules de service, destinations WebSphere MQ et autres ressources.

Tâches associées

Administration des applications de service et des modules de service

Utilisez les outils d'administration pour visualiser et gérer les applications de service et leurs modules de service associés.

Administration du Planificateur d'applications (Application Scheduler)

Le planificateur d'applications, Application Scheduler, permet à un administrateur de planifier le démarrage et l'arrêt d'applications qui sont installées sous WebSphere Process Server. Le panneau relatif au planificateur dans la console d'administration permet de contrôler la planification de n'importe quelle application installée.

En outre, vous pouvez générer des entrées pour le planificateur lors de la migration d'un référentiel WebSphere InterChange Server qui comprend des entrées du planificateur WebSphere InterChange Server. (Voir les sections sur la migration à partir de WebSphere InterChange Server et la commande `reposMigrate`). Le panneau relatif au planificateur dans la console d'administration permet également d'administrer ces entrées de planificateur après migration.

Dans un environnement de serveur autonome, Application Scheduler est automatiquement installé. Lorsque vous créez le profil de serveur autonome, Application Scheduler est installé et configuré sur ce serveur.

Dans un environnement Network Deployment, le Planificateur d'applications est installé automatiquement pour tout serveur géré et membre de cluster créé ; aucune autre action n'est requise.

Dans WebSphere InterChange Server, une application contenant des objets de collaboration ou des connecteurs pouvait être démarrée, mise en pause et arrêtée au niveau du composant (c'est-à-dire qu'un composant pouvait être arrêté pendant que le reste de l'application était autorisé à continuer). Dans WebSphere Process Server, la planification d'événements est fournie via Application Scheduler. Ce dernier permet de démarrer et d'arrêter des processus au niveau de l'application.

Concepts associés

Administration des applications et de leurs services

Les applications de WebSphere Process Server impliquent des interfaces et des tâches administratives semblables aux applications J2EE pour WebSphere

Application Server, avec certaines tâches complémentaires concernant spécialement les applications de service, les modules de service, destinations WebSphere MQ et autres ressources.

Tâches associées

Accès au Planificateur d'application à l'aide de l'interface MBean Application Scheduler

Utilisez la ligne de commande pour appeler MBean Application Scheduler.

Affichage des entrées du planificateur à l'aide de la console d'administration

Le panneau Planificateur d'application de la console d'administration permet de créer, modifier ou supprimer des événements du planificateur.

Création d'un événement planifié

La console d'administration fournit un panneau permettant la création d'événements planifiés.

Modification d'un événement planifié

Modification des événements planifiés existants ou ayant été migrés à partir de la console d'administration.

Suppression d'un événement planifié

Le Planificateur d'application fournit un panneau permettant de supprimer les événements planifiés.

Information associée

Accès au Planificateur d'application (Application Scheduler)

Accédez au Planificateur d'application via un programme à l'aide de l'interface MBean Application Scheduler ou des panneaux relatifs au Planificateur d'application dans la console d'administration.

Accès au Planificateur d'application (Application Scheduler)

Accédez au Planificateur d'application via un programme à l'aide de l'interface MBean Application Scheduler ou des panneaux relatifs au Planificateur d'application dans la console d'administration.

Information associée

Administration du Planificateur d'applications (Application Scheduler)

Le planificateur d'applications, Application Scheduler, permet à un administrateur de planifier le démarrage et l'arrêt d'applications qui sont installées sous WebSphere Process Server. Le panneau relatif au planificateur dans la console d'administration permet de contrôler la planification de n'importe quelle application installée.

Accès au Planificateur d'application à l'aide de l'interface MBean Application Scheduler

Utilisez la ligne de commande pour appeler MBean Application Scheduler.

A propos de cette tâche

Procédez comme suit pour appeler MBean Application Scheduler.

Procédure

1. Définissez les propriétés SOAP_HOSTNAME et SOAP_PORT dans la classe `com.ibm.wbiserver.migration.ics.Parameters`.

Cette classe se trouve dans le fichier migration-wbi-ics.jar du répertoire *WAS_HOME*\lib. SOAP_HOSTNAME est le nom de l'hôte sur lequel s'exécute le Planificateur d'application. SOAP_PORT est le port sur lequel s'exécute actuellement le Planificateur d'application.

```
Parameters.instance.setProperty(Parameters.SOAP_HOSTNAME, "localhost");
Parameters.instance.setProperty(Parameters.SOAP_PORT, "8880");
```

Remarque : Si la sécurité est activée, vous devez indiquer un ID utilisateur et un mot de passe dans le fichier de propriétés soap qui se trouve à l'emplacement suivant : *WAS_HOME*\profiles\profiles\properties\soap.client.props.

Le nom de ce fichier de propriétés doit être défini dans l'instance Paramètres indiqué ici.

```
Parameters.instance.setProperty(Parameters.SOAP_PROPERTIES,
"WAS_HOME\profiles\profiles\properties\soap.client.props");
```

2. Créez une instance de la classe `com.ibm.wbiserver.migration.ics.util.MBeanUtil` implémentant des appels du MBean `AppScheduler`.

Pour instancier un `MBeanUtil`, vous devez transmettre cette chaîne de requête à son constructeur qui appelle le Mbean approprié, en fonction de ses nom, type et nom de serveur et de son nom de noeud.

```
protected static final String WEBSPHHERE_MB_QUERY_CONSTANT = "WebSphere:*";
protected static final String NAME_QUERY_CONSTANT = ",name=";
protected static final String WBI_SCHED_MB_NAME = "Scheduler_AppScheduler";
protected static final String TYPE_QUERY_CONSTANT = ",type=";
protected static final String WBI_SCHED_MB_TYPE = "WASScheduler";
protected static final String SERVER_QUERY_CONSTANT = ",process=";
serverName = "<server1>";
protected static final String NODE_QUERY_CONSTANT = ",node=";
nodeName = "<myNode>";
```

```
String queryString = new StringBuffer(WEBSPHHERE_MB_QUERY_CONSTANT)
    .append(NAME_QUERY_CONSTANT)
    .append(WBI_SCHED_MB_NAME)
    .append(TYPE_QUERY_CONSTANT)
    .append(WBI_SCHED_MB_TYPE)
    .append(SERVER_QUERY_CONSTANT)
    .append(serverName)
    .append(NODE_QUERY_CONSTANT)
    .append(nodeName).toString();
```

```
MBeanUtil mbs = new MBeanUtil(queryString.toString());
```

3. Appelez des méthodes Mbean à l'aide de la méthode `invoke()` de l'instance `MbeanUtil` et transmettez-lui le nom de la méthode.

Exemple

Voici un exemple d'appel de la méthode `createSchedulerEntry` du MBean `Scheduler`. La première étape consiste à créer une entrée `SchedulerEntry` et à définir différents paramètres. Par exemple : nom, type, version, transition, état d'entrée, type de récurrence, semaine de récurrence, période de récurrence, date initiale, intervalle de répétition et ID composant.

```
try
{
    //Configuration de l'entrée Schedule
    SchedulerEntry entry1 = new SchedulerEntry();
    entry1.setCName("BPEWebClient_localhost_server1");
    entry1.setCType("Application");
```

```

entry1.setCVersion("ver1");
entry1.setCTransition("startApplication");
entry1.setSchedulerNumberOfRepeats(3); // Trois déclenchements
entry1.setScheduleEntryStatus(TaskStatus.SCHEDULED);
entry1.setRType(Recurrence.MINUTES);
entry1.setRWeekNumber(-1);
entry1.setRPeriod(2);
entry1.setInitialDate(new Date(System.currentTimeMillis()+SIXTY_SECOND_OFFSET));
entry1.setRepeatInterval(entry1.getInitialDate(), entry1.getRType(),
entry1.getRWeekNumber(),
entry1.getRPeriod());
entry1.setComponentID(entry1.getCName(), entry1.getCType(),
entry1.getCVersion(), entry1.getCTransition());

```

Appelez ensuite la méthode `createSchedulerEntry` du `Mbean`. Transmettez lui l'entrée du planificateur `entry1` en tant que paramètre, ainsi que le nom de la classe `ScheduleEntry`.

```

mbs.invoke(schedulerExtMBName, "createScheduleEntry", new Object[]{entry1},
new String[]{"com.ibm.wbiserver.scheduler.common.ScheduleEntry"});

```

Enfin, lisez toutes les entrées de planification, y compris celle qui vient d'être ajoutée, en appelant la méthode `readAllScheduleEntries`.

```

    result = mbs.invoke("readAllScheduleEntries", null, null);
}
catch (MigrationException e)
{
    e.printStackTrace();
}

```

Information associée

Administration du Planificateur d'applications (Application Scheduler)
Le planificateur d'applications, `Application Scheduler`, permet à un administrateur de planifier le démarrage et l'arrêt d'applications qui sont installées sous `WebSphere Process Server`. Le panneau relatif au planificateur dans la console d'administration permet de contrôler la planification de n'importe quelle application installée.

Affichage des entrées du planificateur à l'aide de la console d'administration

Le panneau `Planificateur d'application` de la console d'administration permet de créer, modifier ou supprimer des événements du planificateur.

Avant de commencer

Pour effectuer cette tâche, vous devez vous trouver sur la console d'administration pour le serveur.

Procédure

1. Sélectionnez **Serveurs** → **Serveurs d'applications** → *NomServeur*.
2. Sélectionnez **Planificateur d'application** dans l'en-tête secondaire **Intégration métier**.
3. Sélectionnez la portée (cellule, noeud, serveur) des entrées à afficher.
Les entrées du planificateur sont normalement définies dans la portée du serveur.

Résultats

Les événements planifiés existants pour cette portée sont répertoriés.

Vous pouvez à présent créer un événement du planificateur, éditer des événements existants ou supprimer un tel événement.

Information associée

Administration du Planificateur d'applications (Application Scheduler)
Le planificateur d'applications, Application Scheduler, permet à un administrateur de planifier le démarrage et l'arrêt d'applications qui sont installées sous WebSphere Process Server. Le panneau relatif au planificateur dans la console d'administration permet de contrôler la planification de n'importe quelle application installée.

Création d'un événement planifié

La console d'administration fournit un panneau permettant la création d'événements planifiés.

Avant de commencer

Pour créer un événement planifié, vous devez vous trouver dans le panneau de collection Planificateur d'application dans la console d'administration de serveur.

A propos de cette tâche

Il est parfois nécessaire de créer un événement selon un besoin spécifique. Pour créer un événement planifié, procédez comme suit.

Remarque : Les zones signalées par «*» sur le panneau sont obligatoires.

Procédure

1. Cliquez sur **Nouveau**. Le panneau d'ajout s'ouvre.
2. Configurez l'événement planifié.
 - a. Sélectionnez l'**Application de groupe**.
 - b. Sélectionnez l'**Etat**.
 - c. Entrez la **Date initiale** au format suivant : *Mois abrégé, jj, aaaa*. Par exemple, entrez **Apr 15, 2005** pour le 15 avril 2005.
 - d. Entrez l'**Heure initiale** au format 12 heures (*hh:mm*) puis entrez soit am, soit pm et le fuseau horaire.

Remarque : Quand vous déplacez le curseur hors de cette zone, la **Prochaine heure de déclenchement** est calculée automatiquement.

- e. Sélectionnez l'**Action**.
- f. Facultatif : Renseignez les paramètres **Récurrence**.

- **Délai après démarrage**

Si le planificateur d'applications ou Process Server ne sont pas actifs au moment où l'émission d'un événement est programmée, le paramètre de délai après démarrage permet de définir une durée ou une période (en minutes) commençant au même moment que l'émission programmée de l'événement et durant laquelle un événement est envoyé en cas de reprise du traitement sur le planificateur d'applications ou le serveur de processus. Toutefois, si la reprise de ces composants n'a pas lieu au terme

du délai après démarrage, le seuil de l'émission suivante est calculé et l'envoi de l'événement a lieu à cet instant.

Supposons par exemple, que vous avez défini le délai après démarrage avec une valeur de 60 minutes pour un événement prévu pour être émis à minuit mais que le serveur est inactif à cette heure-là. Si la remise en ligne du serveur est effectuée avant 1 heure du matin, l'événement est déclenché.

- Indique si l'entrée planifiée doit se répéter à une heure précise.
 - Une ou plusieurs fois par minute, heure, jour, mois ou année.
 - Jour spécifique (de dimanche à samedi) d'une semaine spécifique (première, deuxième, troisième, quatrième ou dernière), tous les mois ou tous les n mois.
 - Dernier jour tous les n mois.

3. Cliquez sur **Valider** ou sur **OK** pour définir l'événement.

Remarque : Pour créer un autre événement, cliquez sur **Réinitialiser** pour effacer le panneau.

Résultats

Le Planificateur d'application crée et affiche un événement planifié dans le panneau Planificateur d'application.

Référence associée

Descriptions d'états et d'actions d'événements

Chaque événement doit posséder un état et une action.

Information associée

Administration du Planificateur d'applications (Application Scheduler)

Le planificateur d'applications, Application Scheduler, permet à un administrateur de planifier le démarrage et l'arrêt d'applications qui sont installées sous WebSphere Process Server. Le panneau relatif au planificateur dans la console d'administration permet de contrôler la planification de n'importe quelle application installée.

Descriptions d'états et d'actions d'événements

Chaque événement doit posséder un état et une action.

Etat

A des fins de surveillance, la zone **Etat** indique l'état de l'événement. Ce tableau dresse la liste de chaque état.

Etat	Description
Planifié	Tâche à déclencher à une date, à une heure et à un intervalle prédéterminés. Chaque heure de déclenchement suivante est calculée.
Suspendu	Une tâche est suspendue et ne se déclenchera pas avant que l'état passe à Planifié.
Terminé	Tâche terminée.

Etat	Description
Annulé	Une tâche a été annulée. La tâche ne va pas démarrer, elle ne peut reprendre mais elle peut être purgée.
Incorrect	En principe, une tâche a pour état Non valide quand elle a été purgée ou quand les informations utilisées pour interroger cette tâche ne sont pas correctes.
Exécution en cours	Tâche en cours de déclenchement. Remarque : Cet état se rencontre rarement car il ne contrôle l'événement que pendant la courte durée où il se déclenche.

Action

Chaque événement doit posséder une action. L'action indique comment l'événement doit être traité. Il n'existe que deux actions disponibles pour un événement :

- **Démarrer l'application** - démarre toutes les applications sous le gestionnaire de déploiement du système.
- **Arrêter l'application** - arrête toutes les applications sous le gestionnaire de déploiement du système.

Tâches associées

Création d'un événement planifié

La console d'administration fournit un panneau permettant la création d'événements planifiés.

Modification d'un événement planifié

Modification des événements planifiés existants ou ayant été migrés à partir de la console d'administration.

Avant de commencer

Pour modifier un événement planifié, vous devez vous trouver dans le panneau de collection Planificateur d'application dans la console d'administration de serveur.

Procédure

1. Cliquez sur l'**ID d'entrée de planification** de l'événement que vous voulez modifier. Le panneau Événement s'ouvre.
2. Modifiez l'une des zones suivantes :

Remarque : Puisque toutes les applications du serveur sont listées, vous devez prendre toutes les précautions nécessaires lors de la modification de l'état d'un événement. Vous pouvez stopper une application qui s'exécute sur le serveur.

- **Application de groupe**
- **Statut**
- **Date initiale** au format suivant (*Mois abrégé, jj, aaaa*)
- **Heure initiale** au format 12 heures (*hh:mm*)

- **Action**

Facultatif : Vous pouvez également compléter les paramètres de **Récurrence**.

3. Cliquez sur **Valider** ou sur **OK** pour l'événement.

Remarque : Si vous modifiez un événement planifié, le serveur affecte un nouvel ID d'entrée de planification. Le serveur supprime l'événement planifié et planifie un nouvel événement avec le nouvel ID.

Résultats

Le panneau affiche l'événement modifié avec le nouvel ID dans le panneau de collection du Planificateur d'application.

Information associée

Administration du Planificateur d'applications (Application Scheduler)
Le planificateur d'applications, Application Scheduler, permet à un administrateur de planifier le démarrage et l'arrêt d'applications qui sont installées sous WebSphere Process Server. Le panneau relatif au planificateur dans la console d'administration permet de contrôler la planification de n'importe quelle application installée.

Suppression d'un événement planifié

Le Planificateur d'application fournit un panneau permettant de supprimer les événements planifiés.

Avant de commencer

Pour supprimer un événement planifié, vous devez vous trouver dans le panneau de collection Planificateur d'application dans la console d'administration de serveur.

A propos de cette tâche

A mesure qu'ils deviennent obsolètes, les événements peuvent être supprimés à partir d'une liste disponible dans le panneau collection. Pour supprimer un événement planifié, effectuez les opérations ci-dessous.

Procédure

1. Dans la colonne **Sélectionner**, sélectionnez l'entrée de planification à supprimer.
2. Cliquez sur **Supprimer**.

Résultats

L'entrée de planification est supprimée.

Information associée

Administration du Planificateur d'applications (Application Scheduler)
Le planificateur d'applications, Application Scheduler, permet à un administrateur de planifier le démarrage et l'arrêt d'applications qui sont installées sous WebSphere Process Server. Le panneau relatif au planificateur dans la console d'administration permet de contrôler la planification de n'importe quelle application installée.

Administration de relations

Le gestionnaire de relations est un outil permettant de contrôler et de manipuler manuellement les données de relation afin de corriger les erreurs trouvées dans la gestion automatique de relation ou de fournir des informations de relation plus complètes. En particulier, il fournit une fonction d'extraction et de récupération de données d'instance de relations.

Fonctionnement du gestionnaire de relations

Le gestionnaire de relations permet de configurer, interroger, visualiser et effectuer des opérations sur des données d'exécution des relations, comprenant des rôles et leurs données. Vous pouvez créer des définitions de relation avec l'éditeur de relations. Lors de l'exécution, des instances des relations sont complétées par les données associant des informations d'applications différentes. Ces données d'instance de relation sont créées quand les mappes ou d'autres composants WebSphere Process Server s'exécutent et requièrent une instance de relation. Le service de relation offre un ensemble d'API permettant d'extraire des métadonnées de relations et de créer, d'extraire et de manipuler les données d'instance. Les données sont stockées dans les tables de relations indiquées dans la définition de relation. Le gestionnaire de relations offre une interface graphique utilisateur permettant d'interagir avec les relations et les instances de relation.

Pour chaque instance de relation, le gestionnaire de relations peut afficher la liste hiérarchique de ses rôles. Chaque rôle de la relation possède des données d'instance, des propriétés et des attributs clés. L'arborescence de relations fournit également des informations détaillées sur chaque rôle de l'instance de relation, telles que le type d'entité, sa valeur et la date de dernière modification. Un ID instance de relation est généré automatiquement lorsque l'instance de relation est sauvegardée dans une table de relations. Le gestionnaire de relations affiche cet ID instance au niveau le plus élevé de l'arborescence hiérarchique.

Utilisation du gestionnaire de relations

Le gestionnaire de relations permet de gérer des entités à tous les niveaux : instance de relation, instance de rôle, données d'attribut et données de propriété. Vous pouvez, par exemple, utiliser le gestionnaire de relations pour :

- Parcourir et contrôler les valeurs des relations existantes
- Créer et supprimer des instances de relation
- Modifier le contenu d'une instance de relation, comme ajouter et supprimer des instances de rôles
- Modifier les données d'une instance de rôle de relation, comme les propriétés et l'état logique du rôle
- Activer et désactiver des instances de rôles
- Extraire des instances de rôles, à partir de l'attribut de clé, des dates de début et de fin et de la valeur de propriété

- Corriger des erreurs quand elles se produisent. Par exemple, quand des données endommagées ou hétérogènes émanant d'une application source ont été envoyées à la table de relations d'applications de destination générique, le gestionnaire de relations permet d'annuler l'opération et de restaurer les données dans leur dernier état de fiabilité.

Pour plus d'informations, voir le centre de documentation de WebSphere Integration Developer et la rubrique sur le service de relation dans le centre de documentation de WebSphere Process Server.

Concepts associés

Administration des applications et de leurs services

Les applications de WebSphere Process Server impliquent des interfaces et des tâches administratives semblables aux applications J2EE pour WebSphere Application Server, avec certaines tâches complémentaires concernant spécialement les applications de service, les modules de service, destinations WebSphere MQ et autres ressources.

Tâches associées

Affichage des relations

Effectuez cette tâche pour afficher une liste des relations du système, comprenant le nom de la relation, le nom affiché, ainsi que les attributs statiques et d'identité.

Affichage des détails de relation

Cette tâche permet d'afficher des informations détaillées sur la relation sélectionnée, notamment le nom de la relation, le nom affiché, les rôles associés et leurs attributs, les valeurs de propriété et les attributs statiques et d'identité.

Affichage des détails de rôle

Cette tâche permet d'afficher des informations détaillées sur le rôle sélectionné, notamment le nom de la relation, le nom du rôle, le nom affiché, les valeurs de propriété, les clés, le type d'objet du rôle et l'attribut géré.

Interrogation des relations

Effectuez cette tâche pour interroger des instances de relation.

Affichage des instances de relation

Effectuez cette tâche pour afficher la liste des instances de relation correspondant à la requête d'instance de relation. Les résultats sont affichés sous forme de table et comprennent l'ID de l'instance de relation et les valeurs des propriétés de l'instance.

Affichage des détails d'une instance de relation

Effectuez cette tâche pour afficher les informations détaillées sur l'instance de relation sélectionnée, comprenant le nom de relation, l'ID de l'instance de relation, les valeurs des propriétés, les rôles de participation et les valeurs d'instance de rôle (ID d'instance de rôle, état logique, attributs de clé et valeurs des propriétés). Vous pouvez afficher plusieurs rôles en même temps.

Edition des détails d'une instance de relation

Effectuez cette tâche pour modifier les valeurs des propriétés de l'instance de relation sélectionnée.

Création d'instances de relations

Effectuez cette tâche pour créer une nouvelle instance de relation.

Suppression d'instances de relations

Effectuez cette tâche pour supprimer une instance de relation sélectionnée.

Annulation de données d'instance de relation

Effectuez cette tâche pour annuler des données d'instance de relation à une date et à une heure indiquées.

Affichage des détails d'une instance de rôle

Effectuez cette tâche pour afficher des informations détaillées relatives à l'instance de rôle sélectionnée, y compris le nom de rôle, l'élément de rôle, les attributs de clé et les valeurs de propriété, l'état et l'état logique.

Modification des propriétés d'une instance de rôle

Effectuez cette tâche pour modifier les valeurs des propriétés de l'instance de rôle sélectionnée.

Création d'instances de rôle

Effectuez cette tâche pour créer une nouvelle instance de rôle.

Suppression d'instances de rôle

Effectuez cette tâche pour supprimer l'instance de rôle sélectionnée d'une relation.
Suppression des données d'instance de relation dans le référentiel
Une application qui utilise des relations possède un schéma de relation et des données associés dans un référentiel. Le référentiel est la base de données configurée pour stocker les données de relation. Lorsque vous désinstallez une application d'un serveur de production, le serveur ne supprime pas le schéma de relation et les données dans le référentiel. Pour cela, vous devez supprimer manuellement le schéma de relation existant.

Information associée

Didacticiel : Administration du gestionnaire de relations
Le gestionnaire de relations peut servir à ajouter, modifier ou supprimer des instances de relation qui établissent une corrélation entre les identificateurs de différents environnements pour un même élément de données. Ce didacticiel présente les fonctions de base du gestionnaire de relations.

Affichage des relations

Effectuez cette tâche pour afficher une liste des relations du système, comprenant le nom de la relation, le nom affiché, ainsi que les attributs statiques et d'identité.

Avant de commencer

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant que moniteur, opérateur ou administrateur pour effectuer cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour afficher la liste des relations du système, procédez comme suit :

Procédure

1. Vérifiez que la console d'administration est active.
2. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Applications d'intégration > Gestionnaire de relations**.
3. Ouvrez la page des relations du serveur à gérer en cliquant sur **Relations** en regard de ce MBean de services de relation.

Ces informations sont affichées sous forme d'une table. Chaque type de relation est un lien.

Conseil : Vous pouvez personnaliser le nombre de lignes affichées simultanément. Cliquez sur **Préférences** et modifiez la valeur de la zone **Nombre maximal de lignes**. La valeur par défaut est 25.

Concepts associés

Administration de relations

Le gestionnaire de relations est un outil permettant de contrôler et de manipuler manuellement les données de relation afin de corriger les erreurs trouvées dans la gestion automatique de relation ou de fournir des informations de relation plus complètes. En particulier, il fournit une fonction d'extraction et de récupération de données d'instance de relations.

Affichage des détails de relation

Cette tâche permet d'afficher des informations détaillées sur la relation sélectionnée, notamment le nom de la relation, le nom affiché, les rôles associés et leurs attributs, les valeurs de propriété et les attributs statiques et d'identité.

Avant de commencer

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant que moniteur, opérateur ou administrateur pour effectuer cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour afficher les informations détaillées sur la relation sélectionnée, procédez comme suit :

Procédure

1. Vérifiez que la console d'administration est active.
2. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Applications d'intégration > Gestionnaire de relations**.
3. Ouvrez la page des relations du serveur à gérer en cliquant sur **Relations** en regard de ce MBean de services de relation.
4. Vous pouvez afficher les détails de la relation de l'une des façons suivantes :
 - a. Cliquez sur le nom de la relation.
 - b. Sélectionnez le bouton d'option à côté du nom de la relation et cliquez sur **Détails**.

Les détails de la relation comprennent les attributs de rôle, qui sont affichés sous forme de table et incluent le nom affiché, le nom d'objet et les paramètres des attributs gérés pour le rôle.

Pour revenir à la liste des types de relations, cliquez sur **Relations** à partir du chemin d'accès qui se trouve en haut de la page ou cliquez sur **Précédent**.

Concepts associés

Administration de relations

Le gestionnaire de relations est un outil permettant de contrôler et de manipuler manuellement les données de relation afin de corriger les erreurs trouvées dans la gestion automatique de relation ou de fournir des informations de relation plus complètes. En particulier, il fournit une fonction d'extraction et de récupération de données d'instance de relations.

Affichage des détails de rôle

Cette tâche permet d'afficher des informations détaillées sur le rôle sélectionné, notamment le nom de la relation, le nom du rôle, le nom affiché, les valeurs de propriété, les clés, le type d'objet du rôle et l'attribut géré.

Avant de commencer

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant que moniteur, opérateur ou administrateur pour effectuer cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour afficher les informations détaillées sur le rôle sélectionné, procédez comme suit :

Procédure

1. Vérifiez que la console d'administration est active.

2. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Applications d'intégration > Gestionnaire de relations**.
3. Ouvrez la page Relations du serveur que vous souhaitez gérer en cliquant sur **Relations** à côté de ce MBean de services de relation.
4. Cliquez sur un nom de relation pour ouvrir la page Détails de la relation.
5. Sous **Informations schéma du rôle**, cliquez sur un nom de rôle associé pour ouvrir la page Détails du rôle.

Que faire ensuite

Pour revenir à la page Détail des relations, cliquez sur **Détail des relations** à partir du chemin d'accès qui se trouve en haut de la page ou cliquez sur **Précédent**.

Concepts associés

Administration de relations

Le gestionnaire de relations est un outil permettant de contrôler et de manipuler manuellement les données de relation afin de corriger les erreurs trouvées dans la gestion automatique de relation ou de fournir des informations de relation plus complètes. En particulier, il fournit une fonction d'extraction et de récupération de données d'instance de relations.

Interrogation des relations

Effectuez cette tâche pour interroger des instances de relation.

Avant de commencer

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant que moniteur, opérateur ou administrateur pour effectuer cette tâche.

A propos de cette tâche

Sélectionnez une option de requête (**Toutes**, **Par ID**, **Par propriété** ou **Par rôle**) pour extraire toutes ou une partie des données d'instance pour une relation. Le système renvoie un ensemble de résultats relatifs à cette requête, affichés sous forme de tableau, chaque ligne représentant une instance de relation.

Pour interroger des relations, procédez comme suit :

Procédure

1. Vérifiez que la console d'administration est active.
2. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Applications d'intégration > Gestionnaire de relations**.
3. Ouvrez la page des relations du serveur à gérer en cliquant sur **Relations** en regard de ce MBean de services de relation.
4. Sélectionnez le bouton d'option à côté du nom de la relation et cliquez sur **Requête**.
5. Cliquez sur l'un des onglets d'option de requête et indiquez les critères de recherche.

Option	Description
Onglet Tous	Extrait la liste de toutes les instances de la relation. Vous pouvez sélectionner toutes les données d'instance : activées ou inactivées et activées et inactivées.
Onglet Par ID	Extrait les instances de relation dans l'intervalle des identificateurs de début et de fin. Si vous n'indiquez aucune valeur dans cette zone, la requête renvoie l'instance unique. La requête renvoie tous les rôles des instances trouvées.
Onglet Par propriété	Extrait des instances de relation par valeurs de propriétés spécifiques.
Onglet Par rôle	Extrait des instances de relation basées sur un nom de rôle, une valeur d'attribut de clé, une plage de dates pendant laquelle le rôle est créé ou modifié, ou une valeur de propriété spécifique.

6. Après avoir indiqué les paramètres de requête, vous avez le choix entre les actions suivantes :
- Cliquez sur **OK** pour afficher les données de résultat de la requête.
 - Cliquez sur **Annuler** pour annuler les modifications apportées et revenir à la page liste des relations.

Concepts associés

Administration de relations

Le gestionnaire de relations est un outil permettant de contrôler et de manipuler manuellement les données de relation afin de corriger les erreurs trouvées dans la gestion automatique de relation ou de fournir des informations de relation plus complètes. En particulier, il fournit une fonction d'extraction et de récupération de données d'instance de relations.

Interrogation des données de relation l'aide des vues de base de données

Vous pouvez utiliser les vues d'une base de données pour interroger les données de relation sans utiliser le gestionnaire de relations.

Interrogation des données de relation l'aide des vues de base de données

Vous pouvez utiliser les vues d'une base de données pour interroger les données de relation sans utiliser le gestionnaire de relations.

Vous pouvez utiliser vos vues de base de données pour directement interroger les données de relation stockées sur la base de données. Lorsque vous créez une nouvelle table de base de relations, une vue SQL correspondante est automatiquement générée. Ces vues correspondent essentiellement à des encapsulations des données de relation stockées dans les tables de base de données. Vous pouvez utiliser ces vues pour remplir et/ou interroger les données de relation en :

- utilisant les instructions SQL avec un client de base de données (par exemple, avec le centre de commandes DB2) ;
- utilisant JDBC pour exécuter des instructions SQL avec un programme Java.

Dans chaque cas, vous pouvez utiliser les vues SQL de la même manière que vous le feriez pour les tables. Vous pouvez utiliser cette technique en remplacement de l'application Gestionnaire de relations pour remplir directement de grands

ensembles de données propres à l'application à l'aide d'instructions SQL dans les bases de relations. Vous pouvez également utiliser cette technique pour importer des données d'un fichier texte à plat dans une table de base de données.

Les vues SQL de la base de relations sont créées en fonction des données contenues dans les tables situées en dehors de la source de données. La vue existe même si la table de base de données est vide. Chaque vue a un nom unique attribué selon la convention suivante :

"V_"+nom_affichage_relation+"_"nom_affichage_role+"_" +uuid (notez que les variables sont concaténées à l'aide d'un caractère de soulignement "_"). Les noms affichés sont limités à 20 caractères alphanumériques et l'identificateur unique universel (UUID) est un nombre généré à partir d'une combinaison des noms affichés. En conséquence, chaque nom de vue doit être unique au sein d'une source de données. Exemple de convention de dénomination avec les variables suivantes :

- nom_affichage_relation = SAMPLECUSTID
- nom_affichage_rôle = MYCUSTOMER
- uuid = 80C (ce nombre est généré automatiquement par le serveur)

Le nom de la vue résultant serait "V_SAMPLECUSTID_MYCUSTOMER_80C".

Pour une relation donnée, vous devriez avoir deux vues correspondantes contenant le même nom affiché pour la relation mais différents UUID et noms affichés pour les rôles.

Remarque : Pour les bases de données Oracle, la convention de dénomination est différente : seuls les dix premiers caractères *denom_affichage_relation* et *nom_affichage_role* sont utilisés.

Chaque vue contient les colonnes (y compris les propriétés associées de type, valeur et de valeur nulle admise) répertoriées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 8. Colonnes de la vue de la base de relations

Nom	Type de données	Valeur	Valeur nulle admise ?
INSTANCEID	Integer	Numéro d'ID utilisé pour corréler les données d'instance entre les différentes applications.	Non
ROLE_ATTRIBUTE_COLUMNS	<ul style="list-style-type: none"> • Relation dynamique - définie dans l'objet métier • Relation statique - Varchar 	Le type et le nom de colonne dépendent de la définition de rôle. Les noms de colonne sont basés sur les noms d'attribut clés. Les types de colonne sont des types de données de base de données qui sont mappés en fonction du type d'attribut clé défini dans la définition de rôle.	Non

Tableau 8. Colonnes de la vue de la base de relations (suite)

Nom	Type de données	Valeur	Valeur nulle admise ?
STATUS	Integer	0-4 0 – créé 1 – mis à jour 2 – supprimé 3 – activé 4 – désactivé Remarque : Lors du remplissage des instances via les vues, assurez-vous que la valeur de cette colonne est .	Oui
LOGICAL_STATE	Integer	<ul style="list-style-type: none"> • 0 = activé • 1 = désactivé Assurez-vous de définir la valeur appropriée lorsque vous remplissez la base de données avec des données.	Non
LOGICAL_STATE_TIMESTAMP	Horodatage	Date et heure auxquelles les données de colonne d'état logique ont été mises à jour pour la dernière fois.	Oui
CREATE_TIMESTAMP	Horodatage	Date et heure auxquelles l'instance de rôle a été créée.	Oui
UPDATE_TIMESTAMP	Horodatage	Date et heure auxquelles l'instance de rôle a été mise à jour pour la dernière fois.	Oui
ROLEID	Integer	Numéro d'ID utilisé pour identifier une instance de rôle	Non

Exemple

L'exemple présenté ici est une relation d'identité incluant trois ensembles de données issus de trois applications d'entreprise :

- Clarify
- SAP
- Siebel

Les données sont corrélées à l'aide du service de relation WebSphere Process Server. Chaque application contient des informations client similaires et une relation d'identité pour corrélérer ces informations entre les applications.

Les trois tableaux ci-après présentent les données stockées dans chaque base de données :

Tableau 9. Client Clarify

Prénom	Nom	Tél. domicile	ID
Jessica	Reed	111 111 11111	clarify_1
Tara	McLean	333 333 33333	clarify_2

Tableau 10. Client SAP

Prénom	Nom	Tél. domicile	ID
Jessica	Reed	111 111 11111	sap_10
Tara	McLean	333 333 33333	sap_8

Tableau 11. Client Siebel

Nom et prénom	Tél. domicile	ID
Jessica Reed	111 111 11111	siebel_6
Tara McLean	333 333 33333	siebel_8

Les noms et éléments de définition d'objet métier (créés dans WebSphere Integration Developer pour chaque base de données) sont indiqués dans le tableau ci-après :

Tableau 12. Définitions d'objet métier pour client dans chaque base de données

ClarifyCustomer		SapCustomer		SiebelCustomer	
Élément	Type	Élément	Type	Élément	Type
givenName	string	firstName	string	fullName	string
lastName	string	lastName	string		
homePhone	string	homePhone	string	homePhone	string
clarifyId	string	sapId	string	siebelId	string

Une relation d'identité est définie pour corréler les informations client entre chaque base de données. Cette relation, appelée ID dans l'exemple, utilise les éléments d'objet métier clarifyId, sapId et siebelId. Ces éléments sont utilisés car ils contiennent, pour chaque base de données, des données ID qui sont uniques pour chaque client. Le tableau ci-après décrit les rôles utilisés pour corréler différentes bases de données de la relation en ID commun employé par WebSphere Process Server :

Tableau 13. Définition de relation d'ID

Nom de relation	Nom de rôle	Nom d'objet métier	Clé
ID	GenCustomer	GenCustomer	genId
	ClarifyCustomer	ClarifyCustomer	clarifyId
	SapCustomer	SapCustomer	sapId
	SiebelCustomer	SiebelCustomer	siebelId

Le nom de relation complet est http://CustomerModule/ID. Les noms de rôle complets sont :

- http://CustomerModule/ClarifyCustomer
- http://CustomerModule/SapCustomer
- http://CustomerModule/SiebelCustomer

Vous pouvez corréler les données dans les objets métier contenus dans les trois bases de données à l'aide de la relation définie. Les données ID client de chaque base de données sont corrélées avec les données client des autres bases de données en partageant les ID instance. Par exemple, Tara McLean est identifiée par clarify_3 ID dans Clarify, sap_8 dans SAP et siebel_8 dans Siebel. Un ID unique est généré par le service de relation WebSphere Process Server.

Remarque : Vous ne pouvez pas manipuler les tables d'instances de relation à l'aide de vues pour la base de données Derby. Cependant, vous pouvez utiliser les vues pour parcourir le contenu des tables de relations.

Vous pouvez définir plusieurs instances de relation à l'aide de vues créées dans la base de données commune. Le mappage du nom de vue (conforme à la convention de dénomination décrite précédemment) avec le rôle de relation correspondant est capturé dans la table RELN_VIEW_META_T, dans la base de données commune. Le tableau ci-après présente des exemples de noms de vue pour les rôles ClarifyCustomer, SapCustomer et SiebelCustomer :

Tableau 14. RELN_VIEW_META_T table

VIEW_NAME	RELATIONSHIP_NAME	ROLE_NAME
V_ID_CLARIFYCUSTOMER_098	http://CustomerModule/ID	http://CustomerModule/ClarifyCustomer
V_ID_SAPCUSTOMER_515	http://CustomerModule/ID	http://CustomerModule/SapCustomer
V_ID_SIEBELCUSTOMER_411	http://CustomerModule/ID	http://CustomerModule/SiebelCustomer
V_USASTATE_ABBREVIATION_018	http://CustomerModule/USASTATE	http://CustomerModule/Abbreviation
V_USASTATE_CODE_B32	http://CustomerModule/USASTATE	http://CustomerModule/Code

Tableau 14. RELN_VIEW_META_T table (suite)

VIEW_NAME	RELATIONSHIP_NAME	ROLE_NAME
V_USASTATE_NAME_933	http://CustomerModule/ USASTATE	http://CustomerModule/ FullName

La définition de colonne de vue (décrite dans table 1) présente une colonne ROLE_ATTRIBUTE_COLUMN caractérisée par les propriétés suivantes :

Tableau 15. Définition de colonne de vue

Nom de colonne	Type de données	Valeur	Description
KEY_ATTRIBUTE_NAME	Dépend du type d'attribut de clé	Non NULL	Emplacement dans lequel les données d'instance de rôle sont stockées. Pour les relations d'identité, la colonne est désignée par le nom de l'attribut de clé. Par exemple, SAPCUSTOMER_SAPID utilise sapid comme nom d'attribut de clé et sapcustomer pour le nom d'objet métier. Une colonne est définie pour chaque attribut de clé. Pour les relations statiques, la colonne est nommée DATA

Le tableau ci-après présente, dans la base de données commune, les vues des relations d'ID.

Tableau 16. Définition de colonne de vue

Vue de rôle Clarify	Vue de rôle SAP	Vue de rôle Siebel
INSTANCEID	INSTANCEID	INSTANCEID
CLARIFYCUSTOMER_CLARIFYID	SAPCUSTOMER_SAPID	SIEBELCUSTOMER_SIEBELID
STATUS	STATUS	STATUS
LOGICAL_STATE	LOGICAL_STATE	LOGICAL_STATE
LOGICAL_STATE_TIMESTAMP	LOGICAL_STATE_TIMESTAMP	LOGICAL_STATE_TIMESTAMP
CREATE_TIMESTAMP	CREATE_TIMESTAMP	CREATE_TIMESTAMP
UPDATE_TIMESTAMP	UPDATE_TIMESTAMP	UPDATE_TIMESTAMP
ROLEID	ROLEID	ROLEID

Remarque : Dans ces vues, tous les noms de colonne correspondent, à l'exception des noms de colonne des attributs de clé.

Au préalable, vous devez connaître le nom de la vue Table d'exécution des rôles pour exécuter SQL sur la vue afin de manipuler les données d'instance de rôle. Le script SQL ci-après présente un exemple avec DB2 Universal Database. Cet exemple considère que toutes les données de chaque base de données sont copiées dans la base de relations. Vous pouvez copier les données à l'aide de l'instruction SELECT INTO SQL :

```
//Créer une table pour stocker les valeurs d'ID des trois applications pour chaque
//client et associer un ID instance unique à chaque client. Utiliser cette table
//comme table source de base pour remplir les tables de relations.
CREATE TABLE joint_t (instanceid INTEGER NOT NULL GENERATED ALWAYS AS IDENTITY,
clarify_id VARCHAR(10) NOT NULL,
sap_id VARCHAR(10) NOT NULL,
```

```

siebel_id VARCHAR(10) NOT NULL)

//Comparer le nom et le numéro de téléphone du domicile entre les trois tables
//d'application. En cas de correspondance, insérer la valeur d'ID de la personne extraite
//de chaque table d'application dans la table joint_t.
//Associer les trois valeurs d'ID à un ID unique ; cet
//ID sera utilisé ultérieurement comme ID d'instance de relation.
INSERT INTO joint_t (clarify_id,sap_id,siebel_id)
SELECT A.ID, B.ID, C.ID
FROM clarifycustomer A,sapcustomer B, siebelcustomer C
WHERE A.homephone=B.homephone AND
B.homephone=C.homephone, AND
B.givenname=C.firstname AND
B.lastname=C.lastname AND
A.fullname=C.firstname CONCAT ' ' CONCAT C.lastname

//Créer une séquence pour chaque application ; cette séquence sera
//utilisée ultérieurement comme ID rôle dans chaque table des rôles.
CREATE SEQUENCE clarify_roleid MINVALUE 1 ORDER CACHE 100
CREATE SEQUENCE sap_roleid MINVALUE 1 ORDER CACHE 100
CREATE SEQUENCE siebel_roleid MINVALUE 1 ORDER CACHE 100

//Remplir la table des instances de rôle pour le rôle CLARIFY.
INSERT INTO V_ID_CLARIFYCUSTOMER_098 (instanceid, roleid,
clarifycustomer_clarifyid, status, logical_state, logical_state_timestamp,
create_timestamp, update_timestamp)
FROM joint_t

//Remplir la table des instances de rôle pour le rôle SAP.
INSERT INTO V_ID_SAPCUSTOMER_515 (instanceid, roleid, sapcustomer_sapid,
status, logical_state, logical_state_timestamp, create_timestamp,
update_timestamp)
SELECT instanceid NEXTVAL FOR sap_roleid, sap_id, 0, 0, current
timestamp, current timestamp, current timestamp
FROM joint_t

//Remplir la table des instances de rôle pour le rôle SIEBEL.
INSERT INTO V_ID_SIEBELCUSTOMER_AFC (instanceid, roleid, siebelcustomer_siebelid,
status, logical_state, logical_state_timestamp, create_timestamp, update_timestamp)
SELECT instanceid, NEXTVAL FOR siebel_roleid, sap_id, 0, 0, current timestamp,
current timestamp, current timestamp
FROM joint_t

```

La table joint_t est créée pour stocker temporairement des valeurs de clés. Lorsque vous avez terminé la sauvegarde des ressources, vous pouvez supprimer la table si nécessaire. Vous pouvez également créer une table de vue ou une table temporaire.

Concepts associés

☞ Relations

Les relations sont des services utilisés pour modéliser et gérer les associations entre des objets métier et d'autres données.

Administration de relations

Le gestionnaire de relations est un outil permettant de contrôler et de manipuler manuellement les données de relation afin de corriger les erreurs trouvées dans la gestion automatique de relation ou de fournir des informations de relation plus complètes. En particulier, il fournit une fonction d'extraction et de récupération de données d'instance de relations.

Tâches associées

Interrogation des relations

Effectuez cette tâche pour interroger des instances de relation.

Affichage des instances de relation

Effectuez cette tâche pour afficher la liste des instances de relation correspondant à la requête d'instance de relation. Les résultats sont affichés sous forme de table et comprennent l'ID de l'instance de relation et les valeurs des propriétés de l'instance.

Avant de commencer

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant que moniteur, opérateur ou administrateur pour effectuer cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour afficher la liste des instances de relation correspondant à la requête d'instance de relation, procédez comme suit :

Procédure

1. Vérifiez que la console d'administration est active.
2. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Applications d'intégration > Gestionnaire de relations**.
3. Ouvrez la page des relations du serveur à gérer en cliquant sur **Relations** en regard de ce MBean de services de relation.
4. Sélectionnez le bouton d'option à côté du nom de la relation et cliquez sur **Requête**.
5. Cliquez sur l'un des onglets d'option de requête (**Toutes**, **Par ID**, **Par propriété** ou **Par rôle**) et indiquez les critères de recherche. Pour une description des options de la requête, reportez-vous à la rubrique «Interrogation des relations», à la page 159.
6. Cliquez sur **OK** pour ouvrir la page Instances de relation.

Résultats

La liste des instances de relation correspondant à votre requête apparaît sous forme de table, chaque instance étant affichée dans sa propre ligne. Le nombre total de pages et le nombre total d'instances renvoyées apparaissent en bas de la page.

Conseil : Vous pouvez personnaliser le nombre de lignes affichées simultanément. Cliquez sur **Préférences**, modifiez la valeur de zone de **ligne** et cliquez sur **Appliquer**. La valeur par défaut est 25, 1 étant le nombre minimum d'enregistrements à afficher et tous les enregistrements étant le nombre maximum.

Vous pouvez parcourir les pages comme suit :

- Pour afficher l'ensemble d'instances suivant, cliquez sur la flèche pointant vers l'avant.
- Pour afficher la page d'instances précédente, cliquez sur la flèche pointant vers l'arrière.

Restriction : Le filtrage ou le tri d'un nombre d'instances de relation important peut nuire aux performances car le tri nécessite l'extraction de l'ensemble complet des résultats du serveur. Par exemple, le tri des données d'instance de relation sur une requête qui renverrait 20 000 instances doit porter sur ces 20000 instances. Le nombre total (au bas de la page) donne une estimation du nombre d'instances de relation que vous pouvez obtenir et indique si le tri ou le filtrage d'un ensemble volumineux de données risque d'imposer des délais d'attente importants.

Pour plus d'informations sur la définition du paramètre de taille du bloc de requête afin de permettre la personnalisation du nombre d'instances lues à partir du serveur à un moment donné, consultez la rubrique d'aide relative à la configuration du service de relation.

Concepts associés

Administration de relations

Le gestionnaire de relations est un outil permettant de contrôler et de manipuler manuellement les données de relation afin de corriger les erreurs trouvées dans la gestion automatique de relation ou de fournir des informations de relation plus complètes. En particulier, il fournit une fonction d'extraction et de récupération de données d'instance de relations.

Affichage des détails d'une instance de relation

Effectuez cette tâche pour afficher les informations détaillées sur l'instance de relation sélectionnée, comprenant le nom de relation, l'ID de l'instance de relation, les valeurs des propriétés, les rôles de participation et les valeurs d'instance de rôle (ID d'instance de rôle, état logique, attributs de clé et valeurs des propriétés). Vous pouvez afficher plusieurs rôles en même temps.

Avant de commencer

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant que moniteur, opérateur ou administrateur pour effectuer cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour afficher les informations détaillées sur l'instance de relation sélectionnée, procédez comme suit :

Procédure

1. Vérifiez que la console d'administration est active.
2. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Applications d'intégration > Gestionnaire de relations**.

3. Ouvrez la page des relations du serveur à gérer en cliquant sur **Relations** en regard de ce MBean de services de relation.
4. Sélectionnez le bouton d'option à côté du nom de la relation et cliquez sur **Requête**.
5. Cliquez sur l'un des onglets d'option de requête (**Toutes**, **Par ID**, **Par propriété** ou **Par rôle**); indiquez les critères de recherche, puis cliquez sur **OK** pour ouvrir la page Instances de relation.
6. Vous pouvez afficher les détails de l'instance de relation de l'une des façons suivantes :
 - Cliquez sur l'ID de l'instance de relation.
 - Sélectionnez le bouton d'option à côté de l'ID de l'instance de relation et cliquez sur **Détails**.

Pour revenir à la liste des instances de relation, cliquez sur **Instances de relation** à partir du chemin d'accès qui se trouve en haut de la page.

Concepts associés

Administration de relations

Le gestionnaire de relations est un outil permettant de contrôler et de manipuler manuellement les données de relation afin de corriger les erreurs trouvées dans la gestion automatique de relation ou de fournir des informations de relation plus complètes. En particulier, il fournit une fonction d'extraction et de récupération de données d'instance de relations.

Edition des détails d'une instance de relation

Effectuez cette tâche pour modifier les valeurs des propriétés de l'instance de relation sélectionnée.

Avant de commencer

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour éditer les valeurs de propriété pour l'instance de relation sélectionnée, procédez comme suit :

Procédure

1. Vérifiez que la console d'administration est active.
2. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Applications d'intégration > Gestionnaire de relations**.
3. Ouvrez la page des relations du serveur à gérer en cliquant sur **Relations** en regard de ce MBean de services de relation.
4. Sélectionnez le bouton d'option à côté du nom de la relation et cliquez sur **Requête**.
5. Cliquez sur l'un des onglets d'option de requête (**Toutes**, **Par ID**, **Par propriété** ou **Par rôle**); indiquez les critères de recherche, puis cliquez sur **OK** pour ouvrir la page Instances de relation.
6. Affichez les détails de l'instance de relation de l'une des façons suivantes :
 - Cliquez sur l'ID instance de relation.

- Sélectionnez le bouton d'option à côté de l'ID de l'instance de relation et cliquez sur **Détails**.
7. Modifiez les valeurs de propriété de l'instance de relation, le cas échéant.

Restriction : Vous ne pouvez modifier les valeurs des propriétés que si elles ont été définies au préalable pour l'instance de relation.

Pour supprimer l'instance de relation, cliquez sur **Supprimer** en base de la page.

A partir de cette page, vous pouvez également créer de nouvelles instances de rôle ou supprimer des instances existantes en les sélectionnant et en cliquant sur **Créer** ou **Supprimer**, respectivement, sous la table des rôles. En cliquant sur **Créer** vous ouvrez la page Nouvelle Instance de rôle dans laquelle vous pouvez entrer de nouvelles valeurs des attributs de clé et des propriétés pour la nouvelle instance de rôle. Vous pouvez modifier les valeurs des propriétés de l'instance de rôle en cliquant sur l'ID d'instance sélectionné.

8. Une fois les modifications terminées sur l'instance et les rôles de l'instance, les options suivantes vous sont proposées :
 - Cliquez sur **OK** pour sauvegarder immédiatement les modifications apportées au système.
 - Cliquez sur **Annuler** pour annuler les modifications et revenir sur la page Résultats d'instances de relation.

Concepts associés

Administration de relations

Le gestionnaire de relations est un outil permettant de contrôler et de manipuler manuellement les données de relation afin de corriger les erreurs trouvées dans la gestion automatique de relation ou de fournir des informations de relation plus complètes. En particulier, il fournit une fonction d'extraction et de récupération de données d'instance de relations.

Création d'instances de relations

Effectuez cette tâche pour créer une nouvelle instance de relation.

Avant de commencer

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour créer une instance de relation sélectionnée, procédez comme suit :

Procédure

1. Vérifiez que la console d'administration est active.
2. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Applications d'intégration > Gestionnaire de relations**.
3. Ouvrez la page des relations du serveur à gérer en cliquant sur **Relations** en regard de ce MBean de services de relation.
4. Sélectionnez le bouton d'option à côté du nom de la relation et cliquez sur **Créer** pour ouvrir la page Nouvelle instance de relation.

5. Ajoutez la valeur de propriété dans la zone **Valeur** si vous souhaitez définir des valeurs personnalisées, puis cliquez sur **OK** pour sauvegarder localement la nouvelle instance de relation.

Remarque : Vous devez également créer une instance de rôle pour l'instance de relation car une instance de relation ne va pas sans instance de rôle.

Concepts associés

Administration de relations

Le gestionnaire de relations est un outil permettant de contrôler et de manipuler manuellement les données de relation afin de corriger les erreurs trouvées dans la gestion automatique de relation ou de fournir des informations de relation plus complètes. En particulier, il fournit une fonction d'extraction et de récupération de données d'instance de relations.

Suppression d'instances de relations

Effectuez cette tâche pour supprimer une instance de relation sélectionnée.

Avant de commencer

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour supprimer une instance de relation sélectionnée, procédez comme suit :

Procédure

1. Vérifiez que la console d'administration est active.
2. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Applications d'intégration > Gestionnaire de relations**.
3. Ouvrez la page des relations du serveur à gérer en cliquant sur **Relations** à côté de ce MBean de services de relation.
4. Sélectionnez le bouton d'option à côté du nom de la relation et cliquez sur **Requête**.
5. Cliquez sur l'un des onglets d'option de requête (**Toutes**, **Par ID**, **Par propriété** ou **Par rôle**); indiquez les critères de recherche, puis cliquez sur **OK** pour ouvrir la page Instances de relation.
6. Sélectionnez le bouton d'option à côté de l'ID de l'instance de relation que vous souhaitez supprimer.
7. Cliquez sur **Supprimer**.

L'instance de relation est immédiatement supprimée du système.

Concepts associés

Administration de relations

Le gestionnaire de relations est un outil permettant de contrôler et de manipuler manuellement les données de relation afin de corriger les erreurs trouvées dans la gestion automatique de relation ou de fournir des informations de relation plus complètes. En particulier, il fournit une fonction d'extraction et de récupération de données d'instance de relations.

Annulation de données d'instance de relation

Effectuez cette tâche pour annuler des données d'instance de relation à une date et à une heure indiquées.

Avant de commencer

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Les actions suivantes sont effectuées durant l'invalidation :

- Les instances de relations créées durant la période données sont supprimées (suppression forcée) de la base de données.
- Les instances de relations activées sont supprimées (suppression forcée) de la base de données.
- Les instances de relation désactivées durant la période données sont supprimées (suppression forcée) de la base de données.

Pour annuler des données d'instance de relation, effectuez les étapes suivantes :

Procédure

1. Vérifiez que la console d'administration est active.
2. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Applications d'intégration > Gestionnaire de relations**.
3. Ouvrez la page des relations du serveur à gérer en cliquant sur **Relations** à côté du MBean de services de relation.
4. Sélectionnez le bouton d'option à côté du nom de la relation et cliquez sur **Annuler**.
5. Entrez la période d'annulation dans les zones **Date de début** et **Date de fin**.

Important : Assurez-vous que le serveur et le serveur de base de données WebSphere Process Server sont définis avec le même fuseau horaire pour éviter que l'annulation échoue.

6. Cliquez sur **OK**.

Toutes les données d'instance de la relation dont l'heure et la date de création sont ultérieures aux heures et dates indiquées seront marquées comme étant désactivées.

Concepts associés

Administration de relations

Le gestionnaire de relations est un outil permettant de contrôler et de manipuler manuellement les données de relation afin de corriger les erreurs trouvées dans la gestion automatique de relation ou de fournir des informations de relation plus complètes. En particulier, il fournit une fonction d'extraction et de récupération de données d'instance de relations.

Affichage des détails d'une instance de rôle

Effectuez cette tâche pour afficher des informations détaillées relatives à l'instance de rôle sélectionnée, y compris le nom de rôle, l'élément de rôle, les attributs de clé et les valeurs de propriété, l'état et l'état logique.

Avant de commencer

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant que moniteur, opérateur ou administrateur pour effectuer cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour afficher les informations détaillées sur l'instance de rôle sélectionnée, procédez comme suit :

Procédure

1. Vérifiez que la console d'administration est active.
2. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Applications d'intégration > Gestionnaire de relations**.
3. Ouvrez la page des relations du serveur à gérer en cliquant sur **Relations** en regard de ce MBean de services de relation.
4. Sélectionnez le bouton d'option à côté du nom de la relation et cliquez sur **Requête**.
5. Cliquez sur l'un des onglets d'option de requête (**Toutes**, **Par ID**, **Par propriété** ou **Par rôle**); indiquez les critères de recherche, puis cliquez sur **OK** pour ouvrir la page Instances de relation.
6. Affichez les détails de l'instance de relation de l'une des façons suivantes :
 - Cliquez sur l'ID de l'instance de relation.
 - Sélectionnez le bouton d'option à côté de l'ID de l'instance de relation et cliquez sur **Détails**.
7. Pour afficher les détails de l'instance de rôle, cliquez sur l'ID associé dans la table des instances de rôle.

Concepts associés

Administration de relations

Le gestionnaire de relations est un outil permettant de contrôler et de manipuler manuellement les données de relation afin de corriger les erreurs trouvées dans la gestion automatique de relation ou de fournir des informations de relation plus complètes. En particulier, il fournit une fonction d'extraction et de récupération de données d'instance de relations.

Modification des propriétés d'une instance de rôle

Effectuez cette tâche pour modifier les valeurs des propriétés de l'instance de rôle sélectionnée.

Avant de commencer

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour éditer les valeurs de propriété pour l'instance de rôle sélectionnée, procédez comme suit :

Procédure

1. Vérifiez que la console d'administration est active.
2. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Applications d'intégration > Gestionnaire de relations**.
3. Ouvrez la page des relations du serveur à gérer en cliquant sur **Relations** en regard de ce MBean de services de relation.
4. Sélectionnez le bouton d'option à côté du nom de la relation et cliquez sur **Requête**.
5. Cliquez sur l'un des onglets d'option de requête (**Toutes**, **Par ID**, **Par propriété** ou **Par rôle**); indiquez les critères de recherche, puis cliquez sur **OK** pour ouvrir la page Instances de relation.
6. Affichez les détails de l'instance de relation de l'une des façons suivantes :
 - Cliquez sur l'ID de l'instance de relation.
 - Sélectionnez le bouton d'option à côté de l'ID de l'instance de relation et cliquez sur **Détails**.
7. Dans la table des instances de rôle, cliquez sur l'ID de l'instance de rôle pour afficher les détails correspondants.
8. Modifiez les informations relatives aux propriétés de l'instance de rôle, si nécessaire, et cliquez sur **OK** pour sauvegarder ces modifications localement.

Restriction : Vous ne pouvez modifier les valeurs des propriétés que si elles ont été définies au préalable pour l'instance de relation.

Concepts associés

Administration de relations

Le gestionnaire de relations est un outil permettant de contrôler et de manipuler manuellement les données de relation afin de corriger les erreurs trouvées dans la gestion automatique de relation ou de fournir des informations de relation plus complètes. En particulier, il fournit une fonction d'extraction et de récupération de données d'instance de relations.

Création d'instances de rôle

Effectuez cette tâche pour créer une nouvelle instance de rôle.

Avant de commencer

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour créer une nouvelle instance de rôle d'une relation, procédez comme suit :

Procédure

1. Vérifiez que la console d'administration est active.
2. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Applications d'intégration > Gestionnaire de relations**.
3. Ouvrez la page des relations du serveur à gérer en cliquant sur **Relations** en regard de ce MBean de services de relation.
4. Sélectionnez le bouton d'option à côté du nom de la relation et cliquez sur **Requête**.
5. Cliquez sur l'un des onglets d'option de requête (**Toutes**, **Par ID**, **Par propriété** ou **Par rôle**); indiquez les critères de recherche, puis cliquez sur **OK** pour ouvrir la page Instances de relation.
6. Affichez les détails de l'instance de relation de l'une des façons suivantes :
 - Cliquez sur l'ID de l'instance de relation.
 - Sélectionnez le bouton d'option à côté de l'ID de l'instance de relation et cliquez sur **Détails**.
7. Localisez le rôle pour lequel vous souhaitez créer une nouvelle instance, puis cliquez sur **Créer** sous la table des rôles pour ouvrir la page Nouvelle instance de rôle.
8. Entrez les valeurs de l'attribut de clé et des propriétés des rôles dans leurs zones **Valeur** respectives et cliquez sur **OK** pour sauvegarder la nouvelle instance de rôle.

Restriction : Vous ne pouvez définir la valeur des attributs de clé uniquement lors de la création de l'instance de rôle. Elles ne peuvent être modifiées une fois que vous avez apporté les modifications à la base de données. Cependant, les valeurs de propriété peuvent être modifiées ultérieurement.

Concepts associés

Administration de relations

Le gestionnaire de relations est un outil permettant de contrôler et de manipuler manuellement les données de relation afin de corriger les erreurs trouvées dans la gestion automatique de relation ou de fournir des informations de relation plus complètes. En particulier, il fournit une fonction d'extraction et de récupération de données d'instance de relations.

Suppression d'instances de rôle

Effectuez cette tâche pour supprimer l'instance de rôle sélectionnée d'une relation.

Avant de commencer

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour supprimer une instance de rôle d'une relation, procédez comme suit :

Procédure

1. Vérifiez que la console d'administration est active.
2. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Applications d'intégration > Gestionnaire de relations**.
3. Ouvrez la page des relations du serveur à gérer en cliquant sur **Relations** en regard de ce MBean de services de relation.
4. Sélectionnez le bouton d'option à côté du nom de la relation et cliquez sur **Requête**.
5. Cliquez sur l'un des onglets d'option de requête (**Toutes**, **Par ID**, **Par propriété** ou **Par rôle**); indiquez les critères de recherche, puis cliquez sur **OK** pour ouvrir la page Instances de relation.
6. Affichez les détails de l'instance de relation de l'une des façons suivantes :
 - Cliquez sur l'ID de l'instance de relation.
 - Sélectionnez le bouton d'option à côté de l'ID de l'instance de relation et cliquez sur **Détails**.
7. Localisez le rôle dont vous souhaitez supprimer l'instance.
8. Cliquez sur le bouton d'option à côté de l'instance de rôle que vous souhaitez supprimer et cliquez sur **Supprimer** sous la table des rôles.
L'instance de rôle est supprimée localement.

Concepts associés

Administration de relations

Le gestionnaire de relations est un outil permettant de contrôler et de manipuler manuellement les données de relation afin de corriger les erreurs trouvées dans la gestion automatique de relation ou de fournir des informations de relation plus complètes. En particulier, il fournit une fonction d'extraction et de récupération de données d'instance de relations.

Suppression des données d'instance de relation dans le référentiel

Une application qui utilise des relations possède un schéma de relation et des données associés dans un référentiel. Le référentiel est la base de données configurée pour stocker les données de relation. Lorsque vous désinstallez une application d'un serveur de production, le serveur ne supprime pas le schéma de relation et les données dans le référentiel. Pour cela, vous devez supprimer manuellement le schéma de relation existant.

Avant de commencer

Assurez-vous de désinstaller l'application qui utilise le schéma de relation dans tous les serveurs qui accèdent à ce schéma.

A propos de cette tâche

Lorsque vous installez une application contenant des relations, le serveur crée les objets de schéma de base de données correspondant y compris les tables, les index, les séquences et les procédures mémorisées. Au moment de l'exécution, les tables sont complétées par des données d'instance de relation. Si vous désinstallez l'application qui contient les relations, les tables et les données d'instance ne sont pas supprimées dans la base de données. Cela peut poser un problème si vous essayez de réinstaller l'application après avoir modifié la relation ou les définitions de rôle.

Remarque : Si vous utilisez le serveur de test UTE (Unit Test Environment) de WebSphere Integration Developer (WID), le schéma et les données de relation sont supprimés dans le référentiel lorsqu'un projet d'application est supprimé.

Si vous réinstallez l'application avec la même relation, l'ancien schéma sera réutilisé. Cependant, si les modifications apportées à la relation ou la définition de rôle la rendent incompatible avec le schéma existant, le service de relation émet une exception et interrompt l'installation de la relation. Les journaux contiennent l'exception et le message suivants :

```
RelationshipServiceException("table <tablename> existe déjà mais le schéma de table est différent de l'actuelle définition de rôle")
```

Pour résoudre ce problème, supprimez manuellement les artefacts du schéma de relation existant à l'aide des outils fournis par la plateforme de base de données de votre référentiel, et réinstallez l'application.

Pour supprimer le schéma de relation existant dans le référentiel, procédez comme suit :

Procédure

1. Localisez la base de données. L'emplacement de la base de données dépend de la plateforme de base de données.

Option	Description
Plateforme de base de données	Emplacement
Derby	WASHOME\derby\databases\RepositoryDB
Autres bases de données	L'emplacement est configuré pendant l'installation et la création de profil de serveur. Par exemple, si vous configurez le serveur automatiquement et sélectionnez le nom de base de données par défaut, le nom de la base de données est WPRCSDB. Pour DB2 on i5/OS, le conteneur référencé est une collection et non une base de données. C'est le nom de la collection et non celui de la base de données qui est configuré lors de l'installation et de la création du profil. C'est aussi la collection et non la base de données qui est nommée par défaut WPRCSDB.

2. Supprimez les artefacts de la base de données composant une relation : A l'aide des outils de la plateforme de base de données, effectuez les étapes suivantes pour supprimer tous les objets de base de données d'une relation spécifique.

- a. Avant de supprimer des données de la base de données, procédez au préalable à une sauvegarde de la base de données.

Remarque : Pour DB2 on i5/OS, faites une sauvegarde de la collection avant de supprimer les données.

- b. Rechercher les tables de relation. Les tables suivantes sont créées au moment de l'installation des relations.

Table	Format
1 table pour les propriétés de relation	_ <relnome> _P_uniqueidentifiant

Table	Format
1 table pour la génération d'ID instance de chaque relation (sur Derby)	_ <relname>_S_uniqueidentif
1 table pour les propriétés de rôle pour chaque rôle propre à l'application	_ <relname>_<rolename>_P_uniqueidentif
1 table pour chaque rôle propre à l'application (pour les relations statiques, 1 table pour le rôle générique est également créé)	_ <relname>_<rolename>_RT_uniqueidentif

Restriction : Seuls les quatre premiers caractères du nom de la relation sont utilisés. Si la base de données contient des tables pour plusieurs relations, il est conseillé de modifier les quatre premiers caractères des noms de relation.

- c. Rechercher les procédures mémorisées. Les objets de procédure mémorisée possèdent le format suivant :

_
<relname>_RS_uniqueidentif ou
_
<relname>_<rolename>_RS_uniqueidentif

- d. Rechercher les séquences. Les objets de séquence possèdent le format suivant :

_
<relname>_S_uniqueidentif

Restriction : Les séquences ne sont pas prises en charge sous Derby.

- e. A l'aide des outils de la plateforme de base de données, supprimez les éléments suivants :

- 1) tables
- 2) procédures mémorisées
- 3) séquences (sauf pour Derby)

Résultats

Les données d'instance de relation sont supprimées du référentiel de base de données.

Que faire ensuite

Vous pouvez maintenant réinstaller l'application.

Concepts associés

Administration de relations

Le gestionnaire de relations est un outil permettant de contrôler et de manipuler manuellement les données de relation afin de corriger les erreurs trouvées dans la gestion automatique de relation ou de fournir des informations de relation plus complètes. En particulier, il fournit une fonction d'extraction et de récupération de données d'instance de relations.

Didacticiel : Administration du gestionnaire de relations

Le gestionnaire de relations peut servir à ajouter, modifier ou supprimer des instances de relation qui établissent une corrélation entre les identificateurs de différents environnements pour un même élément de données. Ce didacticiel présente les fonctions de base du gestionnaire de relations.

Ce didacticiel présente les fonctions de base du gestionnaire de relations WebSphere Process Server. Les relations permettent de corréler des identificateurs d'environnements différents pour le même élément de données. Par exemple, dans un environnement, les états américains sont identifiés par des abréviations à deux lettres (AZ, TX). Dans un autre environnement, des abréviations différentes (Ariz., Tex.,...) sont utilisées. Une relation peut être établie pour associer "AZ" dans le premier environnement à "Ariz" dans le second.

La relation exemple référencée ici corréle des ID client. La plupart des applications métier gèrent des bases de données de clients et la plupart de ces applications affectent leur propre ID à chaque client. Dans un environnement d'entreprise, le même client a des chances de posséder un ID différent dans chaque application métier. Dans ce didacticiel, une relation est définie pour corréler des ID client. Le nom de relation par défaut est "SampleCustID". Deux rôles sont définis pour cette relation. Un rôle est défini pour le système d'informations des clients (CIS) et un autre l'est pour l'application de comptabilité générale (GL). Cette relation a été créée par l'exemple Relationship Services ainsi que les rôles et un petit volume de données exemples.

Le gestionnaire de relations est conçu pour ajouter, modifier et retirer des instances de rôle d'une instance de relation et pour ajouter, modifier et retirer des instances de relation. WebSphere Integration Developer doit être utilisé pour créer et déployer des nouvelles définitions de relation. Les définitions sont stockées sous forme de fichiers XML qui sont déployés dans le cadre d'une application J2EE vers un serveur particulier.

Objectifs de ce didacticiel

À l'issue de ce didacticiel, vous pourrez modifier les valeurs des instances de relation.

Durée requise pour l'exécution du didacticiel

Ce didacticiel est réalisable en 10 minutes environ.

Conditions préalables

Ce didacticiel utilise une relation créée par l'exemple Relationship Services Technical. Avant de suivre la procédure de ce didacticiel, accédez à la galerie des exemples et effectuez les étapes décrites dans l'exemple Relationship Services pour créer la relation et les rôles requis.

Concepts associés

Administration de relations

Le gestionnaire de relations est un outil permettant de contrôler et de manipuler manuellement les données de relation afin de corriger les erreurs trouvées dans la gestion automatique de relation ou de fournir des informations de relation plus complètes. En particulier, il fournit une fonction d'extraction et de récupération de données d'instance de relations.

Tâches associées



Installation et affichage de la galerie d'exemples

Des exemples d'artefacts d'application d'intégration sont disponibles dans la galerie d'exemples, une option que vous pouvez installer en même temps que le produit. Des exemples d'artefacts d'application d'intégration sont disponibles dans la galerie d'exemples.

Exemple: Modification des valeurs d'une instance de relation

Pour une instance de relation, les valeurs des attributs clés peuvent être modifiées sur la page Instances de relation de la console d'administration. Cet exemple montre l'utilisation de cette page pour modifier une valeur pour une instance de relation.

Exemple: Modification des valeurs d'une instance de relation

Pour une instance de relation, les valeurs des attributs clés peuvent être modifiées sur la page Instances de relation de la console d'administration. Cet exemple montre l'utilisation de cette page pour modifier une valeur pour une instance de relation.

A propos de cette tâche

Dans votre application CIS, l'un des consommateurs possède l'ID A004. Il possède l'ID 801 dans l'application GL. Cependant, en raison d'une erreur de saisie de données, l'instance de relation qui corrèle les identificateurs de ce consommateur possède la valeur 901 au lieu de la valeur 801 pour cet ID GL. Ce didacticiel vous guide dans la procédure de correction de l'ID dans la relation.

Procédure

1. Ouvrez la console d'administration.
2. Si la sécurité est activée, connectez-vous en tant qu'utilisateur avec les privilèges Administrateur.
3. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Applications d'intégration** → **Gestionnaire de relations**.
4. Ouvrez la page des relations pour le serveur à gérer. Cliquez sur **Relations** en regard de ce MBean des Services Relations.
La relation SampleCustID doit être visible.
5. Sélectionnez le bouton d'option à côté de SampleCustID, puis cliquez sur **Requête**.
6. Localisez l'instance de relation pour le client
 - a. Cliquez sur l'onglet **Par rôle** de la requête
 - b. Dans la zone **Nom de rôle**, sélectionnez MyGLCustomer_0 dans la liste déroulante.
 - c. Dans la zone **Valeur** sous **Attributs de clé**, entrez 901
 - d. Cliquez sur **OK**

Ceci permet de localiser l'instance de relation du consommateur demandé et d'afficher la page Résultats d'instances de relation.

7. Cliquez sur l'ID instance de relation.

Les données des instances de relation pour l'ID consommateur 901 dans l'application GL sont affichées.

8. Dans la table de rôles MyGLCustomer_0, sélectionnez l'ID d'instance de rôle ayant la valeur d'attribut de clé 901, puis cliquez sur **Supprimer** sous la table des rôles.

Remarque : Aucune valeur de propriété ne doit être associée à cet ID. Si d'autres données apparaissent, recherchez l'instance de rôle et enregistrez les données à conserver.

9. Cliquez sur **Créer** afin d'ouvrir la page Nouvelle instance de rôle pour créer une nouvelle instance de rôle pour cette instance de relation.
10. Entrez 801 dans la zone **Valeur** sous **Attributs de clé**, puis cliquez sur **OK**.
La nouvelle instance de rôle est sauvegardée et vous la voyez apparaître dans la table.

Résultats

Vous disposez à présent de la valeur d'ID consommateur correcte dans l'instance de relation de l'application GL.

Information associée

Didacticiel : Administration du gestionnaire de relations

Le gestionnaire de relations peut servir à ajouter, modifier ou supprimer des instances de relation qui établissent une corrélation entre les identificateurs de différents environnements pour un même élément de données. Ce didacticiel présente les fonctions de base du gestionnaire de relations.

Administration du service de relation

Le service de relation gère les relations et les rôles dans le système. Il gère les définitions de relation et de rôle, ainsi que les métadonnées et permet de spécifier la définition d'une relation et de manipuler les instances dérivées de la définition.

Le service de relation permet de capturer des relations entre différents objets. Les participants à la relation se distinguent par les rôles qu'ils assurent. Ainsi, un objet Personne nommé "Jean" peut avoir une relation de propriété avec un objet Voiture appelé "Subaru immatriculée 1234 XYZ 13." Dans cet exemple, Joe participe à la relation sous le rôle "propriétaire" tandis que la voiture y participe sous le rôle "objet possédé".

Définition de relation et de rôle

Les relations et les rôles sont décrits dans des définitions que vous concevez au moyen de l'interface graphique de l'éditeur de relations de WebSphere Integration Developer. La définition de relation est un modèle qui décrit l'aspect de la relation, en identifiant les rôles que chaque participant peut endosser. La définition de rôle capture la structure et les contraintes des participants. Les définitions de relation sont stockées sous forme de fichiers XML qui sont déployés dans le cadre d'une application J2EE vers un serveur particulier.

Pour plus de détails de fond et d'informations sur les tâches impliquées dans la création de relations, l'identification de types de relations et l'utilisation de

l'éditeur de relations, voir le centre de documentation de WebSphere Integration Developer.

Fonctionnement de la relation

Lors de l'exécution, lorsque des mappes ou d'autres composants WebSphere Process Server s'exécutent et ont besoin d'une instance de relation, les instances de relation sont créées ou extraites, selon le scénario. Les données liées aux instances de relation et de rôle peuvent être manipulées de trois façons :

- Appels des API du service de relation par des snippets Java du composant WebSphere Process Server
- Transformations de relations dans le service de mappage d'objets métier de WebSphere Process Server
- Utilisation de l'outil de gestion de relations

Les données d'instance de relation et de rôle sont sauvegardées dans des tables de relations stockées dans la base de données, dans la source de données par défaut que vous définissez lors de la configuration du service de relation.

Le service de relation s'exécute sur chaque serveur au niveau cellule. La section **A propos de** de la page d'accueil du **Gestionnaire de relations** indique le nombre de serveurs de la cellule qui exécutent des services de relation ; la section **Relations** indique le nom de chaque serveur exécutant des services de relation. Avant de manipuler des instances de relation, vous devez sélectionner le serveur contenant les instances de relation et de rôle à gérer.

Pour plus de détails sur l'utilisation du gestionnaire de relations, voir les rubriques consacrées au gestionnaire de relations dans le centre de documentation de WebSphere Process Server.

Les rubriques suivantes décrivent les tâches de configuration à exécuter pour les services de relation de votre environnement WebSphere Process Server.

Concepts associés

Administration des applications et de leurs services

Les applications de WebSphere Process Server impliquent des interfaces et des tâches administratives semblables aux applications J2EE pour WebSphere Application Server, avec certaines tâches complémentaires concernant spécialement les applications de service, les modules de service, destinations WebSphere MQ et autres ressources.

Tâches associées

Affichage des relations gérées par le service de relation

Effectuez cette tâche pour afficher la liste des relations existantes gérées par ce service de relation.

Affichage des propriétés de relation

Effectuez cette tâche pour afficher les propriétés de configuration que le service de relation gère à la fois au niveau service (puisqu'elle s'applique au service de relation) et au niveau des relations individuelles (puisqu'elle s'applique aux relations individuelles).

Affichage des relations gérées par le service de relation

Effectuez cette tâche pour afficher la liste des relations existantes gérées par ce service de relation.

Avant de commencer

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, tout rôle de sécurité WebSphere permet de visualiser cette configuration.

A propos de cette tâche

Pour afficher la liste des relations, procédez comme suit :

Procédure

1. Vérifiez que la console d'administration est active.
2. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Applications d'intégration > Gestionnaire de relations**.
3. Cliquez sur **Configuration des Services Relations > Relations**.

La page de collection des relations s'affiche. Chaque ligne indique la version et la source de données pour la relation associée.

Conseil : Pour personnaliser le nombre de lignes affichées simultanément, cliquez sur **Préférences**. Modifiez la valeur de la zone **Nombre maximal de lignes** et cliquez sur **Appliquer**. La valeur par défaut est 25. Le nombre total de relations gérées par ce service de relation apparaît en bas de la page.

Que faire ensuite

Pour afficher les propriétés de configuration d'une relation, cliquez sur le nom de la relation dans la table de collecte de relations.

Concepts associés

Administration du service de relation

Le service de relation gère les relations et les rôles dans le système. Il gère les définitions de relation et de rôle, ainsi que les métadonnées et permet de spécifier la définition d'une relation et de manipuler les instances dérivées de la définition.

Affichage des propriétés de relation

Effectuez cette tâche pour afficher les propriétés de configuration que le service de relation gère à la fois au niveau service (puisqu'elle s'applique au service de relation) et au niveau des relations individuelles (puisqu'elle s'applique aux relations individuelles).

Avant de commencer

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, tout rôle de sécurité WebSphere permet de visualiser cette configuration.

A propos de cette tâche

Pour afficher les propriétés de configuration, procédez comme suit :

Procédure

1. Vérifiez que la console d'administration est active.
2. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Applications d'intégration > Gestionnaire de relations**.

3. Cliquez sur **Configuration des Services Relations > Relations**.
4. Dans la table de collecte de relations, cliquez sur le nom de la relation dont vous voulez afficher les propriétés.
L'onglet de la page de configuration s'affiche, avec le nom, la version, la source de données actuellement utilisés par la relation (en lecture seulement).

Remarque : La version est utilisée à des fins de migration. Si les anciennes données de relation doivent coexister dans le nouveau système, la version de l'ancienne infrastructure sera définie sur l'ancienne version. Dans le cas contraire, elle est définie sur la version en cours.

5. Pour revenir à la page de collection des relations, cliquez sur **Précédent**.

Concepts associés

Administration du service de relation

Le service de relation gère les relations et les rôles dans le système. Il gère les définitions de relation et de rôle, ainsi que les métadonnées et permet de spécifier la définition d'une relation et de manipuler les instances dérivées de la définition.

Chapitre 6. Administration de Business Process Choreographer

Pour plus d'informations sur l'administration du composant Business Process Choreographer, accédez au centre de documentation WebSphere Process Server for Multiplatforms, version 6.1 et consultez les rubriques disponibles sous **Administration de WebSphere Process Server > Administration de Business Process Choreographer**. Ces informations figurent également dans le document PDF *Business Process Choreographer*.

Chapitre 7. Configuration et administration de l'infrastructure CEI (Common Event Infrastructure)

Pour plus d'informations sur la configuration et l'administration de l'infrastructure d'événement commune CEI (Common Event Infrastructure), accédez au centre de documentation WebSphere Process Server for Multiplatforms, version 6.1 et consultez les rubriques disponibles sous **Administration de WebSphere Process Server > Configuration de l'infrastructure CEI** et **Administration de WebSphere Process Server > Administration de l'infrastructure CEI**. Ces informations figurent également dans le document PDF *Common Event Infrastructure*.

Chapitre 8. Administration des composants de service

Consultez les rubriques de cette section pour effectuer la gestion des composants de service.

Pour plus d'informations sur l'administration des processus métier et des tâches utilisateur, voir les rubriques sous **Administration de WebSphere Process Server > Administration des composants de service** dans le centre de documentation de WebSphere Process Server for Multiplatforms, version 6.1 ou dans le document PDF *Business Process Choreographer*.

Concepts associés

Administration des machines d'état métier

Vous pouvez afficher les valeurs de l'ensemble de corrélations et les variables d'états d'affichage pour déboguer et gérer les instances de machine d'état métier.

Administration des règles métier et des sélecteurs

Les règles métier et les sélecteurs apportent de la souplesse en modifiant les résultats d'un processus métier en fonction de certains critères. Avant d'installer des applications qui contiennent des composants de règles métier et de sélecteurs, vous devez installer le référentiel dynamique des règles métier. Vous pouvez installer le référentiel dynamique des règles métier pour un serveur autonome ou pour un déploiement réseau.

Administration des machines d'état métier

Vous pouvez afficher les valeurs de l'ensemble de corrélations et les variables d'états d'affichage pour déboguer et gérer les instances de machine d'état métier.

Une machine d'état métier sert à représenter un processus métier géré par les événements. Une machine d'état métier contient de nombreuses instances. Vous pouvez administrer et déboguer des instances de machine d'état métier à l'aide des éléments suivants :

- propriétés de l'ensemble de corrélations ;
- états d'affichage

Propriétés de l'ensemble de corrélations

Pour distinguer une instance de machine d'état métier d'une autre, un ensemble de corrélations est utilisé afin d'identifier chaque instance de façon unique. Par exemple, les propriétés d'un ensemble de corrélations pourrait être un ID client et un état. Si vous souhaitez gérer une instance particulière, les valeurs des propriétés de l'ensemble de corrélations sont nécessaires. Les propriétés de l'ensemble de corrélations se définissent dans WebSphere Integration Developer et s'affichent dans Business Process Choreographer Explorer.

Vous ne pouvez définir qu'un seul ensemble de corrélations dans WebSphere Integration Developer. Plusieurs ensembles ne sont pas autorisés.

Etats d'affichage

Un état d'affichage indique l'état actuel d'une instance de machine d'état métier particulière. Il est utile de connaître le dernier état validé pour déboguer ou gérer

des machines d'état métier. Les états d'affichage se définissent dans WebSphere Integration Developer et s'affichent dans Business Process Choreographer Explorer.

La variable d'état d'affichage n'indique pas toujours l'état le plus actuel d'une instance de machine d'état métier. Si une instance est en cours de traitement d'un événement, la copie en mémoire de la variable d'état d'affichage risque d'être différente de la dernière valeur validée. Ce que vous voyez dans Business Process Choreographer Explorer est la dernière valeur d'état d'affichage écrite sur le disque. Si une instance de machine d'état métier traite un événement, la valeur en mémoire de la variable ne sera écrite sur le disque qu'une fois la transaction terminée.

Concepts associés

Administration des composants de service

Consultez les rubriques de cette section pour effectuer la gestion des composants de service.

Tâches associées

Recherche d'instances de machine d'état métier

Affichage des propriétés d'un ensemble de corrélations pour rechercher et administrer une instance de machine d'état métier particulière.

Consultation des états d'affichage

Consultation des états d'affichage pour gérer ou déboguer les instances de machines d'état métier.

Recherche d'instances de machine d'état métier

Affichage des propriétés d'un ensemble de corrélations pour rechercher et administrer une instance de machine d'état métier particulière.

Avant de commencer

Définissez l'ensemble de corrélations dans WebSphere Integration Developer et sauvegardez le module. Déployez le module sur le serveur.

A propos de cette tâche

Les valeurs des propriétés de l'ensemble de corrélation permettent de distinguer une instance de machine d'état métier d'une autre au cours de son cycle de vie. Si vous devez mettre fin à une instance particulière, les valeurs de ces propriétés vous aident à identifier la bonne instance. Utilisez cette procédure pour afficher les propriétés de l'ensemble de corrélations par le biais de Business Process Choreographer Explorer.

Restriction : Un seul ensemble de corrélations peut être défini pour une machine d'état métier. Plusieurs ensembles ne sont pas autorisés.

Procédure

1. Sous **Modèles de processus**, sélectionnez le modèle qui représente votre machine d'état métier.
2. Sous **Nom du modèle de processus**, sélectionnez votre modèle de processus et cliquez sur **Instances** pour afficher toutes les instances existantes toujours actives dans le système.
3. Cliquez sur chaque instance puis sur l'onglet **Propriétés de la requête** pour afficher les propriétés de l'ensemble de corrélations sous **Nom de la propriété**.

Que faire ensuite

Effectuez vos tâches d'administration.

Concepts associés

Administration des machines d'état métier

Vous pouvez afficher les valeurs de l'ensemble de corrélations et les variables d'états d'affichage pour déboguer et gérer les instances de machine d'état métier.

Consultation des états d'affichage

Consultation des états d'affichage pour gérer ou déboguer les instances de machines d'état métier.

Avant de commencer

Initialisez la variable d'état d'affichage dans WebSphere Integration Developer et sauvegardez le module. Déployez le module sur le serveur.

A propos de cette tâche

La variable d'état d'affichage permet de consulter l'état en cours d'une instance de machine métier active. Par exemple, si une instance de machine d'état métier ne répond pas comme prévu, vous pouvez consulter l'instance active pour déterminer son état actuel et résoudre l'incident. Les valeurs des propriétés de l'ensemble de corrélations de cette instance sont nécessaires. Pour afficher l'état en cours d'une instance de machine d'état métier active, procédez comme suit dans Business Process Choreographer Explorer.

Procédure

1. Sous **Modèles de processus**, sélectionnez le modèle qui représente votre machine d'état métier.
2. Sous **Nom du modèle de processus**, sélectionnez votre modèle de processus et cliquez sur **Instances** pour afficher toutes les instances existantes toujours actives dans le système.
3. Cliquez sur chaque instance puis sur l'onglet **Propriétés de la requête** pour afficher les propriétés et les états d'affichage de l'ensemble de corrélations sous **Nom de la propriété**.

Que faire ensuite

Effectuez vos tâches d'administration.

Concepts associés

Administration des machines d'état métier

Vous pouvez afficher les valeurs de l'ensemble de corrélations et les variables d'états d'affichage pour déboguer et gérer les instances de machine d'état métier.

Administration des règles métier et des sélecteurs

Les règles métier et les sélecteurs apportent de la souplesse en modifiant les résultats d'un processus métier en fonction de certains critères. Avant d'installer des applications qui contiennent des composants de règles métier et de sélecteurs, vous devez installer le référentiel dynamique des règles métier. Vous pouvez installer le référentiel dynamique des règles métier pour un serveur autonome ou pour un déploiement réseau.

Lorsque vous installez un module contenant des règles métier ou des sélecteurs, ou que vous modifiez ces règles et sélecteurs sur le serveur, les mises à jour sont consignées dans le journal système ou dans un autre journal que vous désignez lors de la configuration de la journalisation d'audit des règles métier et sélecteurs.

Concepts associés

Administration des composants de service

Consultez les rubriques de cette section pour effectuer la gestion des composants de service.

Remarques sur les modules contenant des règles métier et des sélecteurs

Cette rubrique contient des informations à prendre en compte lors de l'installation ou de la suppression de modules contenant des règles métier et des sélecteurs.

Présentation des règles métier

Utilisez les règles métier pour contrôler le comportement d'une pratique commerciale.

Gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est un outil basé sur le Web, conçu pour aider les analystes métier à consulter et modifier les valeurs des règles métier. Cet outil est une option de WebSphere Process Server que vous pouvez choisir d'installer au moment de la création du profil ou après l'installation du serveur.

Présentation des composants de sélecteur

Tandis que les entreprises évoluent, les processus métier qui les pilotent doivent, eux aussi, évoluer. Certaines de ces évolutions peuvent nécessiter le renvoi de résultats différents de certains processus que ceux conçus à l'origine sans modifier la conception du processus. Le composant de sélecteur offre à la structure cette flexibilité.

Remarques sur les modules contenant des règles métier et des sélecteurs

Cette rubrique contient des informations à prendre en compte lors de l'installation ou de la suppression de modules contenant des règles métier et des sélecteurs.

Les règles métier et les sélecteurs confèrent une grande souplesse à vos modules. Cette souplesse influe sur la façon d'installer ou de supprimer un module car le serveur sauvegarde les règles métier et les sélecteurs dans un référentiel central.

Remarques sur la modification des règles métier ou des sélecteurs

Vous pouvez modifier les règles métier et les sélecteurs de votre environnement de production sans devoir réassembler et réinstaller les modules concernés. Ces modifications sont apportées directement dans le référentiel et non pas dans les fichiers contenant les règles métier ou les sélecteurs. Après avoir apporté une modification à des règles métier ou à des sélecteurs, exportez-les, puis importez-les dans votre environnement de développement. Si vous n'êtes pas familiarisé avec l'exportation et l'importation de règles métier et de sélecteurs, reportez-vous aux rubriques décrivant ces tâches.

Remarques sur le remplacement d'un module contenant des règles métier ou des sélecteurs

Lorsque vous remplacez un module contenant des règles métier ou des sélecteurs, le serveur écrase les copies des règles métier et des sélecteurs dans le référentiel. Lorsque vous remplacez un module, toutes les modifications dynamiques éventuelles sont perdues. Pour empêcher cette perte, exportez les règles métier et les sélecteurs utilisés par le module, réimportez-les dans l'environnement de développement et reconstruisez le module avant de le remettre dans le système de production.

Si vous avez modifié des règles métier ou des sélecteurs implémentés par un module, d'autres modules en cours d'exécution sur le serveur peuvent requérir les copies en cours des règles métier ou des sélecteurs. Dans ce cas, vous devrez configurer les différents référentiels pour que le module mis à jour n'ait pas d'effet sur les autres modules lors de l'installation de celui-ci sur le serveur. La rubrique «Configuration de l'environnement» décrit la configuration des bases de données.

Remarques sur la suppression d'un module contenant des règles métier ou des sélecteurs

Lorsque vous supprimez un module contenant des règles métier ou des sélecteurs, le serveur ne supprime pas les règles métier et les sélecteurs du référentiel. Il conserve ces artefacts car il est incapable de déterminer si les règles sont requises par une autre application ou un autre module.

Si vous êtes certain qu'une règle métier ou un sélecteur est devenu inutile, supprimez-le du référentiel. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique traitant de la «suppression de règles métier et de sélecteurs dans le référentiel».

Concepts associés

Administration des règles métier et des sélecteurs

Les règles métier et les sélecteurs apportent de la souplesse en modifiant les résultats d'un processus métier en fonction de certains critères. Avant d'installer des applications qui contiennent des composants de règles métier et de sélecteurs, vous devez installer le référentiel dynamique des règles métier. Vous pouvez installer le référentiel dynamique des règles métier pour un serveur autonome ou pour un déploiement réseau.

Présentation des règles métier

Utilisez les règles métier pour contrôler le comportement d'une pratique commerciale.

Gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est un outil basé sur le Web, conçu pour aider les analystes métier à consulter et modifier les valeurs des règles métier. Cet outil est une option de WebSphere Process Server que vous pouvez choisir d'installer au moment de la création du profil ou après l'installation du serveur.

Présentation des composants de sélecteur

Tandis que les entreprises évoluent, les processus métier qui les pilotent doivent, eux aussi, évoluer. Certaines de ces évolutions peuvent nécessiter le renvoi de résultats différents de certains processus que ceux conçus à l'origine sans modifier la conception du processus. Le composant de sélecteur offre à la structure cette flexibilité.

Tâches associées

Suppression de règles métier et de sélecteurs dans le référentiel

Lors de la désinstallation d'une application utilisant des règles métier ou des sélecteurs, le serveur ne supprime pas ces artefacts du référentiel. Supprimez les artefacts inutilisés de la base de données après avoir désinstallé les applications qui les utilisent. Supprimez les artefacts à l'aide des outils fournis par la plateforme de base de données de votre référentiel. La raison à cela est que la logique métier contenue dans les règles métier et les sélecteurs peut avoir été mise à jour lors de l'installation de l'application. Dans ce cas, il n'est pas souhaitable de supprimer ces données essentielles au moment du retrait de l'application.

Suppression de règles métier et de sélecteurs dans le référentiel

Lors de la désinstallation d'une application utilisant des règles métier ou des sélecteurs, le serveur ne supprime pas ces artefacts du référentiel. Supprimez les artefacts inutilisés de la base de données après avoir désinstallé les applications qui les utilisent. Supprimez les artefacts à l'aide des outils fournis par la plateforme de base de données de votre référentiel. La raison à cela est que la logique métier contenue dans les règles métier et les sélecteurs peut avoir été mise à jour lors de l'installation de l'application. Dans ce cas, il n'est pas souhaitable de supprimer ces données essentielles au moment du retrait de l'application.

Avant de commencer

Assurez-vous que vous désinstallez tous les exemplaires d'applications utilisant les règles métier ou les sélecteurs qui seront supprimés. Vous pouvez faire une sauvegarde de la règle métier ou des artefacts de sélecteur avant de les supprimer en les exportant vers le serveur utilisant la console d'administration ou la commande wsadmin.

A propos de cette tâche

Lorsque vous installez une application contenant des artefacts de règle métier ou de sélecteur, le serveur stocke ces artefacts dans des tables de base de données de

sorte que vous pouvez les mettre à jour en dynamique sans modifier l'application. Ceci permet également à d'autres serveurs de partager ces artefacts. Lorsque vous désinstallez une application, le serveur ne supprime pas automatiquement ces artefacts des tables de base de données car l'application peut être toujours installée et en cours d'exécution sur un autre serveur. La suppression de ces artefacts de la base fait échouer les autres exemplaires de l'application lorsqu'ils tentent d'utiliser les règles métier ou les sélecteurs concernés.

Pour supprimer les artefacts de règle métier et de sélecteur inutiles du référentiel, procédez comme suit :

Procédure

1. Localisez les tables de base de données à partir desquelles vous allez supprimer des lignes :

BYTESTORE

Table principale contenant les artefacts de règle métier et de sélecteur

BYTESTOREOVERFLOW

Table de dépassement de capacité de la table principale

APPTIMESTAMP

La table qui contient un horodatage des applications installées qui contiennent les artefacts de règle métier et de sélecteur.

CUSTPROPERTIES

La table qui contient les propriétés personnalisées et les propriétés système pour un groupe de règles métier, un jeu de règles ou une table de décision.

2. A l'aide des outils de la plateforme de base de données, supprimez tous les artefacts de sélecteur et de règle métier d'une application donnée comme suit :
 - a. Recherchez toutes les lignes dans la table BYTESTORE où la colonne **APPNAME** correspond au nom de l'application.
 - b. Enregistrez les valeurs des colonnes de clé principale pour toutes les lignes trouvées. Les colonnes de clé principale de la table BYTESTORE sont **ARTIFACTTNS**, **ARTIFACTNAME** et **ARTIFACTTYPE**.
 - c. Supprimez les lignes trouvées à l'étape 2a dans la table BYTESTORE.
 - d. Pour chaque groupe de valeurs de clé principale enregistré à l'étape 2b, recherchez les lignes de la table BYTESTOREOVERFLOW possédant les mêmes valeurs que les colonnes correspondantes.

Remarque : Pour un groupe de valeurs de clé principale donné, la table BYTESTOREOVERFLOW peut contenir zéro, une ou plusieurs lignes.

- e. Supprimez les lignes trouvées à l'étape 2d dans la table BYTESTOREOVERFLOW.
- f. Pour chaque groupe de valeurs de clé principale enregistré à l'étape 2b, recherchez les lignes de la table CUSTPROPERTIES possédant les mêmes valeurs que les colonnes correspondantes.
- g. Supprimez les lignes trouvées à l'étape 2f dans la table CUSTPROPERTIES.
- h. Supprimez la ligne de la table APPTIMESTAMP où **APPNAME** correspond au nom de l'application.

Résultats

Vous avez supprimé les artefacts de règle métier et de sélecteurs des tables de base de données.

Concepts associés

Remarques sur les modules contenant des règles métier et des sélecteurs
Cette rubrique contient des informations à prendre en compte lors de l'installation ou de la suppression de modules contenant des règles métier et des sélecteurs.

Présentation des règles métier

Utilisez les règles métier pour contrôler le comportement d'une pratique commerciale.

Qu'est-ce qu'une règle métier ?

Une règle métier est un élément qui impose une structure à une pratique commerciale, ou qui en contrôle le comportement. Une règle permet d'appliquer une politique métier, d'établir des normes au sein d'une organisation ou encore de contrôler les accès dans un environnement commercial.

Quand utiliser une règle métier

Les règles métier permettent d'officialiser des pratiques commerciales fréquemment modifiées pouvant provenir d'une entreprise ou ayant été mandatée à l'extérieur d'une entreprise, telles que les organismes de réglementation. Les utilisations les plus fréquentes de règles métier sont les suivantes :

- L'établissement des taux d'intérêt en cours
- Le calcul de remises sur des produits
- Le calcul des taxes de vente
- La définition de groupes particuliers tels que des personnes du troisième âge ou des clients privilégiés

Méthode d'utilisation des règles métier

Développez et déployez les règles métier en utilisant les éditeurs de règles métier Eclipse dans WebSphere Integration Developer. Elles peuvent être gérées et modifiées via l'application Web du gestionnaire de règles métier, qui figure parmi les options de WebSphere Process Server. Pour plus d'informations sur ces outils, consultez les rubriques appropriées dans le centre de documentation de WebSphere Integration Developer et de WebSphere Process Server, selon les cas.

Concepts associés

Administration des règles métier et des sélecteurs

Les règles métier et les sélecteurs apportent de la souplesse en modifiant les résultats d'un processus métier en fonction de certains critères. Avant d'installer des applications qui contiennent des composants de règles métier et de sélecteurs, vous devez installer le référentiel dynamique des règles métier. Vous pouvez installer le référentiel dynamique des règles métier pour un serveur autonome ou pour un déploiement réseau.

Remarques sur les modules contenant des règles métier et des sélecteurs

Cette rubrique contient des informations à prendre en compte lors de l'installation ou de la suppression de modules contenant des règles métier et des sélecteurs.

Gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est un outil basé sur le Web, conçu pour aider les analystes métier à consulter et modifier les valeurs des règles métier. Cet outil est une option de WebSphere Process Server que vous pouvez choisir d'installer au moment de la création du profil ou après l'installation du serveur.

Présentation des composants de sélecteur

Tandis que les entreprises évoluent, les processus métier qui les pilotent doivent, eux aussi, évoluer. Certaines de ces évolutions peuvent nécessiter le renvoi de résultats différents de certains processus que ceux conçus à l'origine sans modifier la conception du processus. Le composant de sélecteur offre à la structure cette flexibilité.

Tâches associées

Affichage des composants de règle métier

L'affichage des composants de règle métier constitue la première étape dans l'administration d'un groupe de règle métier. Depuis l'écran, vous pouvez exporter ou importer l'ensemble ou certains groupes de règles métier ou afficher les tables comportant les groupes de règles métier.

Affichage des composants de règle métier

L'affichage des composants de règle métier constitue la première étape dans l'administration d'un groupe de règle métier. Depuis l'écran, vous pouvez exporter ou importer l'ensemble ou certains groupes de règles métier ou afficher les tables comportant les groupes de règles métier.

Avant de commencer

Vous devez absolument être à la console d'administration pour que WebSphere Process Server puisse effectuer ces tâches.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou configurateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour déterminer quels groupes de règle métier existent, procédez comme suit.

Procédure

1. Dans la console d'administration, cliquez sur **Serveurs > Serveurs d'application**.
2. Cliquez sur *nom_serveur* pour sélectionner le serveur dans la liste de serveurs comportant les règles métier.
3. Cliquez sur **Règles métier** sous Intégration métier.

Résultats

La console affiche une liste des composants de règle métier définis, avec une description pour chaque groupe.

Concepts associés

Présentation des règles métier

Utilisez les règles métier pour contrôler le comportement d'une pratique commerciale.

Tâches associées

Exportation de règles métier à l'aide de la console d'administration

Exportez les composants de règle métier après avoir modifié les tables de règles métier. Cette opération a pour effet de créer un fichier qui peut ensuite être importé dans votre environnement de développement, ce qui permet de conserver la synchronisation entre les artefacts de développement et ceux du système de production.

Importation de règles métier à l'aide de la console d'administration

L'importation de règles métier permet de mettre à jour les règles installées sans réinstaller une application.

Exportation de règles métier à l'aide de la console d'administration :

Exportez les composants de règle métier après avoir modifié les tables de règles métier. Cette opération a pour effet de créer un fichier qui peut ensuite être importé dans votre environnement de développement, ce qui permet de conserver la synchronisation entre les artefacts de développement et ceux du système de production.

Avant de commencer

Avant d'exécuter cette tâche, vous devez afficher les composants de votre règle métier comme décrit dans «Affichage des composants de règle métier.» Cliquez sur **Serveurs > Serveurs d'application > nom_serveur > Règles métier > Règles métier.**

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou configurateur pour exécuter cette tâche. Lorsque la sécurité n'est pas activée, vous devez vous connecter à la console d'administration avec un ID utilisateur.

A propos de cette tâche

Pour exporter les règles métier à l'aide de la console d'administration, procédez comme suit.

Conseil : Vous pouvez aussi exporter des règles métier à partir de la ligne de commande. Reportez-vous à la commande «`exportBusinessRuleArtifacts.jacl`».

Procédure

1. Cochez les cases situées à côté des groupes de règles métier puis cliquez sur **Exporter.**

Le navigateur affiche une liste de liens HTML vers les groupes de règles métier que vous avez choisis. Il s'agit de la page d'exportation des règles métier. Chaque groupe de règles métier a pour extension `.zip`.

2. Téléchargez les fichiers dans votre système en cliquant sur chaque nom de fichier. Lorsque le système vous invite à enregistrer le fichier, cliquez sur **OK**.

Remarque : Le cas échéant, vous pouvez renommer les fichiers au moment du téléchargement.

3. Cliquez sur **Précédent** pour retourner à la liste de groupes de règles métier.

Résultats

Le système enregistre les fichiers à l'endroit que vous avez indiqué. Vous pouvez ensuite les copier sur votre système.

Que faire ensuite

Vous devez importer les fichiers dans votre environnement WebSphere Integration Developer. Pour plus d'informations, voir le centre de documentation de WebSphere Integration Developer.

Tâches associées

Affichage des composants de règle métier

L'affichage des composants de règle métier constitue la première étape dans l'administration d'un groupe de règle métier. Depuis l'écran, vous pouvez exporter ou importer l'ensemble ou certains groupes de règles métier ou afficher les tables comportant les groupes de règles métier.

Importation de règles métier à l'aide de la console d'administration :

L'importation de règles métier permet de mettre à jour les règles installées sans réinstaller une application.

Avant de commencer

Vous devez vous trouver sur la console d'administration et la fonction d'exportation doit avoir créé l'emplacement d'un fichier compressé.

Avant de procéder à l'importation de règles métier, assurez-vous que les conditions suivantes sont vérifiées ou l'importation échouera :

- Le fichier comporte une extension ,zip.
- Le fichier compressé a été créé en exportant les règles métier depuis un serveur.
- L'application utilisant le groupe de règles métier est déjà installée sur un serveur contenu dans la cellule.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou configurateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Importez des règles métier lorsque vous avez apporté des modifications aux règles utilisées par les applications installées et que vous vous apprêtez à importer ces modifications dans un autre cluster ou serveur. Vous pouvez également utiliser cette fonction pour synchroniser votre environnement de développement avec les modifications de l'environnement de production.

Pour importer les règles métier à l'aide de la console d'administration, procédez comme suit.

Conseil : Vous pouvez aussi importer des règles métier à partir de la ligne de commande. Reportez-vous à la commande «importBusinessRuleArtifacts.jacl».

Procédure

1. Affichez les règles métier sur le serveur où vous importez les règles. Cliquez sur **Serveurs > Serveurs d'application > nom_serveur > Règles métier > Règles métier**.
2. Cliquez sur **Importer**.
3. Indiquez le chemin du fichier dans la page Préparation à l'importation des règles métier.

Que faire ensuite

Affichez les règles métier pour contrôler les règles modifiées.

Tâches associées

Affichage des composants de règle métier

L'affichage des composants de règle métier constitue la première étape dans l'administration d'un groupe de règle métier. Depuis l'écran, vous pouvez exporter ou importer l'ensemble ou certains groupes de règles métier ou afficher les tables comportant les groupes de règles métier.

Gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est un outil basé sur le Web, conçu pour aider les analystes métier à consulter et modifier les valeurs des règles métier. Cet outil est une option de WebSphere Process Server que vous pouvez choisir d'installer au moment de la création du profil ou après l'installation du serveur.

Les règles métier sont conçues et développées dans WebSphere Integration Developer à l'aide d'ensembles de règles if/then et de tables de décisions qui mettent en oeuvre leurs opérations. Elles peuvent également être créées dans WebSphere Business Modeler ; cependant, Modeler gère uniquement la création de tâches de règles métier, qui deviennent des ensembles de règles après leur exportation de Modeler. Les ensembles de règles et tables de décisions sont définis dans des modèles. Ces derniers contrôlent les aspects d'une règle métier que vous pouvez modifier et dans quelle mesure exactement. Ils définissent la structure des règles if/then, des cas de condition et des actions des tables de décisions.

Les modèles constituent le mécanisme permettant la création de règles métier dans le gestionnaire de règles métier. Un modèle permet de modifier les valeurs des règles métier, de créer une nouvelle règle dans un ensemble de règles ou une nouvelle condition ou action dans une table de décision et de publier les modifications apportées aux définitions de règles métier lors de l'exécution.

Les règles métier sont organisées en groupes de règles métier. Les groupes de règles métier servent à assurer l'interface avec les règles et appeler ces dernières. En effet, les ensembles de règles et tables de décisions ne sont jamais appelés directement.

Pour plus d'informations sur la création et le déploiement des règles métier, consultez le centre de documentation de WebSphere Integration Developer.

Concepts associés

Présentation de l'administration de WebSphere Process Server

L'administration de WebSphere Process Server implique la préparation, la surveillance et la modification de l'environnement dans lequel sont déployées les applications et les ressources, ainsi que la gestion des applications et des ressources elles-mêmes. Les rubriques suivantes fournissent des informations sur les interfaces et les fichiers de configuration utilisés pour les tâches d'administration.

Administration des règles métier et des sélecteurs

Les règles métier et les sélecteurs apportent de la souplesse en modifiant les résultats d'un processus métier en fonction de certains critères. Avant d'installer des applications qui contiennent des composants de règles métier et de sélecteurs, vous devez installer le référentiel dynamique des règles métier. Vous pouvez installer le référentiel dynamique des règles métier pour un serveur autonome ou pour un déploiement réseau.

Remarques sur les modules contenant des règles métier et des sélecteurs

Cette rubrique contient des informations à prendre en compte lors de l'installation ou de la suppression de modules contenant des règles métier et des sélecteurs.

Présentation des règles métier

Utilisez les règles métier pour contrôler le comportement d'une pratique commerciale.

Présentation des composants de sélecteur

Tandis que les entreprises évoluent, les processus métier qui les pilotent doivent, eux aussi, évoluer. Certaines de ces évolutions peuvent nécessiter le renvoi de résultats différents de certains processus que ceux conçus à l'origine sans modifier la conception du processus. Le composant de sélecteur offre à la structure cette flexibilité.

Fonctionnement du gestionnaire des règles métier

Le gestionnaire de règles métier est l'outil principal de WebSphere Process Server qui permet à un analyste métier de créer des règles en cours d'exécution.

Présentation de la page Groupes de règles métier et du gestionnaire de règles métier

À l'ouverture du gestionnaire de règles métier, la page Groupes de règles métier s'ouvre et vous permet de parcourir tous les groupes de règles métier et leurs opérations définies.

Ensembles de règles

Un ensemble de règles est un groupe d'instructions ou de règles *if/then* dans lesquelles *if* représente la condition et *then*, l'action de la règle. Les ensembles de règles conviennent particulièrement aux règles métier qui comportent très peu de clauses de condition.

Tables de décisions

Une table de décision est une entrée de logique de règle planifiée, sous forme de tableau, qui comporte des conditions, représentées dans les en-têtes de ligne et de colonne, ainsi que des actions, représentées sous forme de points d'intersection des cas conditionnels dans la table. Les tables de décisions sont particulièrement adaptées aux règles métier comportant plusieurs conditions. Pour ajouter une autre condition, il suffit d'ajouter une autre ligne ou colonne.

Tâches associées

Accès au gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est accessible via un navigateur Web.

Ajout, suppression et modification de propriétés de groupe de règles métier

Vous pouvez utiliser des propriétés personnalisées dans des groupes de règles métier pour rechercher des sous-ensembles de groupes de règles métier que vous souhaitez afficher et modifier. Vous ajoutez des nouvelles propriétés

personnalisées, supprimez ou modifiez des propriétés dans des pages d'édition des groupes de règles métier. Le nombre de propriétés personnalisées dans un groupe de règles métier est illimité.

Recherche de groupes de règles métier

Vous pouvez effectuer une recherche dans un groupe de règles métier pour trouver ou affiner la recherche d'un ensemble de groupes de règles métier que vous souhaitez utiliser. Vous créez une requête de recherche basée sur le nom, l'espace de nom cible, les propriétés personnalisées ou une combinaison de ces différents éléments.

Utilisation des entrées de logique de règle planifiée

Une entrée de logique de règle planifiée identifie les informations pour une règle, comme sa date de prise d'effet, la règle si/alors définie ou la table de décision associée à la règle.

Suppression des entrées de logique de règle planifiée

Vous pouvez supprimer des entrées de logique de règle planifiée à partir de la table de logique de règle planifiée. Lorsqu'une entrée de logique de règle planifiée est supprimée, la définition d'ensemble de règles ou de table de décision associée est conservée dans le groupe de règles et est indiquée dans la section Logique de règle disponible de la page. L'entrée de logique de règle planifiée peut être de nouveau ajoutée en tant que logique de règle par défaut ou avec une date et une heure spécifiques.

Publication et rétablissement de règles métier

Lorsque vous sauvegardez une partie d'un groupe de règles métier, les modifications sont sauvegardées localement. Pour stocker les modifications apportées à la source de données qui réside sur le serveur d'applications, vous devez les *publier*. Vous avez également la possibilité d'annuler les modifications sauvegardées localement dans une règle métier en *rétablissant* la règle dans son état d'origine.

Information associée

Identification des incidents du gestionnaire des règles métier

Les incidents susceptibles de se produire au cours de l'utilisation du gestionnaire de règles métier comprennent les erreurs de connexion, les conflits de connexion et les conflits d'accès.

Fonctionnement du gestionnaire des règles métier

Le gestionnaire de règles métier est l'outil principal de WebSphere Process Server qui permet à un analyste métier de créer des règles en cours d'exécution.

Le gestionnaire de règles métier permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Extraire une copie de la règle métier à partir du référentiel
- Localiser et éditer une règle métier
- Publier une règle métier dans le référentiel

La figure suivante illustre comment le gestionnaire de règles métier appelle et publie les règles.

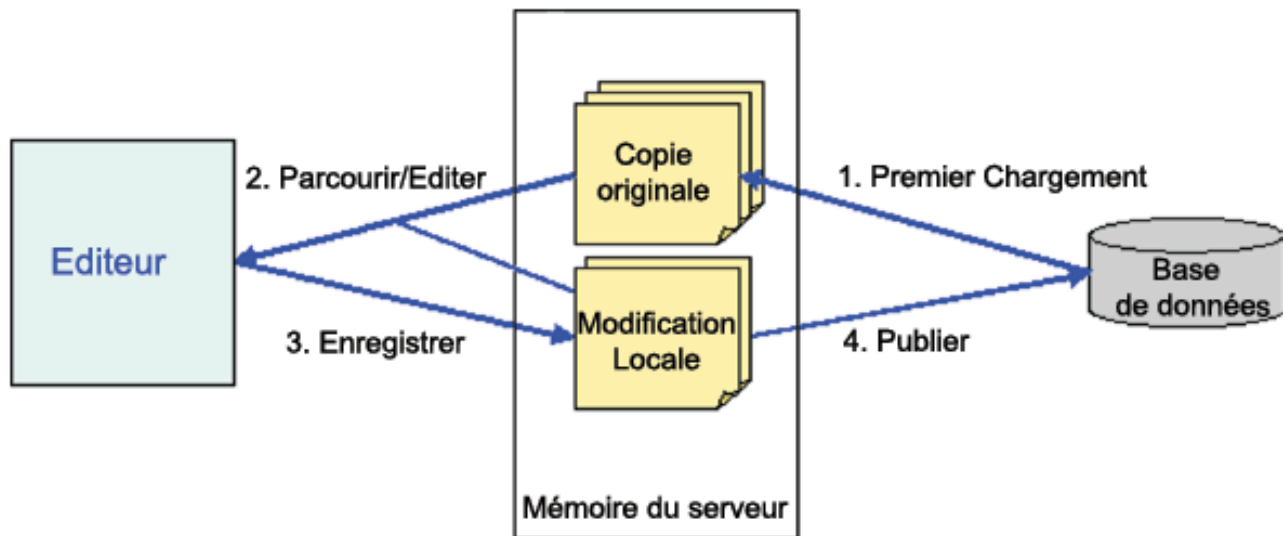


Figure 3. Séquence d'événements du gestionnaire des règles métier

Après vous être connecté au gestionnaire des règles métier, les événements suivants se produisent lorsque vous modifiez une règle métier.

1. Lorsque vous sélectionnez une règle métier, le gestionnaire des règles métier accède à un groupe de règles métier se trouvant dans le référentiel et la stocke dans la mémoire du serveur sous forme de copie originale.
2. Le groupe de règles métier et la logique de règle peuvent être modifiés.
3. Vous pouvez sauvegarder les changements dans un ensemble de règles, une table de décision et un groupe de règles métier sous forme de copie dans la mémoire du serveur.
4. Remplacez la copie locale en la publiant dans la source de données. Vous avez également la possibilité d'annuler les modifications sans qu'aucune mise à jour ne soit effectuée.

Concepts associés

Gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est un outil basé sur le Web, conçu pour aider les analystes métier à consulter et modifier les valeurs des règles métier. Cet outil est une option de WebSphere Process Server que vous pouvez choisir d'installer au moment de la création du profil ou après l'installation du serveur.

Accès au gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est accessible via un navigateur Web.

Avant de commencer

Vérifiez que le serveur et le client sont correctement configurés.

A propos de cette tâche

L'adresse URL par défaut permettant d'accéder au gestionnaire de règles métier est la suivante. Elle peut varier en fonction de l'environnement.

`http://nom_hôte:port/br`

où «nom_hôte» est le nom (ou l'adresse IP) du système hôte en cours et «port» le numéro de port du serveur d'applications sur lequel l'application a été installée.

A titre d'exemple, dans un environnement interne comprenant un serveur unique, le lien est le suivant :

http://nom_hôte:9080/br

Remarque : Si la sécurité administrative est activée, le lien précédent est automatiquement redirigé vers un lien sécurisé. A titre d'exemple, dans un environnement interne comprenant un serveur unique, le lien est https://nom_hôte:9443/br.

Si la sécurité administrative n'est pas activée, la page Groupes de règles métier s'affiche. Si la sécurité administrative est activée sur le serveur, la page Connexion s'ouvre.

Si la sécurité administrative est activée, effectuez les étapes suivantes pour vous connecter.

Procédure

1. Sur la page de connexion, entrez votre **ID utilisateur**.
2. Entrez votre **mot de passe**.
3. Cliquez sur **Connexion**.

Résultats

La page d'accueil du gestionnaire de règles métier s'ouvre avec les groupes de règles métier répertoriés dans la sous-fenêtre de navigation.

Que faire ensuite

Vous pouvez à présent consulter et modifier les opérations relatives aux règles métier et créer des modèles à partir de règles métier.

Concepts associés

Gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est un outil basé sur le Web, conçu pour aider les analystes métier à consulter et modifier les valeurs des règles métier. Cet outil est une option de WebSphere Process Server que vous pouvez choisir d'installer au moment de la création du profil ou après l'installation du serveur.

Présentation de la page Groupes de règles métier et du gestionnaire de règles métier

À l'ouverture du gestionnaire de règles métier, la page Groupes de règles métier s'ouvre et vous permet de parcourir tous les groupes de règles métier et leurs opérations définies.

La page Groupes de règles métier constitue le premier niveau de navigation. Sa mise en page comprend de nombreux éléments communs aux autres pages du gestionnaire de règles métier.

Barre d'outils

La barre d'outils contient les éléments suivants :

Bienvenue

Affiche le nom de l'utilisateur actuellement connecté.

Identification des utilisateurs

Indique le nom de l'utilisateur en cours, précédé de la mention **Bienvenue nom de l'utilisateur**.

Déconnexion

Ouvre la page Connexion si la sécurité administrative est activée.

Important : Si vous vous déconnectez sans publier, une boîte de dialogue vous demande confirmation.

Recherche

Ouvre la page Recherche de groupes de règles métier, qui permet rapidement de trouver ou d'affiner la recherche d'un ensemble spécifié de groupes de règles métier que vous souhaitez utiliser.

Aide Permet d'accéder aux rubriques relatives aux règles métier dans le centre de documentation de WebSphere Process Server.

Sous-fenêtre de navigation

Le panneau de navigation est la sous-fenêtre située sur la partie gauche. Il permet d'accéder à la page Publier et rétablir et aux groupes de règles métier disponibles. L'arborescence de navigation vous permet d'accéder au niveau de règle désiré.

Remarque : La sous-fenêtre de navigation ne s'affiche pas sur les pages se trouvant en mode édition.

Important : Si vous extrayez des artefacts de règle métier qui possèdent un numéro de version supérieur au numéro de version du modèle actuel, les artefacts de règle métier, appelés interpréteur de commandes, deviennent des articles de texte à plat dans le panneau de navigation. Vous ne pourrez alors pas exposer les interpréteurs de commande plus en avant. Il convient de mettre à jour votre version de WebSphere Process Server actuelle et d'installer la dernière version qui possède une version égale ou supérieure à la version des interpréteurs de commande.

Publier et rétablir

Ouvre la page Publier et rétablir qui vous permet de publier dans la base de données les modifications apportées aux groupes de règles métier et aux plannings de règles ou de revenir à la copie originale des groupes de règles métier et des plannings de règles qui figurait dans la base de données.

Groupes de règles métier

Ouvre la page Groupes de règles métier qui constitue le niveau supérieur de navigation. Les groupes de règles métier sont répertoriés dans un arborescence de navigation. Vous pouvez développer ou masquer un groupe de règles métier en cliquant sur le signe plus (+) ou le signe moins (-) situé à côté du nom affiché pour afficher toutes les règles. Lorsque vous sélectionnez un groupe de règles métier dans l'arborescence de navigation à gauche, et toutes les pages de règles enfant (opérations de la règle métier) s'afficheront dans le panneau de droite, y compris les ensembles de règles et tables de décision associés. Lorsque vous cliquez sur l'un de ces éléments, une page correspondante s'ouvre pour édition.

Zone de contenu

La zone de contenu, située dans la sous-fenêtre de droite, correspond à la zone d'affichage et d'édition principale. La zone de contenu se compose d'une section de titre, d'une section d'informations générales et d'une section propre à la page.

Remarque : Les informations affichées dans la zone de contenu varient selon que vous affichez la page Groupe de règles métier, la page Planning de règles, la page Ensemble de règles, la page Table de décision, la page Publier et rétablir ou la page Recherche de groupes de règles métier.

Section relative au titre

Cette section contient les informations suivantes :

Informations sur le chemin d'accès

Indique le chemin d'accès à la page, par exemple le nom du groupe de règles métier et de la page Planning de règles sous la forme suivante :

GroupeRèglesMétier01 > Table1_opération1

Exemple : CalculateDiscountBRG > CalculateDiscount

Titre de règle

Fournit le nom affiché de ressource et le type de la règle métier sous la forme suivante :

Ensemblerègles112 - Ensemble de règles

Exemples : calculateDiscount-Rule Schedule, CalculateDiscountRS - Rule Set

Boutons de fonction

Permettent différentes actions en fonction de l'objet de cette page. Tous les boutons de fonction ne sont pas disponibles dans cette page et certains boutons apparaissent dans d'autres section de la zone de contenu. Le tableau suivant répertorie les fonctions possibles d'une page.

Tableau 17. Boutons de fonction

Nom du bouton	Fonction
Ajouter la propriété	Ajoute des propriétés à un groupe de règles métier dans la page Groupe de règles métier, ou en vue de créer une requête de recherche dans la page Recherche de groupes de règles métier.
Retour	Permet de revenir à la page précédente.
Annuler	Permet d'ignorer et de passer à la ressource et de revenir à la page précédente.
Copier	Permet de copier une table de décision ou un ensemble de règles afin de créer une nouvelle table ou un nouvel ensemble. Vous devez copier une table de décision ou un jeu de règles, puis modifier les valeurs pour pouvoir créer une nouvelle table de décision ou un nouveau jeu de règles.
Editer	Permet l'édition du planning de règles métier, du jeu de règles ou de la table de décision.

Tableau 17. Boutons de fonction (suite)

Nom du bouton	Fonction
Publier	Publie le groupe de règles métier ou le planning de règles dans le référentiel.
Rétablir	Annule toutes les modifications apportées à la règle qui ont été sauvegardées localement et rétablit la copie originale de la règle qui réside dans la mémoire du serveur. Une fois publiées, les règles ne peuvent plus être rétablies.
Enregistrer	Valide et sauvegarde les modifications apportées à la copie locale et retourne à la page précédente. Notez que l'état d'exécution du serveur n'a pas changé. Voir le bouton «Publier» pour savoir comment modifier l'état du serveur.
Rechercher	Lance la requête de recherche sur la page de recherche de groupe de règles métier et renvoie les groupes de règles métier trouvés qui correspondent à la requête dans la même page.
Trier	Trie les propriétés des groupes de règles métier par ordre alphabétique croissant.

Zone Messages

Indique l'état d'une action exécutée sur une règle ou qu'une erreur s'est produite. Les messages suivants sont des exemples de messages d'état :

"calculateDiscount" a été temporairement enregistré.

Vous pouvez en publier les modifications à partir de la page "Publier et rétablir".

Section relatives aux informations générales

Cette section contient les informations suivantes.

Remarque : La page Groupes de règles métier comprend la section relatives aux informations générales pour WebSphere Process Server 6.1 et ultérieur. La page Recherche de groupes de règles métier et la page Publier et rétablir ne possèdent pas cette section.

Nom affiché

Indique le nom affiché du groupe de règles métier, de l'ensemble de règles ou de la table de décision pour WebSphere Process Server 6.1 et ultérieur. Le nom affiché est en lecture seule en mode de navigation mais vous pouvez le modifier en mode édition dans les pages Groupe de règles métier, Ensemble de règles et Table de décision. Les noms affichés peuvent être n'importe quelle valeur de chaîne et peuvent contenir des caractères spéciaux. Les noms affichés des artefacts de règle métier de même type n'ont pas besoin d'être uniques. Cependant, les noms des artefacts de règle métier doivent toujours être uniques.

Si le nom affiché est défini, il est utilisé à la place de la valeur de nom à tous les endroits où les valeurs de nom sont utilisées, y compris le panneau de navigation et lorsque les artefacts sont affichés en détails. Si le nom affiché d'un artefact de règle métier n'est pas défini, sa valeur de nom

est utilisée à la place. En cochant la case **Synchroniser avec le nom**, le nom affiché est synchronisé avec la valeur de nom correspondante du groupe de règles métier, de l'ensemble de règles ou de la table de décision. Le nouveau nom s'applique à toutes les pages du gestionnaire de règles métier lorsque vous sauvegardez les modifications.

Dernière publication

Affiche la date de dernière publication du groupe de règles métier, de l'ensemble de règles ou de la table de décision.

Etat Indique si le planning de règles, l'ensemble de règles ou la table de décision est en mode édition et a été publié.

Description

Fournit une brève description du groupe de règles métier, du planning de règles, de l'ensemble de règles ou de la table de décision. Vous pouvez éditer la description de ces pages en mode édition.

Restriction : N'utilisez pas de balises CDATA lors de la modification des zones de description des composants de groupes de règles métier et des règles métier dans le gestionnaire de règles métier, car elles empêchent toute modification des règles et groupes de règles. Si des balises CDATA sont présentes, ouvrez la règle ou le groupe de règles avec un éditeur XML et supprimez manuellement ces balises des zones de description.

Section relatives aux informations de page

Le contenu de la section des informations propres à une page varie selon que la page affichée décrit un groupe de règles métier, un planning de règles, un ensemble de règles ou une table de décision. Pour des informations spécifiques à chacune de ces pages, reportez-vous aux rubriques individuelles.

Pour la page Groupes de règles métier, cette section contient les informations suivantes:

Ressources de règles métier

Répertorie les noms affichés des plannings de règles, des ensembles de règles et des tables de décision.

Description

Présente une brève description du nom de la ressource.

Action

Affiche les actions disponibles pour la ressource de règle métier correspondante. Initialement, cette colonne est vide mais lorsque vous développez le groupe de règle métier, un bouton **Editer** apparaît à côté de chaque règle.

Concepts associés

Gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est un outil basé sur le Web, conçu pour aider les analystes métier à consulter et modifier les valeurs des règles métier. Cet outil est une option de WebSphere Process Server que vous pouvez choisir d'installer au moment de la création du profil ou après l'installation du serveur.

Page Groupe de règles métier

La page Groupe de règles métier énumère toutes les ressources de règles métier associées au groupe de règles métier.

Page Planning de règles

La page Planning de règles fournit une interface permettant de modifier les valeurs d'un groupes de règles métier dans les entrées logiques de règles planifiées. Ces informations sont affichées sous forme d'une table.

Page Recherche de groupes de règles métier

La page Recherche de groupes de règles métier permet de créer une requête de recherche qui permet de trouver ou d'affiner la recherche d'un ensemble spécifié de groupes de règles métier que vous souhaitez utiliser. Vous ouvrez la page Recherche de groupes de règles métier en cliquant sur **Rechercher** dans la barre d'outils du gestionnaire de règles métier.

Information associée

Page Publier et rétablir

La page Publier et rétablir permet de publier localement les modifications effectuées dans les groupes de règles métier et les plannings de règles dans le référentiel. Elle permet également de rétablir la copie originale des groupes de règles métier et des plannings de règles qui figurait dans la mémoire du serveur avant que la ressource de règle métier soit sauvegardée localement.

Page Publier et rétablir :

La page Publier et rétablir permet de publier localement les modifications effectuées dans les groupes de règles métier et les plannings de règles dans le référentiel. Elle permet également de rétablir la copie originale des groupes de règles métier et des plannings de règles qui figurait dans la mémoire du serveur avant que la ressource de règle métier soit sauvegardée localement.

La section des informations propres à la page de la zone de contenu contient les éléments suivants.

Section Ressources de règles métier modifiées

La présente section contient une liste des groupes de règles métier et des plannings de règles qu'il est possible de publier ou de rétablir, avec les informations suivantes :

Ressources des règles métier

Fournit la liste des noms des groupes de règles métier et des plannings de règles modifiés. Les ressources prêtes à être publiées sont accompagnées d'une case à cocher.

Etat Indique si la ressource est d'origine ou si elle a été modifiée localement.

Description

Présente une brève description de la ressource.

Action

Indique quelle ressource peut être rétablie. La ressource comporte un bouton **Rétablir** dans la zone **Action** correspondante.

Concepts associés

Présentation de la page Groupes de règles métier et du gestionnaire de règles métier

À l'ouverture du gestionnaire de règles métier, la page Groupes de règles métier s'ouvre et vous permet de parcourir tous les groupes de règles métier et leurs opérations définies.

Page Groupe de règles métier

La page Groupe de règles métier énumère toutes les ressources de règles métier associées au groupe de règles métier.

Page Planning de règles

La page Planning de règles fournit une interface permettant de modifier les valeurs d'un groupes de règles métier dans les entrées logiques de règles planifiées. Ces informations sont affichées sous forme d'une table.

Page Recherche de groupes de règles métier

La page Recherche de groupes de règles métier permet de créer une requête de recherche qui permet de trouver ou d'affiner la recherche d'un ensemble spécifique de groupes de règles métier que vous souhaitez utiliser. Vous ouvrez la page Recherche de groupes de règles métier en cliquant sur **Rechercher** dans la barre d'outils du gestionnaire de règles métier.

Page Groupe de règles métier :

La page Groupe de règles métier énumère toutes les ressources de règles métier associées au groupe de règles métier.

Vous pouvez parcourir cette page ou ouvrir la page d'édition pour modifier les informations du groupe de règles métier ou des ressources de règles métier associées, y compris l'ajout, la suppression et la modification des propriétés personnalisées du groupe de règles métier.

La section des informations propres à la page de la zone de contenu contient les éléments suivants.

Section Propriétés

Cette section indique les propriétés personnalisées pour le groupe de règles métier.

Restriction : Si le groupe de règles métier ne possède pas de propriétés personnalisées ou si sa liste de propriétés personnalisées est vide, la section Propriétés ne s'affiche pas en mode de navigation. De plus, si le groupe de règles métier fait partie d'une version antérieure à WebSphere Process Server 6.1, la section Propriétés et le bouton **Editer** pour le groupe de règles métier ne s'affichent pas dans la page Groupe de règles métier.

Nom Indique le nom de la propriété. Ce nom doit être unique et ne doit pas être vide. Chaque propriété ne peut être définie qu'une seule fois dans un groupe de règles métier.

Valeur Indique la valeur de la propriété. Chaque propriété doit posséder une valeur définie. La valeur peut être une chaîne vide ou de longueur zéro, mais pas Null. Définir une propriété sur null revient à supprimer la propriété.

Section Ressources de règles métier

Cette section fournit une liste des plannings de règles, d'ensembles de règles et de tables de décision associées au groupe de règles métier.

Ressources de règles métier

Fournit la liste des noms affichés des plannings de règles, d'ensembles de règles et de tables de décision associées au groupe de règles métier.

Description

Fournit une brève description ou indique le nom du groupe de règles métier, du planning de règles, de l'ensemble de règles et de la table de décision.

Action

Affiche les actions disponibles pour la règle métier correspondante. Initialement, cette colonne est vide mais lorsque vous développez le groupe, un bouton **Editer** apparaît à côté de chaque règle.

Concepts associés

Présentation de la page Groupes de règles métier et du gestionnaire de règles métier

A l'ouverture du gestionnaire de règles métier, la page Groupes de règles métier s'ouvre et vous permet de parcourir tous les groupes de règles métier et leurs opérations définies.

Page Planning de règles

La page Planning de règles fournit une interface permettant de modifier les valeurs d'un groupes de règles métier dans les entrées logiques de règles planifiées. Ces informations sont affichées sous forme d'une table.

Page Recherche de groupes de règles métier

La page Recherche de groupes de règles métier permet de créer une requête de recherche qui permet de trouver ou d'affiner la recherche d'un ensemble spécifié de groupes de règles métier que vous souhaitez utiliser. Vous ouvrez la page Recherche de groupes de règles métier en cliquant sur **Rechercher** dans la barre d'outils du gestionnaire de règles métier.

Information associée

Page Publier et rétablir

La page Publier et rétablir permet de publier localement les modifications effectuées dans les groupes de règles métier et les plannings de règles dans le référentiel. Elle permet également de rétablir la copie originale des groupes de règles métier et des plannings de règles qui figurait dans la mémoire du serveur avant que la ressource de règle métier soit sauvegardée localement.

Page Planning de règles :

La page Planning de règles fournit une interface permettant de modifier les valeurs d'un groupes de règles métier dans les entrées logiques de règles planifiées. Ces informations sont affichées sous forme d'une table.

Dans la page Planning de règles, vous pouvez effectuer des tâches telles que parcourir, modifier, ajouter, fractionner ou supprimer des dates d'entrée en vigueur pour une règle métier. Vous pouvez aussi créer une nouvelle règle en copiant une règle existante.

La section des informations propres à la page de la zone de contenu contient les éléments suivants.

Section de logique de règle planifiée

Cette section fournit une liste des règles métier en vigueur qui font partie intégrante de cette règle et permet de manipuler des entrées de logique de règle planifiée, par exemple les ajouter et les trier.

Remarque : Vous pouvez spécifier la valeur **Date/Heure** de sélection d'une logique de règle dans le gestionnaire de règles métier soit en heure locale (dans le fuseau horaire du client qui exécute le navigateur Web), soit en temps universel coordonné (TUC).

Date/Heure de début

Indique les options de date spécifique ou "pas de date de début".

Remarque : L'option "Pas de date de début" signifie que la logique de règle cible est effective pour n'importe quelle date avant la date de fin.

Date/Heure de fin

Indique les option de date spécifique ou "pas de date de fin".

Remarque : L'option "Pas de date de fin" signifie que la logique de règle cible est effective pour la date de début et n'importe quelle date située après.

Logique de règle effective

Spécifie l'ensemble de règles ou la table de décision qui est en vigueur dans la période correspondante.

Action

Comporte des options permettant de fractionner et de supprimer les entrées de logique de règle planifiée.

Logique de règle par défaut

Fournit une logique de règle par défaut si aucune autre logique de règle n'est applicable. Elle est sélectionnée si la date ne correspond à aucune des entrées de logique de règle planifiée.

Section Logique de règle disponible

Cette section fournit une liste d'ensembles de règles ou de tables de décisions qui peuvent s'appliquer à une règle métier particulière, avec les descriptions associées, ainsi que les actions.

Logique de règle

Spécifiez le nom de l'ensemble de règles ou la table de décision.

Description

Fournit une brève description de l'ensemble de règles ou de la table de décision.

Action

Fournit des options pour faciliter la modification ou la copie des règles.

Concepts associés

Présentation de la page Groupes de règles métier et du gestionnaire de règles métier

A l'ouverture du gestionnaire de règles métier, la page Groupes de règles métier s'ouvre et vous permet de parcourir tous les groupes de règles métier et leurs opérations définies.

Page Groupe de règles métier

La page Groupe de règles métier énumère toutes les ressources de règles métier associées au groupe de règles métier.

Page Recherche de groupes de règles métier

La page Recherche de groupes de règles métier permet de créer une requête de recherche qui permet de trouver ou d'affiner la recherche d'un ensemble spécifié de groupes de règles métier que vous souhaitez utiliser. Vous ouvrez la page Recherche de groupes de règles métier en cliquant sur **Rechercher** dans la barre d'outils du gestionnaire de règles métier.

Page Ensemble de règles

La page Ensemble de règles répertorie les "instances" d'une règle métier, leur ordre d'exécution et les modèles associés à cet ensemble de règles.

Page Table de décision

La page Table de décision contient les cas et actions de la condition, leur orientation (lignes et colonnes), ainsi que les modèles associés à cette table. Vous ouvrez cette page à partir de la page Planning de règle.

Information associée

Page Publier et rétablir

La page Publier et rétablir permet de publier localement les modifications effectuées dans les groupes de règles métier et les plannings de règles dans le référentiel. Elle permet également de rétablir la copie originale des groupes de règles métier et des plannings de règles qui figurait dans la mémoire du serveur avant que la ressource de règle métier soit sauvegardée localement.

Page Ensemble de règles :

La page Ensemble de règles répertorie les "instances" d'une règle métier, leur ordre d'exécution et les modèles associés à cet ensemble de règles.

A partir de la page Ensemble de règles, vous pouvez consulter ou modifier une instance de règle existante à l'aide des modèles, créer une nouvelle instance à partir d'un modèle sélectionné, indiquer l'ordre d'exécution des règles, renommer une règle ou un ensemble de règles, consulter ou modifier un nom affiché d'un ensemble de règles ou d'une règle, consulter ou modifier la description d'un ensemble de règles, enregistrer l'ensemble de règles sous forme de copie de travail ou supprimer une règle.

Les sections des informations propres à la page de la zone de contenu contiennent les éléments suivants.

Section relative aux règles

La présente section contient une liste de règles associées avec les informations suivantes :

Nom Indique le nom de la règle. Cette zone est affichée en mode édition seulement.

Nom affiché

Indique le nom affiché de la règle. Il est défini par la valeur **Name** si un nom affiché n'a pas été spécifié. En lecture seule en mode visualisation et modifiable en mode édition. Le nom affiché peut être n'importe quelle valeur de chaîne et peut contenir des caractères spéciaux. Il n'a pas besoin d'être unique. En cochant la case **Synchronisation du nom** dans la zone **Action**, le nom affiché est synchronisé avec le nom correspondant.

Règle Répertorie les variables, les contraintes, l'intervalle et l'énumération définissant la règle.

Description

Fournit plus d'informations sur chaque règle dans l'ensemble de règles. En lecture seule en mode visualisation et modifiable en mode édition.

Action

Permet le tri des règles, la suppression des règles et la synchronisation du nom affiché avec le nom en cochant les boutons associés. Les actions sont disponibles en mode édition seulement.

Section Modèles

La présente section facilite la création d'une nouvelle règle en mode édition à l'aide d'un modèle existant et comprend des zones permettant d'indiquer les informations suivantes pour la règle :

Nom du modèle

Fournit le nom du modèle existant.

Nom Affiche une zone de texte permettant d'entrer et de modifier le nom de la règle.

Nom affiché

Affiche une zone de texte permettant d'entrer le nom affiché de la règle. Il est défini par la valeur **Nom** si un nom affiché n'a pas été spécifié. Le nom affiché peut être n'importe quelle valeur de chaîne et peut contenir des caractères spéciaux. Il n'a pas besoin d'être unique. En cochant la case **Synchronisation du nom**, le nom affiché est synchronisé avec la valeur de nom de règle. Le nouveau nom s'applique à toutes les pages du gestionnaire de règles métier lorsque vous sauvegardez les modifications.

Remarque : Si la case **Synchronisation du nom** est cochée, le nom affiché de la règle est désactivé et ne peut pas être modifié.

Règle Affiche une zone de texte permettant d'indiquer les variables, les contraintes, l'intervalle et l'énumération définissant la règle.

Description

Fournit plus d'informations sur chaque paramètre de modèle. La zone n'est visible que si un ensemble de règles est en mode d'édition et que vous déplacez la souris sur le paramètre de modèle cible. Elle est en lecture seule.

Action

Permet l'ajout de la règle au modèle, la suppression de la règle du modèle ou la synchronisation du nom affiché avec la valeur de nom de règle.

Concepts associés

Page Planning de règles

La page Planning de règles fournit une interface permettant de modifier les valeurs d'un groupes de règles métier dans les entrées logiques de règles planifiées. Ces informations sont affichées sous forme d'une table.

Page Table de décision :

La page Table de décision contient les cas et actions de la condition, leur orientation (lignes et colonnes), ainsi que les modèles associés à cette table. Vous ouvrez cette page à partir de la page Planning de règle.

A partir de la page Table de décision, vous pouvez consulter ou modifier une condition ou action existante à l'aide d'un modèle, ajouter une nouvelle condition à l'aide des modèles définis pour cette table de décision, supprimer une condition, modifier l'ordre des conditions, modifier l'orientation, modifier la règle d'action d'initialisation à l'aide du modèle associé, parcourir et éditer une table de décision et une règle d'initialisation noms affichés et des descriptions, et sauvegarder une table de décision sous forme de copie de travail.

Les sections des informations propres à la page de la zone de contenu contiennent les éléments suivants.

Section Règle d'initialisation

Cette section affiche la règle d'initialisation de la table de décisions. La règle d'initialisation apparaît uniquement si la définition de règle métier ait été conçue dans WebSphere Integration Developer avec une action d'initialisation. La règle d'initialisation est appelée directement avant l'émission de la logique de la table de décision et peut servir à initialiser les variables et actions utilisées dans la table. En mode d'édition, vous pouvez modifier les informations des zones suivantes.

Nom Indique le nom de la règle d'initialisation.

Nom affiché

Indique le nom affiché de la règle. Il est défini par la valeur **Nom** si un nom affiché n'a pas été spécifié. Le nom affiché peut être n'importe quelle valeur de chaîne, peut contenir des caractères spéciaux et ne doit pas nécessairement être unique. En cochant la case **Synchronisation du nom** dans la zone **Action**, le nom affiché est synchronisé avec le nom correspondant. Le nouveau nom s'applique lorsque vous sauvegardez les modifications effectuées.

Remarque : Si la case **Synchronisation du nom** est cochée, le nom affiché de la règle est désactivé et ne peut pas être modifié.

Règle Répertoire les variables, les contraintes, l'intervalle et l'énumération définissant la règle d'initialisation.

Description

Fournit plus d'informations sur chaque règle d'initialisation. En lecture seule en mode visualisation et modifiable en mode édition de la table de décision.

Action

Permet la synchronisation du nom affiché avec le nom en sélectionnant la case **Synchronisation du nom**.

Section relative à la table de décision

Cette section fournit les cas conditionnels, représentés dans les en-têtes de ligne et de colonne, ainsi que les actions, représentées sous forme de points d'intersection des cas conditionnels dans la table. Vous pouvez changer l'orientation des lignes de condition d'horizontale en verticale, ou vice versa, à l'aide de l'icône **orientation**.

Otherwise

Affiche la condition *otherwise* de cette table de décision. *otherwise* est une condition spéciale qui sera entrée par défaut si aucune autre condition de la table de décision n'est applicable. La condition *otherwise* n'apparaît que si elle figure dans la définition de table de décision qui a été conçue dans WebSphere Integration Developer. Vous ne pouvez ni ajouter ni supprimer dynamiquement la colonne de condition *otherwise* d'une table de décision à partir du gestionnaire de règles métier.

Section Modèles

Cette section permet d'ajouter une règle à l'aide d'un modèle existant.

Concepts associés

Page Planning de règles

La page Planning de règles fournit une interface permettant de modifier les valeurs d'un groupes de règles métier dans les entrées logiques de règles planifiées. Ces informations sont affichées sous forme d'une table.

Page Recherche de groupes de règles métier :

La page Recherche de groupes de règles métier permet de créer une requête de recherche qui permet de trouver ou d'affiner la recherche d'un ensemble spécifié de groupes de règles métier que vous souhaitez utiliser. Vous ouvrez la page Recherche de groupes de règles métier en cliquant sur **Rechercher** dans la barre d'outils du gestionnaire de règles métier.

Dans la page Recherche de groupes de règles métier, vous pouvez rechercher l'espace de nom cible, le nom de groupe de règles métier, les propriétés personnalisées ou une combinaison de ces différents critères. Vous pouvez ajouter une ou plusieurs propriétés personnalisées, trier les propriétés personnalisées par leur nom par ordre alphabétique croissant, déplacer les propriétés vers le haut ou le bas dans la table des propriétés ou supprimer des propriétés personnalisées.

La zone de contenu de la page Recherche de groupes de règles métier comprend une zone **Messages** et des sections d'informations spécifiques contenant les éléments suivants.

Section Rechercher des données

Cette section contient les éléments suivants :

Nom Affiche une zone de texte permettant d'entrer le nom du groupe de règles métier à rechercher. Si vous laissez cette valeur vide, elle ne sera pas incluse dans le contexte de recherche. La valeur que vous entrez est utilisée comme nom et nom affiché. La recherche portera donc d'abord sur les groupes de règles métier possédant un nom ou un nom affiché correspondant à la valeur de nom saisie. Si vous souhaitez effectuer la recherche soit par le nom ou par le nom affiché (mais pas les deux), vous devez le préciser à l'aide des noms de propriété.

Exemple : Si vous entrez IBMSYSTEMNAME comme nom de propriété et VIPGROUP comme valeur de propriété, le gestionnaire de règles métier recherchera les groupes de règles métier correspondant à VIPGROUP en fonction du nom et pas du nom affiché.

Espace de nom cible

Affiche une zone de texte permettant d'entrer l'URL du groupe de règles métier. Si vous laissez cette valeur vide, elle ne sera pas incluse dans le contexte de recherche.

Section Propriétés

Cette section s'ouvre lorsque vous cliquez sur **Ajouter la propriété** et contient les éléments suivants :

Opérateur logique

Fournit une liste déroulante pour sélectionner "Et", "Ou", ou "Pas" pour créer une requête de recherche contenant plusieurs propriétés.

Nom Affiche une zone de texte permettant d'entrer le nom de la propriété. Il doit être unique dans la table Propriétés du contexte de recherche et ne doit pas être vide.

Opérateur de requête

Fournit une liste déroulante pour sélectionnant l'un des quatre opérateurs de requête pour chaque zone de recherche de données. Les opérateurs de requête sont les suivants.

Opérateur de requête	Description
est égal à	Indique que la valeur du nom du groupe de règles métier, l'espace de nom cible ou la propriété doit correspondre exactement à la chaîne indiquée.
est comme	Indique que la requête doit rechercher des groupes de règles métier pour lesquels la valeur du nom du groupe de règles métier, l'espace de nom cible ou la propriété est comme la chaîne indiquée. La chaîne peut contenir des caractères génériques. Le caractère de pourcentage ("%") représente plusieurs caractères et le trait de soulignement ("_") représente un caractère unique. Les caractères génériques doivent respecter la syntaxe SQL.
est différent de	Indique que la valeur du nom du groupe de règles métier, l'espace de nom cible ou la propriété ne doit pas correspondre à la chaîne indiquée.
n'est pas comme	Indique que la requête doit rechercher des groupes de règles métier pour lesquels la valeur du nom du groupe de règles métier, l'espace de nom cible ou la propriété n'est pas comme la chaîne indiquée. La chaîne peut contenir des caractères génériques comme défini dans l'opérateur "Comme".

Valeur Affiche une zone de texte permettant d'entrer la valeur de la propriété. La valeur peut être laissée vide et est prise en compte dans le contexte de recherche.

Exemple : Si la valeur de propriété PayMethod est laissée vide et que son opérateur de requête est défini par "est différent de," la recherche permettra de trouver des groupes de règles métier dont la propriété PayMethod est définie par une valeur de chaîne non vide.

Action

Permet de déplacer une propriété vers le haut ou vers le bas dans la table des propriétés et de supprimer des propriétés personnalisées.

Section Résultats de la recherche

Cette section contient les éléments suivants :

Groupes de règles

Fournit la liste des noms des groupes de règles métier que la requête de recherche a trouvé.

Etat Indique l'état du groupe de règles métier renvoyé par l'environnement d'exécution comme résultat de recherche. Il peut s'agir de l'un des quatre états suivants.

Conseil : Cliquez sur un groupe de règles métier pour ouvrir sa page de groupe de règles métier.

Etat	Description
Identique à l'environnement local	Indique qu'une copie du groupe de règles métier trouvé existe déjà dans le gestionnaire de règles métier et que son contenu et le contenu du groupe trouvé sont identiques. Aucune action n'est effectuée après la recherche.
Modifié par l'environnement d'exécution	Indique qu'une copie du groupe de règles métier trouvé existe déjà dans le gestionnaire de règles métier. Cependant, une autre session utilisateur a modifié la copie principale, et le contenu des groupes de règles métier local et trouvé est différent. Le gestionnaire de règles métier met à jour automatiquement la copie locale pour recevoir les modifications de l'environnement d'exécution.
Modifié dans l'environnement local	Indique qu'une copie du groupe de règles métier trouvé existe déjà dans le gestionnaire de règles métier. Cependant, elle a été modifiée par l'utilisateur actuel. Le gestionnaire de règles métier utilise la copie locale pour effectuer tout autre action de l'utilisateur.
Nouveau dans l'environnement local	Indique qu'une copie du groupe de règles métier trouvé n'existe pas dans le gestionnaire de règles métier. Dans ce cas, le gestionnaire de règles métier crée une copie locale du groupe de règles métier trouvé et l'affiche également dans le panneau de navigation.

Description

Fournit des informations supplémentaires pour le groupe de règles métier.

Concepts associés

Présentation de la page Groupes de règles métier et du gestionnaire de règles métier

A l'ouverture du gestionnaire de règles métier, la page Groupes de règles métier s'ouvre et vous permet de parcourir tous les groupes de règles métier et leurs opérations définies.

Page Groupe de règles métier

La page Groupe de règles métier énumère toutes les ressources de règles métier associées au groupe de règles métier.

Page Planning de règles

La page Planning de règles fournit une interface permettant de modifier les valeurs d'un groupes de règles métier dans les entrées logiques de règles planifiées. Ces informations sont affichées sous forme d'une table.

Information associée

Page Publier et rétablir

La page Publier et rétablir permet de publier localement les modifications effectuées dans les groupes de règles métier et les plannings de règles dans le référentiel. Elle permet également de rétablir la copie originale des groupes de règles métier et des plannings de règles qui figurait dans la mémoire du serveur avant que la ressource de règle métier soit sauvegardée localement.

Ajout, suppression et modification de propriétés de groupe de règles métier

Vous pouvez utiliser des propriétés personnalisées dans des groupes de règles métier pour rechercher des sous-ensembles de groupes de règles métier que vous souhaitez afficher et modifier. Vous ajoutez des nouvelles propriétés personnalisées, supprimez ou modifiez des propriétés dans des pages d'édition des groupes de règles métier. Le nombre de propriétés personnalisées dans un groupe de règles métier est illimité.

Avant de commencer

Vous devez être en mode édition pour le groupe de règles métier.

Restriction : Les groupes de règles métier sont pris en charge à partir des groupes de règles métier 6.1.

A propos de cette tâche

Pour ajouter, supprimer ou modifier des propriétés de groupe de règles métier, procédez comme suit.

Procédure

1. Sélectionnez l'une des options suivantes.

Option	Description
Option	Étapes

Option	Description
Ajouter une propriété à la règle	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur Ajouter la propriété. 2. Indiquez un Nom unique. La zone de nom ne peut pas rester vide. 3. Indiquez une Valeur unique. Chaque propriété ne peut être définie qu'une seule fois dans un groupe de règles métier et doit posséder une valeur définie. La valeur peut être une chaîne vide ou zéro, mais pas null. Définir une propriété sur null revient à supprimer la propriété.
Supprimer une propriété	Dans la zone Action de la propriété sélectionnée, cliquez sur Supprimer .
Modifier une propriété	Entrer le nouveau nom et la valeur dans la zone correspondante.
Trier les propriétés	Cliquez sur Trier pour trier les propriétés des groupes de règles métier par ordre alphabétique croissant.

2. Cliquer sur **Enregistrer**.

Résultats

Le gestionnaire de règles métier valide les règles avant d'envoyer les propriétés au serveur.

Concepts associés

Gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est un outil basé sur le Web, conçu pour aider les analystes métier à consulter et modifier les valeurs des règles métier. Cet outil est une option de WebSphere Process Server que vous pouvez choisir d'installer au moment de la création du profil ou après l'installation du serveur.

Recherche de groupes de règles métier

Vous pouvez effectuer une recherche dans un groupe de règles métier pour trouver ou affiner la recherche d'un ensemble de groupes de règles métier que vous souhaitez utiliser. Vous créez une requête de recherche basée sur le nom, l'espace de nom cible, les propriétés personnalisées ou une combinaison de ces différents éléments.

Avant de commencer

Vous devez être dans la page Recherche de groupes de règles métier que vous pouvez ouvrir en cliquant sur **Rechercher** dans la barre d'outils du gestionnaire de règles métier.

A propos de cette tâche

Pour créer une requête de recherche, procédez comme suit.

Procédure

1. Dans la zone **Nom**, entrez le nom du groupe de règles métier à rechercher. Vous pouvez laisser cette valeur vide mais elle ne sera pas incluse dans le contexte de recherche. La valeur que vous entrez est utilisée comme nom et

nom affiché. La recherche portera donc d'abord sur les groupes de règles métier possédant un nom ou un nom affiché correspondant à la valeur de nom saisie. Si vous souhaitez effectuer la recherche soit par le nom ou par le nom affiché (mais pas les deux), vous devez le préciser à l'aide des noms de propriété.

Exemple : Si vous entrez `IBMSystemName` comme nom de propriété et `VIPGroup` comme valeur de propriété, le gestionnaire de règles métier recherchera les groupes de règles métier correspondant à `VIPGroup` en fonction du nom et pas du nom affiché.

2. Dans la zone **Espace de nom cible**, entrez l'URL du groupe de règles métier. Vous pouvez laisser cette valeur vide mais elle ne sera pas incluse dans le contexte de recherche.
3. Dans chaque zone **Rechercher des données**, sélectionnez l'un des quatre opérateurs de requête suivants.

Option	Description
Opérateur de requête	Description
est égal à	Indique que la valeur du nom du groupe de règles métier, l'espace de nom cible ou la propriété doit correspondre exactement à la chaîne indiquée.
est comme	<p>Indique que la requête doit rechercher des groupes de règles métier pour lesquels la valeur du nom du groupe de règles métier, l'espace de nom cible ou la propriété est comme la chaîne indiquée. La chaîne peut contenir des caractères génériques. Le caractère de pourcentage ("%") représente plusieurs caractères et le trait de soulignement ("_") représente un caractère unique. Les caractères génériques doivent respecter la syntaxe SQL.</p> <p>Exemples :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si vous saisissez "est comme" "Discount" comme nom de groupe de règles métier et "http://calculateDiscounts" comme espace de nom cible, la recherche permettra de trouver tous les groupes de règles métier contenant cette chaîne et cet URL. 2. Si vous saisissez "est comme" "%Discount%" comme nom de groupe de règles métier, la recherche permettra de trouver tous les groupes de règles métier avec un nom comme <code>AirlineTicketDiscount</code> et <code>MovieTicketDiscountRules</code>.
est différent de	Indique que la valeur du nom du groupe de règles métier, l'espace de nom cible ou la propriété ne doit pas correspondre à la chaîne indiquée.

Option	Description
n'est pas comme	Indique que la requête doit rechercher des groupes de règles métier pour lesquels la valeur du nom du groupe de règles métier, l'espace de nom cible ou la propriété n'est pas comme la chaîne indiquée. La chaîne peut contenir des caractères génériques comme défini dans l'opérateur "Comme".

4. **Facultatif** : Cliquez sur **Ajouter la propriété** pour ajouter autant de propriétés requises pour le contexte de recherche.
- Indiquez le **Nom**. Il doit être unique dans la table Propriétés du contexte de recherche et ne doit pas être vide.
 - Indiquez l'**Opérateur de requête**.
 - Indiquez la **Valeur**. La valeur peut être laissée vide et est prise en compte dans le contexte de recherche.
Exemple : Si la valeur de propriété PayMethod est laissée vide et que son opérateur de requête est défini par "est différent de," la recherche permettra de trouver des groupes de règles métier dont la propriété PayMethod est définie par une valeur de chaîne non vide.
 - Cliquez sur la flèche vers le haut ou vers le bas de la zone **Action** pour trier les propriétés.

Conseil : Vous pouvez combiner les propriétés dans la zone **Opérateur logique** à l'aide de "Et", "Ou", ou "Pas" pour créer une requête de recherche contenant plusieurs propriétés.

Exemple : Pour rechercher tous les groupes de règles métier dans l'espace de nom cible "http://calculateDiscounts" et la propriété DiscountedItem contenant la chaîne "men T-Shirts" et la propriété Ship Handling définie par la valeur "Free", il vous faudrait utiliser la propriété logique "Et".

Remarque : L'ajout, la suppression ou la modification des propriétés dans la page Recherche de groupes de règles métier ne se fait que dans le contexte de recherche. Cela n'affecte pas les propriétés de l'objet de règle dans le gestionnaire de règles métier.

5. Cliquez sur **Rechercher**.

Résultats

Les groupes de règles métier qui correspondent à la requête de recherche s'affichent dans la section **Résultats de la recherche** de la page Recherche de groupes de règles métier. L'état du groupe de règles métier renvoyé par l'environnement d'exécution comme résultat de recherche peut être l'un des quatre états suivants.

État	Description
Identique à l'environnement local	Indique qu'une copie du groupe de règles métier trouvé existe déjà dans le gestionnaire de règles métier et que son contenu et le contenu du groupe trouvé sont identiques. Aucune action n'est par conséquent effectuée après la recherche.

Etat	Description
Modifié par l'environnement d'exécution	Indique qu'une copie du groupe de règles métier trouvé existe déjà dans le gestionnaire de règles métier. Cependant, une autre session utilisateur a modifié la copie principale, et le contenu des groupes de règles métier local et trouvé est différent. Le gestionnaire de règles métier met à jour automatiquement la copie locale pour recevoir les modifications de l'environnement d'exécution.
Modifié dans l'environnement local	Indique qu'une copie du groupe de règles métier trouvé existe déjà dans le gestionnaire de règles métier. Cependant, elle a été modifiée par l'utilisateur actuel. Le gestionnaire de règles métier utilise la copie locale pour effectuer toute autre action de l'utilisateur.
Nouveau dans l'environnement local	Indique qu'une copie du groupe de règles métier trouvé n'existe pas dans le gestionnaire de règles métier. Dans ce cas, le gestionnaire de règles métier crée une copie locale du groupe de règles métier trouvé et l'affiche également dans le panneau de navigation également.

Remarque : La synchronisation des modifications des groupes de règles métier s'effectue en même temps que les résultats de la recherche sont renvoyés et s'applique dans le contexte du gestionnaire de règles métier. Cela signifie que l'opération qui sera ensuite effectuée sur un groupe de règles métier concerné se fera avec les dernières mises à jour du groupe de règles métier.

Exemple

Exemples : Quatre groupes de règles métier sont installés avec les propriétés suivantes :

Groupe de règles métier 1

- **Nom :** BRDCR002BRG2.brg
- **Espace de nom cible :** <http://BRDCR002BRG2/com/ibm/br/rulegroup>
- **Propriétés :**
 - organization, 7GAA
 - department, accounting
 - ID, 0000047
 - ID_cert45, ABC
 - region, NorthRegion

Groupe de règles métier 2

- **Nom :** BRDCR002BRG3.brg
- **Espace de nom cible :** <http://BRDCR002BRG3/com/ibm/br/rulegroup>
- **Propriétés :**
 - organization, 7FAB

- department, finance
- ID, 0000053
- ID_app45, DEF
- region, NorthCentralRegion

Groupe de règles métier 3

- **Nom** : BRDCR002BRG4.brg
- **Espace de nom cible** : <http://BRDCR002BRG4/com/ibm/br/rulegroup>
- **Propriétés** :
 - organization, 7HAA
 - department, shipping
 - ID, 0000023
 - ID_app45, GHI
 - region, SouthRegion

Groupe de règles métier 4

- **Nom** : BRDCR002BRG5.brg
- **Espace de nom cible** : <http://BRDCR002BRG5/com/ibm/br/rulegroup>
- **Propriétés** :
 - organization, 8JAA
 - department, claims
 - ID, 00000567
 - region, SouthCentralRegion
 - manager, Joe Bean

Extrait un groupe de règles métier via une propriété unique.

Opérateur logique	Nom	Opérateur de requête	Valeur
	department	is equal to	accounting

Renvoie le groupe de règles métier 1.

Pour extraire des groupes de règles métier via deux propriétés, spécifiez le caractère générique '%'.

Opérateur logique	Nom	Opérateur de requête	Valeur
	region	is like	%Region
AND	ID	is like	00000%

Renvoie les groupes de règles métier 1 à 4.

Pour extraire les groupes de règles métier, spécifiez le caractère générique '__'.

Opérateur logique	Nom	Opérateur de requête	Valeur
	ID	is like	00000_3

Renvoie les groupes de règles métier 2 et 3.

Pour extraire les groupes de règles métier, spécifiez plusieurs caractères génériques ' _ '.

Opérateur logique	Nom	Opérateur de requête	Valeur
	region	is like	__uth%Region

Renvoie les groupes de règles métier 3 et 4.

Pour extraire un groupe de règle métier, utilisez un caractère générique ' _ ' au lieu d'un opérateur.

Opérateur logique	Nom	Opérateur de requête	Valeur
	organization	is not like	7__A

Renvoie le groupe de règles métier 4.

Pour extraire un groupe de règle métier, utilisez un caractère générique '%' au lieu d'un opérateur.

Opérateur logique	Nom	Opérateur de requête	Valeur
	organization	is not like	7%

Renvoie le groupe de règles métier 4.

Que faire ensuite

Cliquez sur un groupe de règles métier pour ouvrir sa page de groupe de règles métier.

Concepts associés

Gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est un outil basé sur le Web, conçu pour aider les analystes métier à consulter et modifier les valeurs des règles métier. Cet outil est une option de WebSphere Process Server que vous pouvez choisir d'installer au moment de la création du profil ou après l'installation du serveur.

Utilisation des entrées de logique de règle planifiée

Une entrée de logique de règle planifiée identifie les informations pour une règle, comme sa date de prise d'effet, la règle si/alors définie ou la table de décision associée à la règle.

A propos de cette tâche

Le gestionnaire de règles métier permet de créer, de modifier ou de supprimer des entrées de règles métier.

Concepts associés

Gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est un outil basé sur le Web, conçu pour aider les analystes métier à consulter et modifier les valeurs des règles métier. Cet outil est une option de WebSphere Process Server que vous pouvez choisir d'installer au moment de la création du profil ou après l'installation du serveur.

Sélections Date/Heure

Les règles métier sont sélectionnées selon une spécification de date/heure.

Tâches associées

Création des entrées de logique de règle planifiée

Vous créez des entrées de logique de règle planifiée à partir d'entrées existantes.

Modification des entrées de logique de règle planifiée

Vous pouvez modifier la date et l'heure d'entrées de logique de règle planifiée existantes.

Fractionnement de dates dans les règles métier

Le fractionnement de dates dans une règle métier permet de modifier rapidement une règle métier.

Création des entrées de logique de règle planifiée :

Vous créez des entrées de logique de règle planifiée à partir d'entrées existantes.

Avant de commencer

Vous devez être en mode Edition pour la règle que vous souhaitez créer.

A propos de cette tâche

Pour créer une nouvelle entrée de logique de règle planifiée, procédez comme suit.

Procédure

1. Dans la page Planning de règles, cliquez sur **Ajouter un enregistrement de sélection**.

Une nouvelle entrée de logique de règle planifiée est ajoutée en bas de la liste avec les zones **Date/Heure de début** et **Date/Heure de fin** définies sur **Jan 1**.

Un message indiquant que les valeurs des zones de date et d'heure sont incorrectes apparaît dans la zone **Messages**.

2. Définissez le contenu de la zone **Date et heure de début** :
 - a. Sélectionnez le mois dans la liste déroulante.
 - b. Sélectionnez le jour dans la liste déroulante.
 - c. Entrez l'année.
 - d. Entrez l'heure (au format 24 heures).
3. Définissez le contenu de la zone **Date et heure de fin** :
 - a. Sélectionnez le mois dans la liste déroulante.
 - b. Sélectionnez le jour dans la liste déroulante.
 - c. Entrez l'année.
 - d. Entrez l'heure (au format 24 heures).

Restriction : Une seule logique de règle à la fois peut être effective à une heure précise. Les dates de règles doivent figurer dans des intervalles date-heure qui ne se chevauchent pas.

Remarque : Les décalages sont autorisés dans les plages date/heure. Si vous avez indiqué une logique de règle par défaut, elle est employée en cas de décalage. Il est recommandé de toujours spécifier une logique de règle par défaut.

4. Sélectionnez la **logique de règle effective** dans la liste déroulante.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

Résultats

Un message apparaît dans la zone **Messages**. Il vous indique que l'entrée de logique de règle planifiée a été temporairement enregistrée et que vous pouvez publier les modifications dans la page Publier et rétablir.

Concepts associés

Sélections Date/Heure

Les règles métier sont sélectionnées selon une spécification de date/heure.

Tâches associées

«Suppression des entrées de logique de règle planifiée», à la page 241

Vous pouvez supprimer des entrées de logique de règle planifiée à partir de la table de logique de règle planifiée. Lorsqu'une entrée de logique de règle planifiée est supprimée, la définition d'ensemble de règles ou de table de décision associée est conservée dans le groupe de règles et est indiquée dans la section Logique de règle disponible de la page. L'entrée de logique de règle planifiée peut être de nouveau ajoutée en tant que logique de règle par défaut ou avec une date et une heure spécifiques.

Utilisation des entrées de logique de règle planifiée

Une entrée de logique de règle planifiée identifie les informations pour une règle, comme sa date de prise d'effet, la règle si/alors définie ou la table de décision associée à la règle.

Modification des entrées de logique de règle planifiée

Vous pouvez modifier la date et l'heure d'entrées de logique de règle planifiée existantes.

Fractionnement de dates dans les règles métier

Le fractionnement de dates dans une règle métier permet de modifier rapidement une règle métier.

Modification des entrées de logique de règle planifiée :

Vous pouvez modifier la date et l'heure d'entrées de logique de règle planifiée existantes.

Avant de commencer

Vous devez être en mode Edition pour la règle que vous souhaitez modifier.

A propos de cette tâche

Pour modifier une entrée de logique de règle planifiée, procédez comme suit.

Procédure

1. Dans la page Planning de règles, modifiez le contenu de la zone **Date/Heure de début** de l'entrée de la logique de règle planifiée :
 - a. Sélectionnez le mois dans la liste déroulante.
 - b. Sélectionnez le jour dans la liste déroulante.

- c. Entrez l'année.
 - d. Entrez l'heure (au format 24 heures).
2. Modifiez la zone **Date/heure de fin** de l'enregistrement de sélection :
- a. Sélectionnez le mois dans la liste déroulante.
 - b. Sélectionnez le jour dans la liste déroulante.
 - c. Entrez l'année.
 - d. Entrez l'heure (au format 24 heures).

Restriction : Une seule logique de règle à la fois peut être effective à une heure précise. Les dates de règles doivent figurer dans des intervalles date-heure qui ne se chevauchent pas.

Remarque : Les décalages sont autorisés dans les plages date/heure. Si vous avez indiqué une logique de règle par défaut, elle est employée en cas de décalage. Il est recommandé de toujours spécifier une logique de règle par défaut.

3. Cliquez sur **Sauvegarder**.

Remarque : Si les zones **Date/Heure** sont incorrectes, elles deviennent **rouges** et un message apparaît dans la zone **Messages** vous indiquant que les heures et dates sont incorrectes.

Résultats

L'entrée de la logique de règle planifiée est sauvegardée localement et est prête à être publiée sur le référentiel. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique «Publication et rétablissement de règles métier», à la page 242.

Que faire ensuite

Pour plus d'informations sur la définition de dates pour une règle métier, voir «Fractionnement de dates dans les règles métier», à la page 230.

Concepts associés

Sélections Date/Heure

Les règles métier sont sélectionnées selon une spécification de date/heure.

Tâches associées

«Suppression des entrées de logique de règle planifiée», à la page 241

Vous pouvez supprimer des entrées de logique de règle planifiée à partir de la table de logique de règle planifiée. Lorsqu'une entrée de logique de règle planifiée est supprimée, la définition d'ensemble de règles ou de table de décision associée est conservée dans le groupe de règles et est indiquée dans la section Logique de règle disponible de la page. L'entrée de logique de règle planifiée peut être de nouveau ajoutée en tant que logique de règle par défaut ou avec une date et une heure spécifiques.

Utilisation des entrées de logique de règle planifiée

Une entrée de logique de règle planifiée identifie les informations pour une règle, comme sa date de prise d'effet, la règle si/alors définie ou la table de décision associée à la règle.

Création des entrées de logique de règle planifiée

Vous créez des entrées de logique de règle planifiée à partir d'entrées existantes.

Fractionnement de dates dans les règles métier

Le fractionnement de dates dans une règle métier permet de modifier rapidement une règle métier.

Sélections Date/Heure :

Les règles métier sont sélectionnées selon une spécification de date/heure.

La date est soit définie dans le paramètre d'opération du groupe de règles métier, soit générée lors de l'exécution. Les dates sont toujours exprimées en temps universel coordonné (UTC) et désignent des moments précis. Une seule logique de règle à la fois peut être effective à une heure précise. Lorsqu'aucune autre logique de règle n'est en vigueur à ce moment-là, la logique de règle par défaut est utilisée.

Le groupe de règles métier prend en charge les options de date/heure suivantes, auxquelles vous accédez en cliquant sur l'icône dans les zones **Date/Heure de début** et **Date/Heure de fin** :

Indication de la date/l'heure

Indique une date manuellement.

Continuité

Définit automatiquement la date de fin à la date de début la plus ancienne postérieure à l'entrée de logique de règle planifiée. La sélection de date continue n'est disponible que dans la zone **Date/heure de fin**.

Remarque : La sélection continue est utilisée quand des intervalles de date de deux entrées de logique de règle planifiée sont contigus. Un attribut continu est défini sur la date de fin de la première entrée de logique de règle planifiée. Quand l'attribut est configuré, la date de début de la seconde entrée de logique de règle planifiée est définie sur la date de fin de la première entrée de logique de règle planifiée de sorte qu'il est inutile de spécifier les deux dates.

Pas de date de début ou Pas de date de fin

Selon ce que vous avez choisi, ne définit pas de limite de début ou de fin.

Restriction : Le groupe de règles métier ne prend en charge que les dates d'entrée en vigueur. Si vous devez effectuer un autre type de sélection, utilisez un composant de sélecteur.

Tâches associées

Utilisation des entrées de logique de règle planifiée

Une entrée de logique de règle planifiée identifie les informations pour une règle, comme sa date de prise d'effet, la règle si/alors définie ou la table de décision associée à la règle.

Création des entrées de logique de règle planifiée

Vous créez des entrées de logique de règle planifiée à partir d'entrées existantes.

Modification des entrées de logique de règle planifiée

Vous pouvez modifier la date et l'heure d'entrées de logique de règle planifiée existantes.

Fractionnement de dates dans les règles métier

Le fractionnement de dates dans une règle métier permet de modifier rapidement une règle métier.

Fractionnement de dates dans les règles métier :

Le fractionnement de dates dans une règle métier permet de modifier rapidement une règle métier.

Avant de commencer

Vous devez être en mode Edition pour la règle que vous souhaitez modifier.

A propos de cette tâche

Pour diviser une entrée de logique de règle planifiée, procédez comme suit.

Procédure

1. Cliquez sur **Diviser** à côté de l'entrée de logique de règle planifiée.
Une nouvelle entrée de logique de règle planifiée est créée avec une date de début du 1 janvier ; les zones apparaissent en rouge. Un message s'affiche dans la zone **Messages** pour vous indiquer que les valeurs des zones de date/heure sont incorrectes.
2. Sélectionnez la date et l'heure de début pour la nouvelle entrée de logique de règle planifiée.
La date et l'heure de fin de l'entrée de logique de règle planifiée d'origine passent de *continu* à la date et l'heure de début de la nouvelle entrée de logique de règle planifiée, tandis que la date et l'heure de fin de la nouvelle entrée de logique de règle planifiée passent à la date et à l'heure de fin de l'entrée de logique de règle planifiée précédente.
3. Modifiez la date et l'heure de la nouvelle entrée de logique de règle planifiée.
4. Modifiez la **logique de règle effective** pour satisfaire les exigences de la nouvelle règle.

Concepts associés

Sélections Date/Heure

Les règles métier sont sélectionnées selon une spécification de date/heure.

Tâches associées

Utilisation des entrées de logique de règle planifiée

Une entrée de logique de règle planifiée identifie les informations pour une règle, comme sa date de prise d'effet, la règle si/alors définie ou la table de décision associée à la règle.

Création des entrées de logique de règle planifiée

Vous créez des entrées de logique de règle planifiée à partir d'entrées existantes.

Modification des entrées de logique de règle planifiée

Vous pouvez modifier la date et l'heure d'entrées de logique de règle planifiée existantes.

Ensembles de règles

Un ensemble de règles est un groupe d'instructions ou de règles if/then dans lesquelles *if* représente la condition et *then*, l'action de la règle. Les ensembles de règles conviennent particulièrement aux règles métier qui comportent très peu de clauses de condition.

Si la condition est satisfaite, l'action est exécutée. Cela peut entraîner l'exécution de plusieurs actions par l'ensemble de règles. L'ordre de traitement des règles est déterminé par l'ordre des instructions dans l'ensemble de règles if/then. Par conséquent, quand vous modifiez ou ajoutez une règle, vous devez le faire dans la bonne séquence.

Un ensemble de règles peut comporter deux types de règles– Des règles if/then et des règles d'action :

- Une règle if/then détermine l'action à entreprendre en fonction de la condition du message entrant ;
- une règle d'action détermine l'action à entreprendre quel que soit le message entrant.

Une condition contenue dans une règle comporte une expression de condition, qui peut être une simple chaîne ou un élément *and*, *or* ou *not*.

Vous créez ou modifiez des ensembles de règles dans le gestionnaire de règles métier à l'aide de modèles définis pour chaque ensemble. Les modèles fournissent la structure déterminant le fonctionnement de l'ensemble de règles. Les modèles de règles ne sont pas partagés entre les ensembles de règles.

Concepts associés

Gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est un outil basé sur le Web, conçu pour aider les analystes métier à consulter et modifier les valeurs des règles métier. Cet outil est une option de WebSphere Process Server que vous pouvez choisir d'installer au moment de la création du profil ou après l'installation du serveur.

Tâches associées

Création des entrées d'ensemble de règles

Vous créez une nouvelle entrée d'ensemble de règles en copiant un ensemble existant et en modifiant ses valeurs.

Création de règles dans des ensembles de règles à partir de modèles

Vous créez une règle dans un ensemble de règles à l'aide des modèles de règle qui lui sont associés.

Modification des règles d'un ensemble de règles à l'aide de modèles

Pour modifier une règle d'un ensemble de règles, utilisez les modèles qui lui sont associés.

Création des entrées d'ensemble de règles :

Vous créez une nouvelle entrée d'ensemble de règles en copiant un ensemble existant et en modifiant ses valeurs.

A propos de cette tâche

Pour créer une nouvelle entrée d'ensemble de règles, procédez comme suit.

Procédure

1. Cliquez sur **Copier** à côté de l'entrée de logique de règle planifiée pour l'ensemble de règles sélectionné.
La page Edition s'affiche pour la nouvelle entrée avec le titre Mode Edition:Copy_of_TableName-Ruleset.
2. Dans la zone **Nom**, entrez un nom unique pour la nouvelle entrée d'ensemble de règles.
3. Dans la zone **Nom affiché**, entrez un nom pour la nouvelle entrée d'ensemble de règles. Le nom affiché n'a pas besoin d'être unique pour l'ensemble de règles. Il peut s'agir de n'importe quelle valeur de chaîne et peut contenir des caractères spéciaux. Si vous n'indiquez pas de nom affiché, la valeur **Nom** sera utilisée comme nom affiché.

Remarque : Pour synchroniser le nom affiché au nom correspondant de l'ensemble de règles, cochez la case **Synchronisation avec le nom**.

4. Dans la zone **Description**, entrez une description courte de la nouvelle entrée de l'ensemble de règles.
5. Modifiez les valeurs dans chaque condition.

Conseil : Pour afficher les paramètres correspondant à chacune des valeurs, placez votre curseur sur une zone. Un message apparaît, indiquant le type de variable et sa portée.

6. Cliquez sur la flèche vers le haut ou vers le bas pour placer la règle dans l'ordre correct.
7. Cliquez sur **Sauvegarder**.

Résultats

Un message apparaît dans la zone **Messages**. Il vous indique que l'entrée d'ensemble de règles a été temporairement enregistrée et que vous pouvez publier les modifications dans la page Publier et rétablir.

Concepts associés

Ensembles de règles

Un ensemble de règles est un groupe d'instructions ou de règles *if/then* dans lesquelles *if* représente la condition et *then*, l'action de la règle. Les ensembles de règles conviennent particulièrement aux règles métier qui comportent très peu de clauses de condition.

Tâches associées

«Suppression des entrées de logique de règle planifiée», à la page 241

Vous pouvez supprimer des entrées de logique de règle planifiée à partir de la table de logique de règle planifiée. Lorsqu'une entrée de logique de règle planifiée est supprimée, la définition d'ensemble de règles ou de table de décision associée est conservée dans le groupe de règles et est indiquée dans la section Logique de règle disponible de la page. L'entrée de logique de règle planifiée peut être de nouveau ajoutée en tant que logique de règle par défaut ou avec une date et une heure spécifiques.

Création de règles dans des ensembles de règles à partir de modèles :

Vous créez une règle dans un ensemble de règles à l'aide des modèles de règle qui lui sont associés.

Avant de commencer

Vous devez être en mode édition de l'ensemble de règles.

A propos de cette tâche

Pour créer une nouvelle règle à partir d'un modèle, procédez comme suit.

Procédure

1. Cliquez sur **Nouvelle règle à partir du modèle** pour afficher la liste des modèles disponibles pour la règle.
2. Sélectionnez un modèle et procédez comme suit :
 - a. Dans la zone **Nom**, entrez le nom de la nouvelle règle.
 - b. Dans la zone **Nom affiché**, entrez un nom pour la nouvelle règle. Le nom affiché n'a pas besoin d'être unique pour la règle. Il peut s'agir de n'importe quelle valeur de chaîne et peut contenir des caractères spéciaux. Si vous n'indiquez pas de nom affiché, la valeur **Nom** sera utilisée comme nom affiché.

Remarque : Pour synchroniser le nom affiché à la valeur de nom, cochez la case correspondante **Synchronisation du nom** dans la zone **Action**. Si la case est cochée, le nom affiché de la règle est désactivé et ne peut pas être modifié.

- c. Spécifiez les valeurs de la règle dans les zones d'entrée ou sélectionnez les variables dans les listes déroulantes.
- d. Entrez une description de la règle.
- e. Cliquez sur **Ajouter**.

3. Cliquez sur la flèche vers le haut ou vers le bas de la zone **Action** pour placer la règle dans le bon ordre.

Remarque : L'ordre de traitement des règles est déterminé par l'ordre des instructions dans l'ensemble de règles if/then. Par conséquent, quand vous modifiez ou ajoutez une règle, vous devez le faire dans la bonne séquence.

4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Que faire ensuite

L'ensemble de règles est prêt pour la publication. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique «Publication et rétablissement de règles métier», à la page 242.

Concepts associés

Ensembles de règles

Un ensemble de règles est un groupe d'instructions ou de règles if/then dans lesquelles *if* représente la condition et *then*, l'action de la règle. Les ensembles de règles conviennent particulièrement aux règles métier qui comportent très peu de clauses de condition.

Tâches associées

«Suppression des entrées de logique de règle planifiée», à la page 241

Vous pouvez supprimer des entrées de logique de règle planifiée à partir de la table de logique de règle planifiée. Lorsqu'une entrée de logique de règle planifiée est supprimée, la définition d'ensemble de règles ou de table de décision associée est conservée dans le groupe de règles et est indiquée dans la section Logique de règle disponible de la page. L'entrée de logique de règle planifiée peut être de nouveau ajoutée en tant que logique de règle par défaut ou avec une date et une heure spécifiques.

Modification des règles d'un ensemble de règles à l'aide de modèles :

Pour modifier une règle d'un ensemble de règles, utilisez les modèles qui lui sont associés.

Avant de commencer

Vous devez être en mode édition de l'ensemble de règles.

A propos de cette tâche

Pour modifier une règle à l'aide d'un modèle existant, procédez comme suit.

Procédure

1. Modifiez la valeur existante en tapant une autre dans la zone d'entrée ou en cliquant sur la flèche vers le bas qui figure dans la zone et en sélectionnant une valeur dans la liste déroulante.
2. Si nécessaire, cliquez sur la flèche vers le haut ou vers le bas pour placer la règle dans le bon ordre.

Remarque : L'ordre de traitement des règles est déterminé par l'ordre des instructions dans l'ensemble de règles if/then. Par conséquent, quand vous modifiez ou ajoutez une règle, vous devez le faire dans la bonne séquence.

3. Cliquez sur **Sauvegarder**.

Que faire ensuite

L'ensemble de règles modifié est prêt pour la publication. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique «Publication et rétablissement de règles métier», à la page 242.

Concepts associés

Ensembles de règles

Un ensemble de règles est un groupe d'instructions ou de règles if/then dans lesquelles *if* représente la condition et *then*, l'action de la règle. Les ensembles de règles conviennent particulièrement aux règles métier qui comportent très peu de clauses de condition.

Tâches associées

«Suppression des entrées de logique de règle planifiée», à la page 241

Vous pouvez supprimer des entrées de logique de règle planifiée à partir de la table de logique de règle planifiée. Lorsqu'une entrée de logique de règle planifiée est supprimée, la définition d'ensemble de règles ou de table de décision associée est conservée dans le groupe de règles et est indiquée dans la section Logique de règle disponible de la page. L'entrée de logique de règle planifiée peut être de nouveau ajoutée en tant que logique de règle par défaut ou avec une date et une heure spécifiques.

Tables de décisions

Une table de décision est une entrée de logique de règle planifiée, sous forme de tableau, qui comporte des conditions, représentées dans les en-têtes de ligne et de colonne, ainsi que des actions, représentées sous forme de points d'intersection des cas conditionnels dans la table. Les tables de décisions sont particulièrement adaptées aux règles métier comportant plusieurs conditions. Pour ajouter une autre condition, il suffit d'ajouter une autre ligne ou colonne.

Comme l'ensemble de règles if/then, la table de décision est gérée par l'interaction de conditions et d'actions. La principale différence est que, dans une table de décision, l'action est déterminée par plusieurs conditions et que plusieurs actions peuvent être associées à chaque ensemble de conditions. Si les conditions sont satisfaites, l'action ou les actions correspondantes sont exécutées.

Modèles

Vous utilisez des modèles pour modifier les valeurs de la table de décision dans le gestionnaire de règles métier. Les modèles sont conçus dans WebSphere Integration Developer et contenus dans la définition de règle métier. Ils déterminent les aspects d'une table de décision que vous modifiez et fournissent une liste des valeurs valides parmi lesquelles choisir. Vous créez de nouvelles lignes et colonnes dans la table ou de nouvelles actions en fonction des modèles définis pour cette table de décision, et vous modifiez les conditions ou actions existantes ayant été créées avec le modèle. Les modèles de table de décision ne sont pas partagés entre les tables.

Règles d'action d'initialisation

Les tables de décisions prennent en charge l'utilisation d'une règle d'action d'initialisation, qui est exécutée avant la table de décision et permet un prétraitement, par exemple pour la création d'objets métier ou la définition de valeurs initiales. Vous pouvez modifier une règle d'action d'initialisation dans le gestionnaire de règles métier, à condition que la définition de règle métier ait été conçue dans WebSphere Integration Developer avec une action d'initialisation.

Bien qu'il ne soit possible de créer qu'une seule règle d'action d'initialisation à partir d'un modèle unique, la règle d'action peut comporter plusieurs expressions d'action, ce qui lui permet d'exécuter plusieurs actions. Si un modèle de règle d'initialisation est défini pour une table de décision particulière, il ne peut être utilisé que dans cette table.

Conditions otherwise

otherwise est une condition spéciale qui sera entrée par défaut si aucune autre condition de la table de décision n'est applicable.

La condition *otherwise* n'apparaît dans le gestionnaire de règles métier que si elle figure dans la définition de table de décisions qui a été conçue dans WebSphere Integration Developer. Vous ne pouvez pas l'ajouter ou la supprimer dynamiquement dans le gestionnaire de règles métier.

Sinon, vous pouvez créer un modèle à partir des actions associées à la condition *otherwise*. La condition *otherwise* peut être utilisée zéro ou une fois pour toute condition vérifiée.

La figure suivante représente une table de décision avec une *règle d'action d'initialisation* qui détermine que le type de membre par défaut est Silver) et des conditions *otherwise* qui s'appliquent aux clients gold et silver dépensant moins de \$500. Les conditions *PurchaseAmount* et *MemberType* concernent les première et deuxième lignes, et l'action *Discount* concerne la troisième ligne. L'orientation des conditions et des actions est indiquée par des flèches.

Initialization Rule

Display Name	Rule	Description
Rule1	Default Member Type = Silver	

Decision Table

PurchaseAmount →	≥ 500 && < 2000		≥ 2000		Otherwise	
MemberType →	Gold	Silver	Gold	Silver	Gold	Silver
Discount →	8 %	3 %	10 %	5 %	2 %	0 %

Figure 4. Table de décisions

L'exemple montre que les clients gold dépensant \$500 - \$1999 ont droit à une remise de 8% alors que les clients silver dépensant \$500 - \$2000 ont droit à une remise de 3%. Les clients gold dépensant \$2000 ou plus ont droit à une remise de 10% alors que les clients silver dépensant \$2000 ou plus ont droit à une remise de 5%. Les clients gold dépensant moins de \$500 ont droit à une remise de 2% et les clients silver dépensant moins de \$500 ont droit à une remise de 0%.

Concepts associés

Gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est un outil basé sur le Web, conçu pour aider les analystes métier à consulter et modifier les valeurs des règles métier. Cet outil est une option de WebSphere Process Server que vous pouvez choisir d'installer au moment de la création du profil ou après l'installation du serveur.

Menu d'actions spéciales

La page Table de décisions comprend un menu **Actions spéciales** qui permet de modifier les valeurs d'une table de décisions ou la structure et les variables d'un modèle.

Tâches associées

Création des entrées de table de décision

Vous créez une entrée de table de décision en copiant une table de décision existante et en modifiant ses valeurs.

Modification des entrées de table de décision

Vous modifiez une table de décision en entrant directement la nouvelle valeur dans la zone d'entrée appropriée ou en sélectionnant une valeur dans les options de la zone de liste.

Modification des valeurs de modèle de tables de décisions

Vous modifiez la structure et les valeurs d'un modèle de table de décision en utilisant le menu **Actions spéciales** et en entrant directement les valeurs dans les zones d'entrée appropriées.

Création des entrées de table de décision :

Vous créez une entrée de table de décision en copiant une table de décision existante et en modifiant ses valeurs.

A propos de cette tâche

Pour créer un entrée de table de décision, procédez comme suit.

Procédure

1. Cliquez sur **Copier** à côté de l'entrée de logique de règle sélectionnée pour la table de décision sélectionnée.

La page Edition s'affiche pour la nouvelle entrée avec le titre Mode Edition :Copy_of_TableName-Decision Table.

2. Dans la zone **Nom**, entrez le nom de la nouvelle entrée de table de décision.
3. Dans la zone **Nom affiché**, entrez un nom pour la nouvelle entrée de la table de décision. Le nom affiché n'a pas besoin d'être unique pour la table de décision. Il peut s'agir de n'importe quelle valeur de chaîne et peut contenir des caractères spéciaux. Si vous n'indiquez pas de nom affiché, la valeur **Nom** sera utilisée comme nom affiché.

Remarque : Pour synchroniser le nom affiché à la valeur de nom, cochez la case correspondante **Synchronisation avec le nom**.

4. Dans la zone **Description**, entrez une description courte de la nouvelle entrée de la table de décision.
5. Modifiez les **valeurs** dans chaque condition.

Conseil : Pour afficher les paramètres correspondant à chacune des valeurs, placez votre curseur sur une zone. Un message apparaît, vous indiquant le type de variable et sa portée.

6. Cliquez sur **Sauvegarder**.

Résultats

Un message apparaît dans la zone de message. Il vous indique que l'entrée a été temporairement enregistrée et que vous pouvez publier les modifications dans la page Publier et rétablir. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique «Publication et rétablissement de règles métier», à la page 242.

Concepts associés

Tables de décisions

Une table de décision est une entrée de logique de règle planifiée, sous forme de tableau, qui comporte des conditions, représentées dans les en-têtes de ligne et de colonne, ainsi que des actions, représentées sous forme de points d'intersection des cas conditionnels dans la table. Les tables de décisions sont particulièrement adaptées aux règles métier comportant plusieurs conditions. Pour ajouter une autre condition, il suffit d'ajouter une autre ligne ou colonne.

Tâches associées

«Suppression des entrées de logique de règle planifiée», à la page 241

Vous pouvez supprimer des entrées de logique de règle planifiée à partir de la table de logique de règle planifiée. Lorsqu'une entrée de logique de règle planifiée est supprimée, la définition d'ensemble de règles ou de table de décision associée est conservée dans le groupe de règles et est indiquée dans la section Logique de règle disponible de la page. L'entrée de logique de règle planifiée peut être de nouveau ajoutée en tant que logique de règle par défaut ou avec une date et une heure spécifiques.

Menu d'actions spéciales :

La page Table de décisions comprend un menu **Actions spéciales** qui permet de modifier les valeurs d'une table de décisions ou la structure et les variables d'un modèle.

Le menu **Actions spéciales** est disponible pour les zones assorties de l'icône **actions spéciales** lorsqu'une table de décision est en mode Edition. Cliquez sur l'icône **Actions spéciales** de la zone pour ouvrir une liste des options disponibles. Le tableau suivant répertorie les options possibles.

Remarque : La réorganisation des colonnes ou des lignes n'affecte que la présentation visuelle de la table et n'a aucune incidence sur l'ordre de traitement des conditions et des actions.

Option de menu	Description	Modifie la condition	Modifie l'action
Ajouter en dessous	Ajoute une nouvelle condition (ligne) en dessous de la cellule en cours (orientation verticale)	Oui	
Ajouter à droite	Ajoute une nouvelle condition à droite de la cellule (orientation horizontale)	Oui	
Modifier le modèle	Autorise les modifications de la valeur de cellule	Oui	Oui

Option de menu	Description	Modifie la condition	Modifie l'action
Déplacer vers le haut	Déplace la valeur de condition ou la variable d'une ligne vers le haut (orientation verticale)	Oui	
Déplacer vers le bas	Déplace la valeur de condition ou la variable d'une ligne vers le bas (orientation horizontale)	Oui	
Déplacer vers la gauche	Déplace la valeur de condition ou la variable vers la gauche (orientation horizontale)	Oui	
Déplacer vers la droite	Déplace la valeur de condition ou la variable d'une ligne vers la droite (orientation verticale)	Oui	
Suppression	Supprime la valeur de la condition ou la variable	Oui	
Fermer le menu	Ferme le menu	Oui	Oui

Concepts associés

Tables de décisions

Une table de décision est une entrée de logique de règle planifiée, sous forme de tableau, qui comporte des conditions, représentées dans les en-têtes de ligne et de colonne, ainsi que des actions, représentées sous forme de points d'intersection des cas conditionnels dans la table. Les tables de décisions sont particulièrement adaptées aux règles métier comportant plusieurs conditions. Pour ajouter une autre condition, il suffit d'ajouter une autre ligne ou colonne.

Modification des entrées de table de décision :

Vous modifiez une table de décision en entrant directement la nouvelle valeur dans la zone d'entrée appropriée ou en sélectionnant une valeur dans les options de la zone de liste.

Avant de commencer

Vous devez être en mode édition pour la table de décision que vous souhaitez modifier.

A propos de cette tâche

Pour modifier les valeurs d'une table de décision, procédez comme suit.

Procédure

1. Modifiez la valeur existante en tapant une autre dans la zone d'entrée ou en cliquant sur la flèche vers le bas qui figure dans la zone et en sélectionnant une valeur dans la liste déroulante.

Restriction :

- La règle d'initialisation n'apparaît dans la table de décision que si elle figure dans la définition de règle métier qui a été conçue dans WebSphere Integration Developer. Une seule règle d'action d'initialisation peut être associée à modèle unique, mais la règle d'action peut comporter plusieurs expressions d'action.
 - La condition *otherwise* n'apparaît dans la table de décision que si elle figure dans la définition de règle métier qui a été conçue dans WebSphere Integration Developer. Vous ne pouvez ni ajouter, ni supprimer la condition *otherwise* dans le gestionnaire de règles métier, mais vous pouvez créer un modèle à partir des actions associées à la condition *otherwise*.
2. Cliquez sur l'icône **Actions spéciales** en regard de la zone pour ouvrir une liste des options disponibles, puis sélectionnez l'action de votre choix.

Remarque : La sélection d'une option permettant de réorganiser les colonnes ou les lignes n'affecte que la présentation visuelle de la table et n'a aucune incidence sur l'ordre de traitement des conditions et des actions.

3. Cliquez sur **Enregistrer**.

Résultats

La règle est modifiée localement et est prête à être publiée sur le référentiel. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique «Publication et rétablissement de règles métier», à la page 242.

Concepts associés**Tables de décisions**

Une table de décision est une entrée de logique de règle planifiée, sous forme de tableau, qui comporte des conditions, représentées dans les en-têtes de ligne et de colonne, ainsi que des actions, représentées sous forme de points d'intersection des cas conditionnels dans la table. Les tables de décisions sont particulièrement adaptées aux règles métier comportant plusieurs conditions. Pour ajouter une autre condition, il suffit d'ajouter une autre ligne ou colonne.

Tâches associées

«Suppression des entrées de logique de règle planifiée», à la page 241

Vous pouvez supprimer des entrées de logique de règle planifiée à partir de la table de logique de règle planifiée. Lorsqu'une entrée de logique de règle planifiée est supprimée, la définition d'ensemble de règles ou de table de décision associée est conservée dans le groupe de règles et est indiquée dans la section Logique de règle disponible de la page. L'entrée de logique de règle planifiée peut être de nouveau ajoutée en tant que logique de règle par défaut ou avec une date et une heure spécifiques.

Modification des valeurs de modèle de tables de décisions :

Vous modifiez la structure et les valeurs d'un modèle de table de décision en utilisant le menu **Actions spéciales** et en entrant directement les valeurs dans les zones d'entrée appropriées.

Avant de commencer

Vous devez être en mode édition pour la table de décision que vous souhaitez modifier.

A propos de cette tâche

Pour modifier un modèle de table de décision, procédez comme suit.

Procédure

1. Cliquez sur l'icône **Actions spéciales** située en regard de la zone de table de décision que vous souhaitez modifier pour ouvrir la zone de liste des options disponibles, puis sélectionnez **Modifier le modèle**.
2. Entrez la nouvelle valeur du modèle à la place de la valeur existante dans la zone.
3. Cliquez sur **Modifier** dans la colonne **Action**.
4. Cliquez sur **Sauvegarder**.

Résultats

Le modèle de table de décision a été modifié et est maintenant prêt pour la publication. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique «Publication et rétablissement de règles métier», à la page 242.

Concepts associés

Tables de décisions

Une table de décision est une entrée de logique de règle planifiée, sous forme de tableau, qui comporte des conditions, représentées dans les en-têtes de ligne et de colonne, ainsi que des actions, représentées sous forme de points d'intersection des cas conditionnels dans la table. Les tables de décisions sont particulièrement adaptées aux règles métier comportant plusieurs conditions. Pour ajouter une autre condition, il suffit d'ajouter une autre ligne ou colonne.

Suppression des entrées de logique de règle planifiée

Vous pouvez supprimer des entrées de logique de règle planifiée à partir de la table de logique de règle planifiée. Lorsqu'une entrée de logique de règle planifiée est supprimée, la définition d'ensemble de règles ou de table de décision associée est conservée dans le groupe de règles et est indiquée dans la section Logique de règle disponible de la page. L'entrée de logique de règle planifiée peut être de nouveau ajoutée en tant que logique de règle par défaut ou avec une date et une heure spécifiques.

Avant de commencer

Vous devez être en mode Edition pour la règle que vous souhaitez supprimer.

A propos de cette tâche

Pour supprimer une logique de règle planifiée, procédez comme suit.

Procédure

1. Dans la page Planning de règles, sélectionnez la logique de règle planifiée, puis cliquez sur **Supprimer**.

La logique de règle planifiée est supprimée. L'ensemble de règles associé ou la définition de la table de décision reste dans le groupe de règles et figure dans la partie Logique de règle disponible de la page.

Remarque : Au moins une règle métier active doit être associée à chaque opération réalisée sur un groupe de règles métier, soit en tant qu'entrée de

logique de règle ou en tant que logique de règle par défaut. Toute tentative de suppression de toutes les entrées de logique de règle génère une erreur.

2. Cliquez sur **Enregistrer**.

Résultats

L'entrée de la logique de règle planifiée est temporairement sauvegardée et est prête à être publiée sur le référentiel.

Concepts associés

Gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est un outil basé sur le Web, conçu pour aider les analystes métier à consulter et modifier les valeurs des règles métier. Cet outil est une option de WebSphere Process Server que vous pouvez choisir d'installer au moment de la création du profil ou après l'installation du serveur.

Publication et rétablissement de règles métier

Lorsque vous sauvegardez une partie d'un groupe de règles métier, les modifications sont sauvegardées localement. Pour stocker les modifications apportées à la source de données qui réside sur le serveur d'applications, vous devez les *publier*. Vous avez également la possibilité d'annuler les modifications sauvegardées localement dans une règle métier en *rétablissant* la règle dans son état d'origine.

Avant de commencer

Vous devez vous trouver dans une page du gestionnaire de règles métier qui comporte une sous-fenêtre de navigation.

A propos de cette tâche

Le serveur publie les modifications au niveau du groupe de règles métier et du planning de règles. A l'étape de la publication, le gestionnaire de règles métier n'a pas besoin d'effectuer des validations car il valide toutes les modifications entrées dans chaque page d'édition lorsque vous sauvegardez les informations.

Pour publier les modifications apportées à un groupe de règles métier ou un planning de règles, procédez comme suit.

Procédure

1. Cliquez sur **Publier et rétablir**.
2. Dans la page Publier et rétablir, sélectionnez les groupes de règles métier ou les plannings de règles à envoyer au référentiel en cliquant sur leurs cases à cocher situées dans la colonne de gauche de la zone de contenu. Vous pouvez publier tous les groupes de règles métier ou les plannings de règles en même temps en une seule transaction, ou simplement un sous-ensemble des pages.

Remarque : Pour annuler toutes les modifications sauvegardées localement dans un groupe de règles métier ou un planning de règles et remplacer la ressource modifiée par la copie d'origine de la mémoire du serveur, sélectionnez la case correspondant au groupe de règles métier ou au planning de règles puis cliquez sur **Rétablir**. Les groupes de règles métier et les plannings de règles ne peuvent pas être rétablis après la publication car cette dernière modifie la copie d'origine qui est située dans la mémoire du serveur.

3. Cliquez sur **Publier**.

Les groupes de règles métier et plannings de règles sélectionnés sont inscrits dans la mémoire du serveur.

Que faire ensuite

La règle métier est prête à être exportée vers la source de données.

Concepts associés

Gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est un outil basé sur le Web, conçu pour aider les analystes métier à consulter et modifier les valeurs des règles métier. Cet outil est une option de WebSphere Process Server que vous pouvez choisir d'installer au moment de la création du profil ou après l'installation du serveur.

Identification des incidents du gestionnaire des règles métier

Les incidents susceptibles de se produire au cours de l'utilisation du gestionnaire de règles métier comprennent les erreurs de connexion, les conflits de connexion et les conflits d'accès.

Vous pouvez prendre diverses mesures pour identifier et résoudre ces incidents.

Concepts associés

Gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est un outil basé sur le Web, conçu pour aider les analystes métier à consulter et modifier les valeurs des règles métier. Cet outil est une option de WebSphere Process Server que vous pouvez choisir d'installer au moment de la création du profil ou après l'installation du serveur.

Tâches associées

Résoudre les erreurs de connexion

Une erreur de connexion se produit lors de la connexion.

Résoudre les erreurs liées aux conflits de connexion

Une erreur liée au conflit de connexion apparaît lorsqu'un autre utilisateur avec le même ID utilisateur est connecté à l'application.

Résoudre les erreurs liées aux conflits d'accès

Un conflit d'accès survient lorsqu'une règle métier est mise à jour dans la source de données par un utilisateur alors qu'un autre utilisateur met à jour la même règle.

Résoudre les erreurs de connexion

Une erreur de connexion se produit lors de la connexion.

Résoudre les erreurs liées aux conflits de connexion

Une erreur liée au conflit de connexion apparaît lorsqu'un autre utilisateur avec le même ID utilisateur est connecté à l'application.

Résoudre les erreurs liées aux conflits d'accès

Un conflit d'accès survient lorsqu'une règle métier est mise à jour dans la source de données par un utilisateur alors qu'un autre utilisateur met à jour la même règle.

Information associée

Identification et résolution des incidents des tâches et outils d'administration

Aidez-vous des informations de ce groupe de rubriques pour identifier et résoudre les problèmes qui peuvent se produire lors de l'administration de l'environnement d'exécution.

Résoudre les erreurs de connexion :

Une erreur de connexion se produit lors de la connexion.

Avant de commencer

A propos de cette tâche

Le message d'erreur de connexion est le suivant :

Impossible de traiter la connexion. Vérifiez l'ID utilisateur et le mot de passe et faites une nouvelle tentative.

Remarque : Les erreurs de connexion se produisent lorsque la sécurité administrative est activée et que l'ID utilisateur, le mot de passe ou les deux sont incorrects.

Pour résoudre les erreurs de connexion, procédez comme suit.

Procédure

1. Cliquez sur **OK** dans le message d'erreur pour retourner à la page de connexion.
2. Entrez l'**ID utilisateur** et le **mot de passe** corrects.
 - Vérifiez que la touche de verrouillage des majuscules n'est pas activée si les mots de passe sont sensibles à la casse.
 - Vérifiez que l'ID utilisateur et le mot de passe sont correctement orthographiés.
 - Vérifiez auprès de l'administrateur système que les ID utilisateur et mot de passe sont corrects.
3. Cliquez sur **Connexion**.

Que faire ensuite

Si vous résolvez l'erreur de connexion, vous pouvez vous connecter au gestionnaire de règles métier. Si l'erreur n'est pas résolue, contactez votre administrateur système.

Tâches associées

Résoudre les erreurs liées aux conflits de connexion

Une erreur liée au conflit de connexion apparaît lorsqu'un autre utilisateur avec le même ID utilisateur est connecté à l'application.

Résoudre les erreurs liées aux conflits d'accès

Un conflit d'accès survient lorsqu'une règle métier est mise à jour dans la source de données par un utilisateur alors qu'un autre utilisateur met à jour la même règle.

Résoudre les erreurs liées aux conflits de connexion

Une erreur liée au conflit de connexion apparaît lorsqu'un autre utilisateur avec le même ID utilisateur est connecté à l'application.

Résoudre les erreurs liées aux conflits d'accès

Un conflit d'accès survient lorsqu'une règle métier est mise à jour dans la source de données par un utilisateur alors qu'un autre utilisateur met à jour la même règle.

Information associée

Identification des incidents du gestionnaire des règles métier

Les incidents susceptibles de se produire au cours de l'utilisation du gestionnaire de règles métier comprennent les erreurs de connexion, les conflits de connexion et les conflits d'accès.

Identification des incidents du gestionnaire des règles métier

Les incidents susceptibles de se produire au cours de l'utilisation du gestionnaire de règles métier comprennent les erreurs de connexion, les conflits de connexion et les conflits d'accès.

Résoudre les erreurs liées aux conflits de connexion :

Une erreur liée au conflit de connexion apparaît lorsqu'un autre utilisateur avec le même ID utilisateur est connecté à l'application.

Avant de commencer

A propos de cette tâche

Le message de conflit de connexion est le suivant :

Un autre utilisateur est déjà connecté avec le même nom d'utilisateur.
Sélectionnez l'une des options ci-dessous.

Cette erreur se produit généralement lorsqu'un utilisateur a fermé le navigateur sans se déconnecter. Si cela se produit, la prochaine tentative de connexion avant l'expiration de la session aboutira à un conflit de connexion.

Remarque : Un conflit de connexion n'intervient que lorsque la sécurité administrative est activée.

Pour résoudre les erreurs liées au conflit de connexion, sélectionnez l'une des trois options suivantes :

- Retourner à la page de connexion.
Utilisez cette option si vous souhaitez ouvrir l'application avec un autre ID utilisateur.
- Déconnecter l'autre utilisateur ayant le même ID utilisateur.

Utilisez cette option pour déconnecter l'autre utilisateur et démarrer une nouvelle session.

Remarque : Les modifications locales non publiées effectuées dans l'autre sessions sont perdues.

- Hériter du contexte de l'utilisateur ayant le même ID puis déconnecter cet utilisateur.

Utilisez cette option pour continuer le travail en cours. Toutes les modifications non publiées de la session précédente sont enregistrées et ne sont pas perdues. Le gestionnaire de règles métier s'ouvre à la dernière page affichée dans la session précédente.

Tâches associées

Résoudre les erreurs de connexion

Une erreur de connexion se produit lors de la connexion.

Résoudre les erreurs liées aux conflits d'accès

Un conflit d'accès survient lorsqu'une règle métier est mise à jour dans la source de données par un utilisateur alors qu'un autre utilisateur met à jour la même règle.

Résoudre les erreurs de connexion

Une erreur de connexion se produit lors de la connexion.

Résoudre les erreurs liées aux conflits d'accès

Un conflit d'accès survient lorsqu'une règle métier est mise à jour dans la source de données par un utilisateur alors qu'un autre utilisateur met à jour la même règle.

Information associée

Identification des incidents du gestionnaire des règles métier

Les incidents susceptibles de se produire au cours de l'utilisation du gestionnaire de règles métier comprennent les erreurs de connexion, les conflits de connexion et les conflits d'accès.

Identification des incidents du gestionnaire des règles métier

Les incidents susceptibles de se produire au cours de l'utilisation du gestionnaire de règles métier comprennent les erreurs de connexion, les conflits de connexion et les conflits d'accès.

Résoudre les erreurs liées aux conflits d'accès :

Un conflit d'accès survient lorsqu'une règle métier est mise à jour dans la source de données par un utilisateur alors qu'un autre utilisateur met à jour la même règle.

Avant de commencer

Cette erreur est rapportée lorsque vous publiez vos modifications locales dans le référentiel.

A propos de cette tâche

Pour corriger les erreurs liées aux conflits d'accès, procédez comme suit :

- Recherchez la source de la règle métier qui entraîne l'erreur et vérifiez si vos modifications sur la machine locale sont toujours valides. Vos modifications peuvent ne plus être requises une fois que des modifications sont apportées par un autre utilisateur.

- Si vous choisissez de continuer à travailler avec le gestionnaire de règles métier, vous devez recharger les groupes de règles métier et plannings de règles erronés à partir de la source de données étant donné que vos modifications locales des groupes de règles métier et plannings de règles ne sont plus exploitables. Vous pouvez recharger une page de groupe de règles métier et de planning de règles, en cliquant sur **Recharger** dans la page Publier et rétablir pour laquelle l'erreur a été rapportée. Vous pouvez toujours utiliser les modifications locales des autres groupes de règles métier et plannings de règles qui ne présentent pas d'erreurs.

Tâches associées

Résoudre les erreurs de connexion

Une erreur de connexion se produit lors de la connexion.

Résoudre les erreurs liées aux conflits de connexion

Une erreur liée au conflit de connexion apparaît lorsqu'un autre utilisateur avec le même ID utilisateur est connecté à l'application.

Résoudre les erreurs de connexion

Une erreur de connexion se produit lors de la connexion.

Résoudre les erreurs liées aux conflits de connexion

Une erreur liée au conflit de connexion apparaît lorsqu'un autre utilisateur avec le même ID utilisateur est connecté à l'application.

Information associée

Identification des incidents du gestionnaire des règles métier

Les incidents susceptibles de se produire au cours de l'utilisation du gestionnaire de règles métier comprennent les erreurs de connexion, les conflits de connexion et les conflits d'accès.

Identification des incidents du gestionnaire des règles métier

Les incidents susceptibles de se produire au cours de l'utilisation du gestionnaire de règles métier comprennent les erreurs de connexion, les conflits de connexion et les conflits d'accès.

Présentation des composants de sélecteur

Tandis que les entreprises évoluent, les processus métier qui les pilotent doivent, eux aussi, évoluer. Certaines de ces évolutions peuvent nécessiter le renvoi de résultats différents de certains processus que ceux conçus à l'origine sans modifier la conception du processus. Le composant de sélecteur offre à la structure cette flexibilité.

Les composants de sélecteur fournissent une interface unique à un service susceptible de modifier des résultats basés sur certains critères. Le composant de sélecteur est doté d'une interface et d'une table de sélecteurs. Sur la base du critère, la table de sélecteurs détermine quel est le composant (appelé composant cible) qui traite la requête. Le serveur renvoie le résultat de traitement fourni par un composant cible au client.

Lors de la création d'un processus métier, l'architecte des solutions identifie le besoin en composants de sélecteur et définit l'interface et la table de sélecteurs que le composant utilisera pour réaliser le traitement. Les tâches impliquées dans le développement d'un composant de sélecteur sont décrites dans le centre de documentation de WebSphere Integration Developer.

L'administration d'un composant de sélecteur comprend des tâches relatives au composant de sélecteur ou à la table de sélecteurs.

Restriction : Pour accéder à l'une des pages de composant de sélecteur, vous devez indiquer un ID utilisateur en vous connectant à la console d'administration. Si vous vous connectez sans ID utilisateur, un message vous demandera de vous déconnecter et de vous reconnecter en utilisant un ID utilisateur valide.

Concepts associés

Administration des règles métier et des sélecteurs

Les règles métier et les sélecteurs apportent de la souplesse en modifiant les résultats d'un processus métier en fonction de certains critères. Avant d'installer des applications qui contiennent des composants de règles métier et de sélecteurs, vous devez installer le référentiel dynamique des règles métier. Vous pouvez installer le référentiel dynamique des règles métier pour un serveur autonome ou pour un déploiement réseau.

Remarques sur les modules contenant des règles métier et des sélecteurs

Cette rubrique contient des informations à prendre en compte lors de l'installation ou de la suppression de modules contenant des règles métier et des sélecteurs.

Présentation des règles métier

Utilisez les règles métier pour contrôler le comportement d'une pratique commerciale.

Gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est un outil basé sur le Web, conçu pour aider les analystes métier à consulter et modifier les valeurs des règles métier. Cet outil est une option de WebSphere Process Server que vous pouvez choisir d'installer au moment de la création du profil ou après l'installation du serveur.

Tâches associées

Affichage des composants de sélecteur

L'affichage des composants de sélecteur constitue la première étape de la gestion des composants de sélecteur. Depuis l'affichage vous pouvez exporter tous les composants de sélecteur choisis, ou afficher les tables de sélecteurs formant ses composants.

Affichage de tables de sélecteurs

L'affichage des tables de sélecteurs constitue la première étape de la gestion des tables. L'affichage résultant est une liste des composants cible à partir desquels vous pouvez modifier les critères de traitement et le composant cible s'exécutant pour un critère spécifique, ajouter ou supprimer un composant cible de la table, ce qui revient à supprimer un critère.

Modification des composants cible

Le fait de modifier les composants cible vous permet de changer le traitement du composant de sélecteur en changeant les critères de sélection d'un composant de sélecteur spécifique ou le composant cible d'un critère de sélection ou à la fois le critère de sélection et le composant de sélecteur.

Ajout de composants cible

Ajoutez un composant cible lorsque vous avez besoin d'un traitement supplémentaire pour un autre critère de sélection que celui que la table de sélecteurs contient.

Suppression des composants cible

La suppression des composants cible modifie le traitement des composants de sélecteur en supprimant l'entrée dans la table de sélecteurs pour un critère de sélection spécifique.

Exportation de composants de sélecteur via la console d'administration

Exportez les composants de sélecteur après avoir modifié les tables de sélecteur. Cette opération a pour effet de créer un fichier qui peut ensuite être importé dans votre environnement de développement, ce qui permet de conserver la synchronisation entre les artefacts de développement et ceux du système de production.

Importation de composants de sélecteur via la console d'administration

Importez des sélecteurs afin de mettre à jour les composants de sélecteur installés sans réinstaller une application.

Affichage des composants de sélecteur

L'affichage des composants de sélecteur constitue la première étape de la gestion des composants de sélecteur. Depuis l'affichage vous pouvez exporter tous les composants de sélecteur choisis, ou afficher les tables de sélecteurs formant ses composants.

Avant de commencer

Vous devez absolument être à la console d'administration pour que WebSphere Process Server puisse effectuer ces tâches.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou configurateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour déterminer quels composants de sélecteur existent dans votre serveur, procédez comme suit.

Restriction : Pour accéder à l'une des pages de composant de sélecteur, vous devez indiquer un ID utilisateur en vous connectant à la console d'administration. Si vous vous connectez sans ID utilisateur, un message vous demandera de vous déconnecter et de vous reconnecter en utilisant un ID utilisateur valide.

Procédure

1. Dans le panneau de navigation, cliquez sur **Serveurs** pour afficher les différents types de serveur.
2. Cliquez sur **Serveurs d'applications** pour étendre la liste du serveur d'applications.
3. Cliquez sur le nom de votre serveur dans la liste des serveurs.
4. Sous **Intégration métier**, cliquez sur **Sélecteurs > Sélecteurs** .
La console affiche une liste de tous les composants de sélecteur définis avec leurs description.

Concepts associés

Présentation des composants de sélecteur

Tandis que les entreprises évoluent, les processus métier qui les pilotent doivent, eux aussi, évoluer. Certaines de ces évolutions peuvent nécessiter le renvoi de résultats différents de certains processus que ceux conçus à l'origine sans modifier la conception du processus. Le composant de sélecteur offre à la structure cette flexibilité.

Tâches associées

Affichage de tables de sélecteurs

L'affichage des tables de sélecteurs constitue la première étape de la gestion des tables. L'affichage résultant est une liste des composants cible à partir desquels vous pouvez modifier les critères de traitement et le composant cible s'exécutant pour un critère spécifique, ajouter ou supprimer un composant cible de la table, ce qui revient à supprimer un critère.

Modification des composants cible

Le fait de modifier les composants cible vous permet de changer le traitement du composant de sélecteur en changeant les critères de sélection d'un composant de sélecteur spécifique ou le composant cible d'un critère de sélection ou à la fois le critère de sélection et le composant de sélecteur.

Ajout de composants cible

Ajoutez un composant cible lorsque vous avez besoin d'un traitement supplémentaire pour un autre critère de sélection que celui que la table de sélecteurs contient.

Suppression des composants cible

La suppression des composants cible modifie le traitement des composants de sélecteur en supprimant l'entrée dans la table de sélecteurs pour un critère de sélection spécifique.

Exportation de composants de sélecteur via la console d'administration

Exportez les composants de sélecteur après avoir modifié les tables de sélecteur. Cette opération a pour effet de créer un fichier qui peut ensuite être importé dans votre environnement de développement, ce qui permet de conserver la synchronisation entre les artefacts de développement et ceux du système de production.

Importation de composants de sélecteur via la console d'administration

Importez des sélecteurs afin de mettre à jour les composants de sélecteur installés sans réinstaller une application.

Affichage de tables de sélecteurs

L'affichage des tables de sélecteurs constitue la première étape de la gestion des tables. L'affichage résultant est une liste des composants cible à partir desquels vous pouvez modifier les critères de traitement et le composant cible s'exécutant pour un critère spécifique, ajouter ou supprimer un composant cible de la table, ce qui revient à supprimer un critère.

Avant de commencer

Vous devez être à la console d'administration de WebSphere Process Server.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et l'autorisation par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou opérateur.

A propos de cette tâche

Affichez une table de sélecteurs lorsque vous choisissez les entrées qui composent la table et pour effectuer d'autres tâches de sélecteurs relatives à la table. Pour ajouter une table de sélecteur, procédez comme suit.

Procédure

1. Affichez les composants de sélecteur en cliquant sur **Serveurs > Serveurs d'application > nom_serveur > Intégration métier > Sélecteurs > Sélecteurs**.
2. Cliquez sur le nom de sélecteur dans l'écran des composants de sélecteur pour afficher les tables de sélecteur du composant choisi.
3. Cliquez sur l'une des tables de sélecteurs dans l'écran pour afficher les composants cible qui contiennent la table de sélecteur.

Concepts associés

Présentation des composants de sélecteur

Tandis que les entreprises évoluent, les processus métier qui les pilotent doivent, eux aussi, évoluer. Certaines de ces évolutions peuvent nécessiter le renvoi de résultats différents de certains processus que ceux conçus à l'origine sans modifier la conception du processus. Le composant de sélecteur offre à la structure cette flexibilité.

Tâches associées

Affichage des composants de sélecteur

L'affichage des composants de sélecteur constitue la première étape de la gestion des composants de sélecteur. Depuis l'affichage vous pouvez exporter tous les composants de sélecteur choisis, ou afficher les tables de sélecteurs formant ses composants.

Modification des composants cible

Le fait de modifier les composants cible vous permet de changer le traitement du composant de sélecteur en changeant les critères de sélection d'un composant de sélecteur spécifique ou le composant cible d'un critère de sélection ou à la fois le critère de sélection et le composant de sélecteur.

Ajout de composants cible

Ajoutez un composant cible lorsque vous avez besoin d'un traitement supplémentaire pour un autre critère de sélection que celui que la table de sélecteurs contient.

Suppression des composants cible

La suppression des composants cible modifie le traitement des composants de sélecteur en supprimant l'entrée dans la table de sélecteurs pour un critère de sélection spécifique.

Exportation de composants de sélecteur via la console d'administration

Exportez les composants de sélecteur après avoir modifié les tables de sélecteur. Cette opération a pour effet de créer un fichier qui peut ensuite être importé dans votre environnement de développement, ce qui permet de conserver la synchronisation entre les artefacts de développement et ceux du système de production.

Importation de composants de sélecteur via la console d'administration

Importez des sélecteurs afin de mettre à jour les composants de sélecteur installés sans réinstaller une application.

Modification des composants cible

Le fait de modifier les composants cible vous permet de changer le traitement du composant de sélecteur en changeant les critères de sélection d'un composant de

sélecteur spécifique ou le composant cible d'un critère de sélection ou à la fois le critère de sélection et le composant de sélecteur.

Avant de commencer

Pour cela, il vous faut une table de sélecteurs.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Modifiez un composant cible pour changer le critère de sélection ou employez un autre composant cible pour une entrée de la table de sélecteurs. Pour modifier des composants cible, effectuez les étapes suivantes.

Important : Avant de modifier les composants cible pour des applications à exécution longue, arrêtez l'application. Ne modifiez pas de composants cible lors de l'exécution d'une application à exécution longue.

Procédure

1. Affichez la table de sélecteurs comme décrit dans «Affichage de tables de sélecteurs». Cliquez sur **Serveurs > Serveurs d'applications > nom_serveur > Intégration métier > Sélecteurs > Sélecteurs > nom_sélecteur**.
2. Cliquez sur l'une des tables de sélecteurs pour afficher les composants cible qui contiennent la table de sélecteur.
3. Cliquez sur l'ID cible du composant cible que vous souhaitez modifier.
4. Modifier l'entrée.

Portion de l'entrée à modifier

Destination cible

Étapes à changer

1. Cliquez sur la flèche située à côté de la liste des composants cible pour afficher les composants cible possibles.
2. Sélectionnez le composant cible dans la liste.

Critères de sélection

1. Ecrivez la **Date de début**, **Date de fin** ou les deux. La date que vous indiquez dépend de l'environnement local de votre système et sera affichée selon le format associé. Pour l'environnement local anglais américain, le format affiché est :
 - Mois
 - Jour du mois
 - Année au format AAAA.
 - Heure au format HH:MM:SS
 - Fuseau horaire

Important : La **Date de début** indiquée doit être antérieure à la **Date de fin**. Si tel n'est pas le cas, vous ne pourrez pas effectuer cette modification.

Portion de l'entrée à modifier
Destination cible et critère de sélection

Étapes à changer

1. Cliquez sur la flèche située à côté de la liste des composants cible pour afficher les composants cible possibles.
2. Sélectionnez le composant cible dans la liste.
3. Ecrivez la **Date de début**, **Date de fin** ou les deux. La date que vous indiquez dépend de l'environnement local de votre système et sera affichée selon le format associé. Pour l'environnement local anglais américain, le format affiché est :
 - Mois
 - Jour du mois
 - Année au format AAAA.
 - Heure au format HH:MM:SS
 - Fuseau horaire

Important : La **Date de début** indiquée doit être antérieure à la **Date de fin**. Si tel n'est pas le cas, vous ne pourrez pas effectuer cette modification.

5. Facultatif : Cochez la case **Par défaut** pour en faire le composant cible par défaut.
Si le critère de sélection ne recouvre pas la plage des autres composants cible, le composant de sélecteur emploiera ce composant cible.
6. Cliquez sur **Appliquer** pour continuer à travailler dans cet affichage, ou cliquez sur **OK** pour revenir à l'affichage du composant cible.
7. Cliquez sur **Sauvegarder** dans l'affichage du composant cible pour enregistrer les modifications de la table de sélecteurs.

Résultats

Le fichier de la table de sélecteurs contient désormais les nouveaux critères de sélection et composants cible. Le composant de sélecteur emploie la table de sélecteurs mise à jour pour traiter la nouvelle requête reçue.

Concepts associés

Présentation des composants de sélecteur

Tandis que les entreprises évoluent, les processus métier qui les pilotent doivent, eux aussi, évoluer. Certaines de ces évolutions peuvent nécessiter le renvoi de résultats différents de certains processus que ceux conçus à l'origine sans modifier la conception du processus. Le composant de sélecteur offre à la structure cette flexibilité.

Tâches associées

Affichage des composants de sélecteur

L'affichage des composants de sélecteur constitue la première étape de la gestion des composants de sélecteur. Depuis l'affichage vous pouvez exporter tous les composants de sélecteur choisis, ou afficher les tables de sélecteurs formant ses composants.

Affichage de tables de sélecteurs

L'affichage des tables de sélecteurs constitue la première étape de la gestion des tables. L'affichage résultant est une liste des composants cible à partir desquels vous pouvez modifier les critères de traitement et le composant cible s'exécutant pour un critère spécifique, ajouter ou supprimer un composant cible de la table, ce qui revient à supprimer un critère.

Ajout de composants cible

Ajoutez un composant cible lorsque vous avez besoin d'un traitement supplémentaire pour un autre critère de sélection que celui que la table de sélecteurs contient.

Suppression des composants cible

La suppression des composants cible modifie le traitement des composants de sélecteur en supprimant l'entrée dans la table de sélecteurs pour un critère de sélection spécifique.

Exportation de composants de sélecteur via la console d'administration

Exportez les composants de sélecteur après avoir modifié les tables de sélecteur. Cette opération a pour effet de créer un fichier qui peut ensuite être importé dans votre environnement de développement, ce qui permet de conserver la synchronisation entre les artefacts de développement et ceux du système de production.

Importation de composants de sélecteur via la console d'administration

Importez des sélecteurs afin de mettre à jour les composants de sélecteur installés sans réinstaller une application.

Ajout de composants cible

Ajoutez un composant cible lorsque vous avez besoin d'un traitement supplémentaire pour un autre critère de sélection que celui que la table de sélecteurs contient.

Avant de commencer

Pour cela, il vous faut une table de sélecteurs.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Ajoutez un composant cible si vous avez besoin de plus de souplesse dans votre processus métier. Les nouveaux composants peuvent être ajoutés lorsque le composant de sélecteur est actif.

Pour ajouter un composant cible, effectuez les étapes suivantes.

Procédure

1. Affichez la table du sélecteur comme décrit dans «Affichage de tables de sélecteurs». Cliquez sur **Serveurs > Serveurs d'applications > nom_serveur > Intégration métier > Sélecteurs > Sélecteurs > nom_sélecteur**.
2. Cliquez sur l'une des tables de sélecteurs dans l'écran pour afficher les composants cible qui contiennent la table de sélecteur.
3. Cliquez sur **Nouveau** pour afficher une page de composant cible.
4. Modifiez les données de la destination cible conformément aux exigences de l'application, de la manière décrite dans «Modification des composants cible».
5. Cliquez sur **OK** pour enregistrer le composant cible et revenir son affichage.

Résultats

La table de sélecteurs contient les nouveaux composants cible. Le composant de sélecteur emploie la table de sélecteurs mise à jour pour traiter la nouvelle requête reçue.

Concepts associés

Présentation des composants de sélecteur

Tandis que les entreprises évoluent, les processus métier qui les pilotent doivent, eux aussi, évoluer. Certaines de ces évolutions peuvent nécessiter le renvoi de résultats différents de certains processus que ceux conçus à l'origine sans modifier la conception du processus. Le composant de sélecteur offre à la structure cette flexibilité.

Tâches associées

Affichage des composants de sélecteur

L'affichage des composants de sélecteur constitue la première étape de la gestion des composants de sélecteur. Depuis l'affichage vous pouvez exporter tous les composants de sélecteur choisis, ou afficher les tables de sélecteurs formant ses composants.

Affichage de tables de sélecteurs

L'affichage des tables de sélecteurs constitue la première étape de la gestion des tables. L'affichage résultant est une liste des composants cible à partir desquels vous pouvez modifier les critères de traitement et le composant cible s'exécutant pour un critère spécifique, ajouter ou supprimer un composant cible de la table, ce qui revient à supprimer un critère.

Modification des composants cible

Le fait de modifier les composants cible vous permet de changer le traitement du composant de sélecteur en changeant les critères de sélection d'un composant de sélecteur spécifique ou le composant cible d'un critère de sélection ou à la fois le critère de sélection et le composant de sélecteur.

Suppression des composants cible

La suppression des composants cible modifie le traitement des composants de sélecteur en supprimant l'entrée dans la table de sélecteurs pour un critère de sélection spécifique.

Exportation de composants de sélecteur via la console d'administration

Exportez les composants de sélecteur après avoir modifié les tables de sélecteur. Cette opération a pour effet de créer un fichier qui peut ensuite être importé dans votre environnement de développement, ce qui permet de conserver la synchronisation entre les artefacts de développement et ceux du système de production.

Importation de composants de sélecteur via la console d'administration

Importez des sélecteurs afin de mettre à jour les composants de sélecteur installés sans réinstaller une application.

Suppression des composants cible

La suppression des composants cible modifie le traitement des composants de sélecteur en supprimant l'entrée dans la table de sélecteurs pour un critère de sélection spécifique.

Avant de commencer

Pour cela, il vous faut une table de sélecteurs.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Supprimer un composant cible si le traitement n'est plus requis pour le processus métier. Après suppression d'un composant cible, si une requête entrante ne correspond à aucun autre critère de sélection spécifique, le critère par défaut traite la requête.

Pour supprimer des composants cible, effectuez les étapes suivantes.

Procédure

1. Affichez les composants cible comme décrit dans «Affichage de tables de sélecteurs.»
2. Cliquez sur la case à cocher à côté des composants cible à supprimer, puis cliquez sur **Supprimer**.
Le système met à jour la page en affichant les composants cible restants.
3. Cliquez sur **Enregistrer**.
Le système enregistre la table de sélecteurs mise à jour avec les entrées représentant les derniers composants cible.

Résultats

Le fichier de la table de sélecteurs contient les derniers composants cible. Le composant de sélecteur emploie la table de sélecteurs mise à jour pour traiter la nouvelle requête reçue.

Concepts associés

Présentation des composants de sélecteur

Tandis que les entreprises évoluent, les processus métier qui les pilotent doivent, eux aussi, évoluer. Certaines de ces évolutions peuvent nécessiter le renvoi de résultats différents de certains processus que ceux conçus à l'origine sans modifier la conception du processus. Le composant de sélecteur offre à la structure cette flexibilité.

Tâches associées

Affichage des composants de sélecteur

L'affichage des composants de sélecteur constitue la première étape de la gestion des composants de sélecteur. Depuis l'affichage vous pouvez exporter tous les composants de sélecteur choisis, ou afficher les tables de sélecteurs formant ses composants.

Affichage de tables de sélecteurs

L'affichage des tables de sélecteurs constitue la première étape de la gestion des tables. L'affichage résultant est une liste des composants cible à partir desquels vous pouvez modifier les critères de traitement et le composant cible s'exécutant pour un critère spécifique, ajouter ou supprimer un composant cible de la table, ce qui revient à supprimer un critère.

Modification des composants cible

Le fait de modifier les composants cible vous permet de changer le traitement du composant de sélecteur en changeant les critères de sélection d'un composant de sélecteur spécifique ou le composant cible d'un critère de sélection ou à la fois le critère de sélection et le composant de sélecteur.

Ajout de composants cible

Ajoutez un composant cible lorsque vous avez besoin d'un traitement supplémentaire pour un autre critère de sélection que celui que la table de sélecteurs contient.

Exportation de composants de sélecteur via la console d'administration

Exportez les composants de sélecteur après avoir modifié les tables de sélecteur. Cette opération a pour effet de créer un fichier qui peut ensuite être importé dans votre environnement de développement, ce qui permet de conserver la synchronisation entre les artefacts de développement et ceux du système de production.

Importation de composants de sélecteur via la console d'administration

Importez des sélecteurs afin de mettre à jour les composants de sélecteur installés sans réinstaller une application.

Exportation de composants de sélecteur via la console d'administration

Exportez les composants de sélecteur après avoir modifié les tables de sélecteur. Cette opération a pour effet de créer un fichier qui peut ensuite être importé dans votre environnement de développement, ce qui permet de conserver la synchronisation entre les artefacts de développement et ceux du système de production.

Avant de commencer

Avant d'exécuter cette tâche, vous devez afficher les composants de sélecteur comme décrit dans «Affichage des composants de sélecteur.» Cliquez sur **Serveurs** > **Serveurs d'application** > *nom_serveur* > **Intégration métier** > **Sélecteurs** > **Sélecteurs**.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou configurateur pour exécuter cette tâche. Lorsque la sécurité n'est pas activée, vous devez vous connecter à la console d'administration avec un ID utilisateur.

A propos de cette tâche

Pour exporter des sélecteurs à l'aide de la console d'administration, procédez comme suit.

Procédure

1. Cochez les cases situées à côté du ou des sélecteurs puis cliquez sur **Exporter**.
Le navigateur affiche la liste de liens HTML vers les composants de sélecteur choisis. Il s'agit de la page Sélecteurs à exporter. Chaque sélecteur possède une extension de fichier .zip.
2. Téléchargez les fichiers dans votre système en cliquant sur chaque nom de fichier. Lorsque le système vous invite à enregistrer le fichier, cliquez sur **OK**.

Remarque : Le cas échéant, vous pouvez renommer les fichiers au moment du téléchargement.

3. Cliquez sur **Précédent** pour retourner à la liste de sélecteurs.

Résultats

Le système enregistre les fichiers à l'endroit que vous avez indiqué.

Concepts associés

Présentation des composants de sélecteur

Tandis que les entreprises évoluent, les processus métier qui les pilotent doivent, eux aussi, évoluer. Certaines de ces évolutions peuvent nécessiter le renvoi de résultats différents de certains processus que ceux conçus à l'origine sans modifier la conception du processus. Le composant de sélecteur offre à la structure cette flexibilité.

Tâches associées

Affichage des composants de sélecteur

L'affichage des composants de sélecteur constitue la première étape de la gestion des composants de sélecteur. Depuis l'affichage vous pouvez exporter tous les composants de sélecteur choisis, ou afficher les tables de sélecteurs formant ses composants.

Affichage de tables de sélecteurs

L'affichage des tables de sélecteurs constitue la première étape de la gestion des tables. L'affichage résultant est une liste des composants cible à partir desquels vous pouvez modifier les critères de traitement et le composant cible s'exécutant pour un critère spécifique, ajouter ou supprimer un composant cible de la table, ce qui revient à supprimer un critère.

Modification des composants cible

Le fait de modifier les composants cible vous permet de changer le traitement du composant de sélecteur en changeant les critères de sélection d'un composant de sélecteur spécifique ou le composant cible d'un critère de sélection ou à la fois le critère de sélection et le composant de sélecteur.

Ajout de composants cible

Ajoutez un composant cible lorsque vous avez besoin d'un traitement supplémentaire pour un autre critère de sélection que celui que la table de sélecteurs contient.

Suppression des composants cible

La suppression des composants cible modifie le traitement des composants de sélecteur en supprimant l'entrée dans la table de sélecteurs pour un critère de sélection spécifique.

Importation de composants de sélecteur via la console d'administration

Importez des sélecteurs afin de mettre à jour les composants de sélecteur installés sans réinstaller une application.

Importation de composants de sélecteur via la console d'administration

Importez des sélecteurs afin de mettre à jour les composants de sélecteur installés sans réinstaller une application.

Avant de commencer

Vous devez vous trouver sur la console d'administration et la fonction d'exportation doit avoir créé l'emplacement d'un fichier compressé.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou configurateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Importez des sélecteurs lorsque vous avez apporté des modifications aux sélecteurs utilisés par les applications installées et que vous vous apprêtez à importer ces

modifications dans un autre cluster ou serveur. Vous pouvez également utiliser cette fonction pour synchroniser votre environnement de développement avec les modifications de l'environnement de production.

Pour importer des sélecteurs à l'aide de la console d'administration, procédez comme suit.

Conseil : Vous pouvez aussi importer des composants de sélecteur à partir de la ligne de commande.

Procédure

1. Affichez les sélecteurs sur le serveur où vous importez les composants, comme décrit à la section «Affichage des composants de sélecteur». Cliquez sur **Serveurs > Serveurs d'application > nom_serveur > Intégration métier > Sélecteurs > Sélecteurs**.
2. Cliquez sur **Importer**.
3. Indiquez le chemin du fichier dans la page Préparation à l'importation des sélecteurs.

Que faire ensuite

Affichez les tables des sélecteurs mis à jour pour contrôler les modifications.

Concepts associés

Présentation des composants de sélecteur

Tandis que les entreprises évoluent, les processus métier qui les pilotent doivent, eux aussi, évoluer. Certaines de ces évolutions peuvent nécessiter le renvoi de résultats différents de certains processus que ceux conçus à l'origine sans modifier la conception du processus. Le composant de sélecteur offre à la structure cette flexibilité.

Tâches associées

Affichage des composants de sélecteur

L'affichage des composants de sélecteur constitue la première étape de la gestion des composants de sélecteur. Depuis l'affichage vous pouvez exporter tous les composants de sélecteur choisis, ou afficher les tables de sélecteurs formant ses composants.

Affichage de tables de sélecteurs

L'affichage des tables de sélecteurs constitue la première étape de la gestion des tables. L'affichage résultant est une liste des composants cible à partir desquels vous pouvez modifier les critères de traitement et le composant cible s'exécutant pour un critère spécifique, ajouter ou supprimer un composant cible de la table, ce qui revient à supprimer un critère.

Modification des composants cible

Le fait de modifier les composants cible vous permet de changer le traitement du composant de sélecteur en changeant les critères de sélection d'un composant de sélecteur spécifique ou le composant cible d'un critère de sélection ou à la fois le critère de sélection et le composant de sélecteur.

Ajout de composants cible

Ajoutez un composant cible lorsque vous avez besoin d'un traitement supplémentaire pour un autre critère de sélection que celui que la table de sélecteurs contient.

Suppression des composants cible

La suppression des composants cible modifie le traitement des composants de sélecteur en supprimant l'entrée dans la table de sélecteurs pour un critère de sélection spécifique.

Exportation de composants de sélecteur via la console d'administration

Exportez les composants de sélecteur après avoir modifié les tables de sélecteur. Cette opération a pour effet de créer un fichier qui peut ensuite être importé dans votre environnement de développement, ce qui permet de conserver la synchronisation entre les artefacts de développement et ceux du système de production.

Chapitre 9. Utilisation des liaisons

Au coeur de l'architecture orientée services se trouve le concept de *service*, une unité de fonctionnalité accomplie par une interaction entre les périphériques de traitement. Une *exportation* définit l'interface externe (ou le point d'accès) d'un module, de telle sorte que les composants SCA au sein du module puissent fournir leurs services à des clients externes. Une *importation* définit une interface vers des services situés à l'extérieur d'un module, de telle sorte que les services puissent être appelés depuis le module. Vous pouvez utiliser des *liaisons* spécifiques à un protocole avec des importations et des exportations pour spécifier les moyens de transport des données depuis ou vers le module.

Exportations

Les clients externes peuvent appeler des composants SCA dans un module d'intégration via une variété de protocoles (comme HTTP, JMS, MQ et RMI/IIOP) avec des données dans une variété de formats (comme XML, CSV, COBOL et JavaBean). Les exportations sont des composants qui reçoivent ces requêtes de sources externes et appellent ensuite des composants WebSphere Process Server à l'aide du modèle de programmation SCA.

Par exemple, dans la figure suivante, une exportation reçoit une requête via le protocole HTTP d'une application client. Les données sont transformées en un objet métier, le format utilisé par le composant SCA. Le composant est ensuite appelé avec cet objet de données.

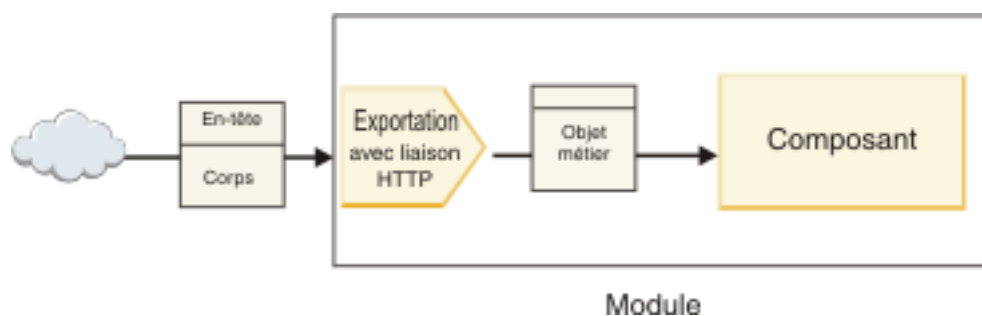


Figure 5. Exportation avec une liaison HTTP

Importations

Il est possible qu'un composant SCA souhaite appeler un service externe non SCA qui attend des données dans un format différent. Une importation est utilisée par le composant SCA pour appeler le service externe à l'aide du modèle de programmation SCA. L'importation appelle ensuite le service cible selon les attentes du service.

Par exemple, dans la figure suivante, une requête provenant d'un composant SCA est envoyée par l'importation vers un service externe. L'objet métier qui est au format utilisé par le composant SCA est transformé en format attendu par le service et le service est appelé.

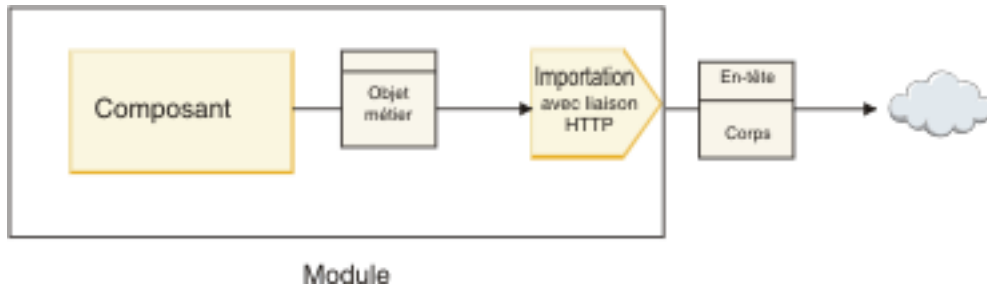


Figure 6. Importation avec une liaison HTTP

Liste de liaisons

WebSphere Integration Developer permet de générer une liaison pour une importation ou une exportation et de configurer la liaison. Les types de liaisons disponibles sont décrites dans la liste suivante.

- SCA

La liaison SCA qui est la liaison par défaut permet à votre service de communiquer avec des services dans d'autres modules SCA. Une importation avec une liaison SCA permet d'accéder à un service dans un autre module SCA. Une exportation avec une liaison SCA permet d'offrir un service à d'autres modules SCA.

Pour plus d'informations sur les liaisons SCA, voir *Liaisons SCA*.

- Service Web

Une liaison de service Web vous permet d'accéder à un service externe via des messages SOAP interopérables et des qualités de service. La liaison de service Web peut utiliser un protocole de transport de type SOAP/HTTP (SOAP via HTTP) ou SOAP/JMS (SOAP via JMS). Vous pouvez également utiliser des liaisons de service Web pour inclure une pièce jointe non référencée dans le message SOAP.

- HTTP

La liaison HTTP vous permet d'accéder à un service externe via le protocole HTTP lorsque des messages non SOAP sont utilisés ou lorsque l'accès HTTP direct est requis. Cette liaison est utilisée lorsque vous travaillez avec des services Web qui sont basés sur le modèle HTTP (c'est-à-dire les services qui utilisent des opérations d'interface HTTP bien connues comme GET, PUT, DELETE, etc.).

- EIS

Lorsqu'elle est utilisée avec un adaptateur de ressources JCA, la liaison EIS (Enterprise Information System) permet d'accéder à des services sur un système d'information d'entreprise ou de rendre vos services disponibles auprès de l'EIS.

- Liaisons JMS

Les liaisons Java Message Service (JMS), JMS génériques et JMS WebSphere MQ (JMS MQ) sont utilisées pour des interactions avec des systèmes de messagerie où la communication asynchrone via les files d'attente de messages est critique pour la fiabilité.

Une exportation avec une des liaisons JMS surveille l'arrivée d'un message dans une file d'attente et la réponse, le cas échéant, est envoyée de manière asynchrone à la file d'attente de réponses. Une importation avec une des liaisons JMS génère et envoie un message vers une file d'attente JMS et surveille, le cas échéant, l'arrivée d'une réponse dans une file d'attente.

– JMS

La liaison JMS vous permet d'accéder au fournisseur JMS imbriqué dans WebSphere.

- JMS générique

La liaison JMS générique vous permet d'accéder à un système de messagerie fournisseur non IBM.

- JMS MQ

La liaison JMS MQ vous permet d'accéder au sous-ensemble JMS d'un système de messagerie WebSphere MQ. Vous pourriez utiliser cette liaison lorsque le sous-ensemble JMS de fonctions est suffisant pour votre application.

- MQ

La liaison WebSphere MQ vous permet de communiquer avec des applications natives MQ, en les insérant dans le cadre de l'architecture SOA et en fournissant un accès aux informations d'en-tête propres à MQ. Cette liaison est utile lorsque vous devez utiliser des fonctions natives MQ.

- Enterprise Java Bean

Les liaisons d'importation EJB (Enterprise Java Bean) permettent aux composants SCA d'appeler des services fournis par la logique métier J2EE exécutée sur un serveur J2EE.

Concepts associés

Présentation des liaisons d'importation et d'exportation

Une exportation vous permet de rendre les services d'un module d'intégration disponibles pour les clients externes et une importation permet à vos composants SCA au sein d'un module d'intégration d'appeler des services externes. La liaison associée à l'exportation ou à l'importation spécifie la relation entre les messages de protocole et les objets métier. Elle spécifie également la manière dont les opérations et les erreurs sont sélectionnées.

Configuration des liaisons d'importation et d'exportation

Un des aspects clés des liaisons d'importation et d'exportation est constitué par la transformation du format des données qui indique la manière dont les données sont mappées (désérialisées) à partir d'un format de connexion natif vers un objet métier ou la manière dont elles sont mappées (sérialisées) depuis un objet métier vers un format de connexion natif. Pour les liaisons associées aux exportations, vous pouvez également spécifier un sélecteur de fonction pour identifier les opérations qui doivent être effectuées sur les données. Pour les liaisons associées aux exportations ou aux importations, vous pouvez indiquer le mode de gestion des échecs qui se sont produits lors du traitement.

Liaisons EIS

Les liaisons EIS (Enterprise Information System) assurent la connectivité entre les composants SCA et un système d'information d'entreprise externe. Cette communication est accomplie à l'aide des importations et exportations EIS qui prennent en charge les adaptateurs de ressources JCA 1.5 et les adaptateurs Websphere.

Liaisons de service Web

Une liaison de service Web représente le moyen par lequel les messages sont transmis d'un composant SCA (Service Component Architecture) vers un service Web (et inversement).

Liaisons JMS

Un fournisseur JMS (Java Message Service) active la messagerie en fonction du modèle de programmation et de l'API JMS (Java Messaging Service). Il fournit des fabriques de connexions J2EE pour créer des connexions pour des destinations JMS et pour envoyer et recevoir des messages.

Liaisons JMS génériques

La liaison JMS générique assure la connectivité avec les fournisseurs tiers compatibles avec JMS 1.1. Le fonctionnement des liaisons JMS génériques est identique à celui des liaisons JMS.

Liaisons JMS WebSphere MQ

La liaison JMS WebSphere MQ assure l'intégration avec les applications externes qui utilisent un fournisseur basé sur JMS WebSphere MQ.

Liaisons WebSphere MQ

La liaison WebSphere MQ assure une connectivité SCA (Service Component Architecture) avec les applications WebSphere MQ.

Liaisons EJB

Les liaisons d'importation EJB permettent aux composants SCA d'appeler des services fournis par la logique métier J2EE exécutée sur un serveur J2EE.

Liaisons HTTP

La liaison HTTP permet de relier une architecture SOA à HTTP. Cela permet d'intégrer les applications HTTP existantes ou récemment développées aux environnements d'architecture SOA (Service Oriented Architecture).

Information associée

Gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender

Des données de formats très variés, tels que COBOL ou EDI, peuvent être

exportées et insérées dans un module SCA. Ces données doivent être converties sous forme d'objet de données pour pouvoir être traitées par un composant du serveur. De même, pour transférer des données de votre serveur via une importation, vous devez les convertir dans un format lisible par le système externe. Vous pouvez effectuer ces conversions à l'aide de WebSphere Transformation Extender.

Présentation des liaisons d'importation et d'exportation

Une exportation vous permet de rendre les services d'un module d'intégration disponibles pour les clients externes et une importation permet à vos composants SCA au sein d'un module d'intégration d'appeler des services externes. La liaison associée à l'exportation ou à l'importation spécifie la relation entre les messages de protocole et les objets métier. Elle spécifie également la manière dont les opérations et les erreurs sont sélectionnées.

Flux d'informations via une exportation

Une exportation reçoit une requête destinée au composant auquel l'importation est connectée via un transport spécifique déterminé par la liaison associée (par exemple, HTTP).

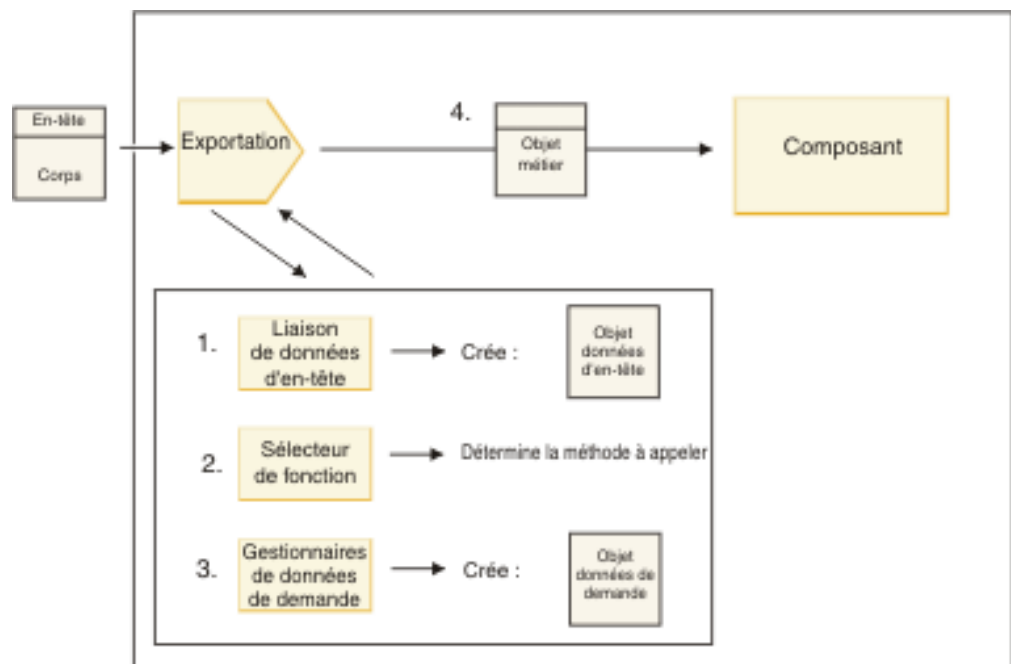


Figure 7. Flux d'une requête via l'exportation vers un composant

Lorsque l'exportation reçoit la requête, la séquence d'événements suivante se produit :

1. Pour les liaisons WebSphere MQ uniquement, la liaison des données d'en-tête transforme l'en-tête de protocole en un objet de données d'en-tête.
2. Le sélecteur de fonction détermine le nom de la méthode native à partir du message de protocole. Le nom de la méthode native est mappée par la configuration d'exportation vers le nom d'une opération sur l'interface de l'exportation.

3. Le gestionnaire de données de requête ou la liaison de données sur la méthode transforme la requête en un objet métier de type requête.
4. L'exportation appelle la méthode de composant avec l'objet métier de type requête.
 - La liaison d'exportation HTTP et la liaison d'exportation des services Web appellent le composant SCA de manière synchrone.
 - Les liaisons d'exportation JMS, Generic JMS, MQ JMS et WebSphere MQ appellent le composant SCA de manière asynchrone.

Notez qu'une exportation peut propager les propriétés d'en-tête et utilisateur qu'elle reçoit via le protocole, si la propagation de contexte est activée. Les composants qui sont reliés à l'exportation peuvent ensuite accéder à ces propriétés d'en-têtes et utilisateur. Pour plus d'informations, consultez la rubrique «Propagation» du centre de documentation de WebSphere Integration Developer.

S'il s'agit d'une opération bidirectionnelle, le composant renvoie une réponse.

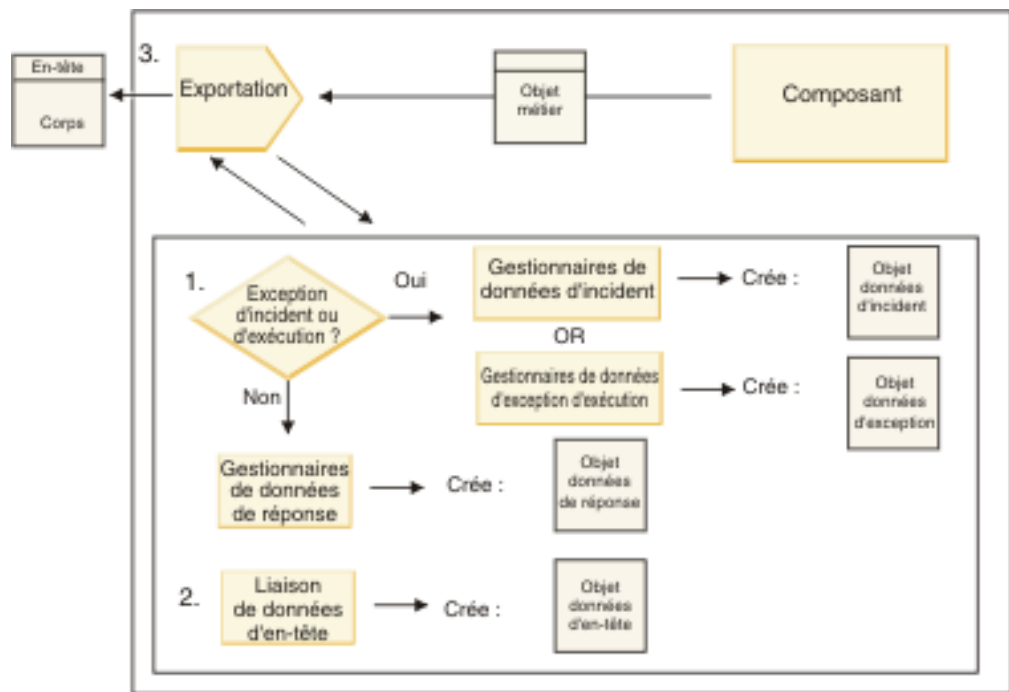


Figure 8. Flux d'une réponse en retour via l'exportation

La séquence d'étapes suivante se produit :

1. Si un message de réponse normal est reçu par la liaison d'exportation, le gestionnaire des données de réponse ou la liaison de données sur la méthode transforme l'objet métier en réponse.
Si la réponse est une erreur, le gestionnaire des données d'erreur ou la liaison de données sur la méthode transforme l'erreur en une réponse d'erreur.
Pour les liaisons d'exportation HTTP uniquement, si la réponse est une exception d'exécution, le gestionnaire des données d'exception d'exécution est appelé s'il est configuré.
2. Pour les liaisons WebSphere MQ uniquement, la liaison des données d'en-tête transforme les objets de données d'en-tête en en-têtes de protocole.
3. L'exportation envoie la réponse du service via le transport.

Flux d'informations via une importation

Les composants envoient des requêtes aux services en dehors du module en utilisant une importation. La requête est envoyée via un transport spécifique déterminé par la liaison associée.

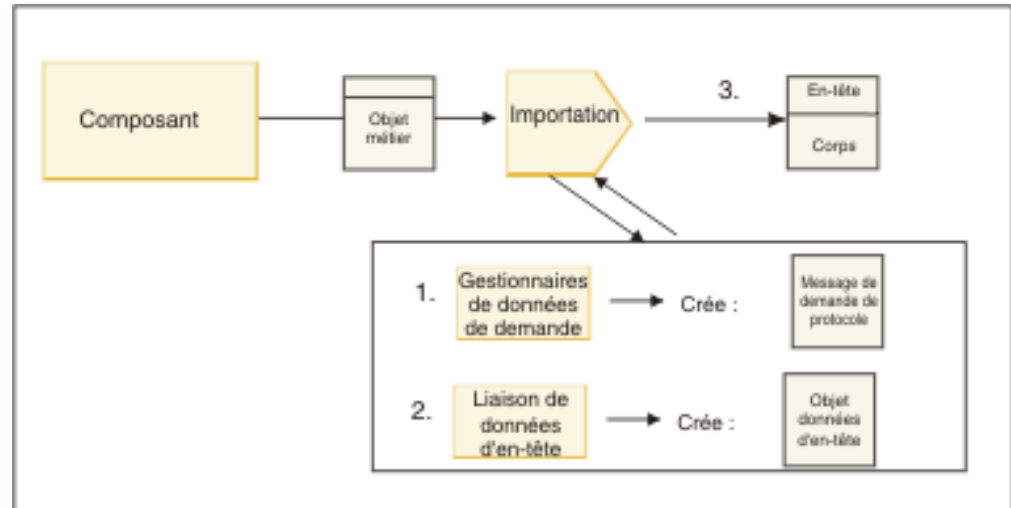


Figure 9. Flux d'un composant vers un service via l'importation

Le composant appelle l'importation avec un objet métier de type requête.

Remarque :

- Les liaisons d'importation HTTP, de services Web et EJB doivent être appelées de manière synchrone par le composant appelant.
- Les liaisons d'importation JMS, Generic JMS, MQ JMS et WebSphere MQ doivent être appelées de manière asynchrone.

Une fois que le composant a appelé l'importation, la séquence d'événements suivante se produit :

1. Le gestionnaire de données de requête ou la liaison de données sur la méthode transforme l'objet métier de type requête en un message de requête de protocole.
2. Pour les liaisons WebSphere MQ uniquement, la liaison des données d'en-tête sur la méthode définit l'objet métier d'en-tête dans l'en-tête de protocole.
3. L'importation appelle le service avec la requête de service via le transport.

S'il s'agit d'une opération bidirectionnelle, le service renvoie une réponse et la séquence d'événements suivante se produit :

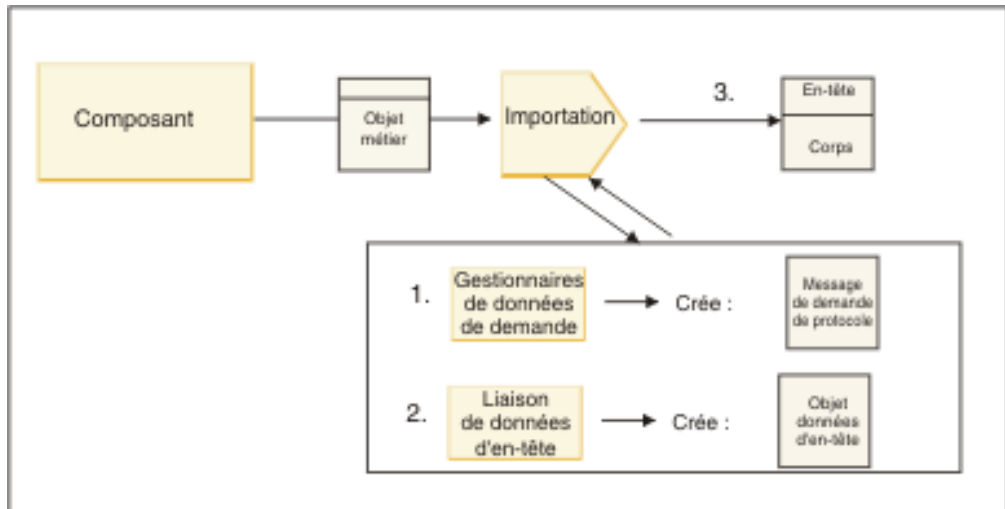


Figure 10. Flux d'une réponse en retour via l'importation

1. Pour les liaisons WebSphere MQ uniquement, la liaison des données d'en-tête transforme l'en-tête de protocole en un objet de données d'en-tête.
2. Identification de la réponse afin de déterminer s'il s'agit d'une erreur.
 - Si la réponse est une erreur, le sélecteur d'erreurs inspecte l'erreur afin de déterminer vers quelle erreur WSDL elle mappe. Le gestionnaire des données d'erreur sur la méthode transforme ensuite l'erreur en une réponse d'erreur.
 - Si la réponse est une exception d'exécution, le gestionnaire des données d'exception d'exécution est appelé s'il est configuré.
3. Le gestionnaire de données de réponse ou la liaison sur la méthode transforme la réponse en un objet métier de réponse.
4. L'importation renvoie l'objet métier de réponse au composant.

Concepts associés

Utilisation des liaisons

Au coeur de l'architecture orientée services se trouve le concept de *service*, une unité de fonctionnalité accomplie par une interaction entre les périphériques de traitement. Une *exportation* définit l'interface externe (ou le point d'accès) d'un module, de telle sorte que les composants SCA au sein du module puissent fournir leurs services à des clients externes. Une *importation* définit une interface vers des services situés à l'extérieur d'un module, de telle sorte que les services pussent être appelés depuis le module. Vous pouvez utiliser des *liaisons* spécifiques à un protocole avec des importations et des exportations pour spécifier les moyens de transport des données depuis ou vers le module.

Configuration des liaisons d'importation et d'exportation

Un des aspects clés des liaisons d'importation et d'exportation est constitué par la transformation du format des données qui indique la manière dont les données sont mappées (désérialisées) à partir d'un format de connexion natif vers un objet métier ou la manière dont elles sont mappées (sérialisées) depuis un objet métier vers un format de connexion natif. Pour les liaisons associées aux exportations, vous pouvez également spécifier un sélecteur de fonction pour identifier les opérations qui doivent être effectuées sur les données. Pour les liaisons associées aux exportations ou aux importations, vous pouvez indiquer le mode de gestion des échecs qui se sont produits lors du traitement.

En outre, vous pouvez spécifier des informations spécifiques au transport sur les liaisons. Par exemple, pour une liaison HTTP, vous pouvez spécifier l'adresse URL de noeud final. Pour plus d'informations, voir le centre de documentation de WebSphere Integration Developer. Par exemple, pour la liaison HTTP, les informations spécifiques au transport sont décrites dans les rubriques «Génération d'une liaison d'importation HTTP» et «Génération d'une liaison d'exportation HTTP».

Concepts associés

Utilisation des liaisons

Au cœur de l'architecture orientée services se trouve le concept de *service*, une unité de fonctionnalité accomplie par une interaction entre les périphériques de traitement. Une *exportation* définit l'interface externe (ou le point d'accès) d'un module, de telle sorte que les composants SCA au sein du module puissent fournir leurs services à des clients externes. Une *importation* définit une interface vers des services situés à l'extérieur d'un module, de telle sorte que les services puissent être appelés depuis le module. Vous pouvez utiliser des *liaisons* spécifiques à un protocole avec des importations et des exportations pour spécifier les moyens de transport des données depuis ou vers le module.

Transformation du format des données dans les importations et exportations

Lorsqu'une liaison d'exportation ou d'importation est configurée dans WebSphere Integration Developer, une des propriétés de configuration spécifiées concerne le format de données utilisé par la liaison.

Sélecteurs de fonction dans les liaisons d'exportation

Un sélecteur de fonction permet d'identifier les opérations qui doivent être effectuées sur les données pour un message de demande. Les sélecteurs de fonction sont configurés dans le cadre d'une liaison d'exportation.

Gestion d'erreurs

Vous pouvez configurer vos liaisons d'importation et d'exportation pour gérer les erreurs (par exemple, les exceptions métier) qui se produisent lors du traitement en spécifiant des gestionnaires de données d'erreur. Vous pouvez configurer un gestionnaire de données d'erreur sur trois niveaux – vous pouvez associer un gestionnaire de données d'erreur à une erreur, à une opération ou pour toutes les opérations à une liaison.

Transformation du format des données dans les importations et exportations

Lorsqu'une liaison d'exportation ou d'importation est configurée dans WebSphere Integration Developer, une des propriétés de configuration spécifiées concerne le format de données utilisé par la liaison.

- Pour les liaisons d'exportation, dans lesquelles une application client envoie des requêtes à un composant SCA et reçoit des réponses en retour, vous indiquez le format des données natives. En fonction du format, le système sélectionne le gestionnaire de données approprié ou la liaison de données pour transformer les données natives en un objet métier (qui est utilisé par le composant SCA) et inversement pour transformer l'objet métier en données natives (qui est la réponse à l'application client).
- Pour les liaisons d'importation, dans lesquelles un composant SCA envoie des requêtes à un service en dehors du module et reçoit des réponses en retour, vous indiquez le format de données des données natives. En fonction du format, le système sélectionne le gestionnaire de données approprié ou la liaison de données pour transformer l'objet métier en données natives et inversement.

WebSphere Process Server fournit un ensemble de formats de données prédéfinis et de gestionnaires de données correspondants ou de liaisons de données qui prennent en charge les formats. Vous pouvez également créer vos propres gestionnaires de données personnalisés et enregistrer le format de données pour ces gestionnaires de données. Pour plus d'informations, consultez la rubrique «Développement de gestionnaires de données» du centre de documentation de WebSphere Integration Developer.

- Les *gestionnaires de données* ne dépendent pas d'un protocole et peuvent transformer les données d'un format à un autre. Dans WebSphere Process Server, les gestionnaires de données transforment généralement des données natives (comme XML, CSV et COBOL) en un objet métier et inversement. Puisqu'ils ne dépendent pas d'un protocole, vous pouvez réutiliser le même gestionnaire de données avec toute une variété de liaisons d'exportation et d'importation. Par exemple, vous pouvez utiliser le même gestionnaire de données XML avec une liaison d'exportation ou d'importation HTTP ou avec une liaison d'exportation ou d'importation JMS.
- Les *liaisons de données* transforment également des données natives en objet métier (et inversement), mais elles sont spécifiques à un protocole. Par exemple, une liaison de données HTTP peut être utilisée uniquement avec une liaison d'exportation ou d'importation HTTP. Contrairement aux gestionnaires de données, une liaison de données HTTP ne peut pas être réutilisée avec une liaison d'exportation ou d'importation MQ.

Comme indiqué précédemment, vous pouvez créer des gestionnaires de données personnalisés, si nécessaire. Vous pouvez également créer des liaisons de données personnalisées. Toutefois, il est recommandé de créer des gestionnaires de données personnalisés car ils peuvent être utilisés avec plusieurs liaisons.

Concepts associés

Configuration des liaisons d'importation et d'exportation

Un des aspects clés des liaisons d'importation et d'exportation est constitué par la transformation du format des données qui indique la manière dont les données sont mappées (désérialisées) à partir d'un format de connexion natif vers un objet métier ou la manière dont elles sont mappées (sérialisées) depuis un objet métier vers un format de connexion natif. Pour les liaisons associées aux exportations, vous pouvez également spécifier un sélecteur de fonction pour identifier les opérations qui doivent être effectuées sur les données. Pour les liaisons associées aux exportations ou aux importations, vous pouvez indiquer le mode de gestion des échecs qui se sont produits lors du traitement.

Gestionnaires de données

Les gestionnaires de données sont configurés en fonction des liaisons d'importation et d'exportation pour transformer les données d'un format à un autre dans un environnement de protocole neutre. Plusieurs gestionnaires de données sont fournis avec le produit, mais vous pouvez également créer votre propre gestionnaire de données si nécessaire. Vous pouvez associer un gestionnaire de données à une liaison d'importation ou d'exportation sur l'un des deux niveaux disponibles – vous pouvez l'associer avec toutes les opérations dans l'interface de l'importation ou de l'exportation ou bien vous pouvez l'associer à une opération spécifique pour la requête ou la réponse.

Liaisons de données

Les liaisons de données sont configurées en fonction des liaisons d'importation et d'exportation pour transformer les données d'un format à un autre. Les liaisons de données sont spécifiques à un protocole. Plusieurs liaisons de données sont fournies avec le produit, mais vous pouvez également créer votre propre liaison de données si nécessaire. Vous pouvez associer une liaison de données à une liaison d'importation ou d'exportation sur l'un des deux niveaux disponibles – vous pouvez l'associer avec toutes les opérations dans l'interface de l'importation ou de l'exportation ou bien vous pouvez l'associer à une opération spécifique pour la requête ou la réponse.

Gestionnaires de données

Les gestionnaires de données sont configurés en fonction des liaisons d'importation et d'exportation pour transformer les données d'un format à un autre dans un environnement de protocole neutre. Plusieurs gestionnaires de données sont fournis avec le produit, mais vous pouvez également créer votre propre gestionnaire de données si nécessaire. Vous pouvez associer un gestionnaire de données à une liaison d'importation ou d'exportation sur l'un des deux niveaux disponibles – vous pouvez l'associer avec toutes les opérations dans l'interface de l'importation ou de l'exportation ou bien vous pouvez l'associer à une opération spécifique pour la requête ou la réponse.

Gestionnaires de données prédéfinis

WebSphere Integration Developer permet de spécifier le gestionnaire de données que vous voulez utiliser.

Vous pouvez spécifier un gestionnaire de données pour la transformation de données excepté dans les cas suivants :

- Vous transformez des messages de type JMS StreamMessage et JMS MapMessage. Ces types de message ne sont pas pris en charge par les gestionnaires de données. Une liaison de données personnalisée doit être écrite pour eux.

- Une liaison de données prédéfinie est prête à l'emploi mais il n'existe aucun gestionnaire de données correspondant. Par exemple, une liaison de données pour WrappedBytes est fournie mais il n'existe aucun gestionnaire de données correspondant.

Le tableau suivant répertorie les gestionnaires de données prédéfinis et décrit également la manière dont chaque gestionnaire de données transforme les données entrantes et sortantes.

Remarque : Sauf indication contraire, ces gestionnaires de données peuvent être utilisés avec des liaisons JMS, Generic JMS, JMS MQ, WebSphere MQ et HTTP. Voir la rubrique «Gestionnaires de données» dans le centre de documentation de WebSphere Integration Developer pour obtenir des informations détaillées.

Tableau 18. Gestionnaires de données prédéfinis

Gestionnaire de données	Données natives vers objet métier	Objet métier vers données natives
ATOM	Analyse les flux ATOM dans un objet métier de flux ATOM.	Sérialise un objet métier de flux ATOM vers des flux ATOM.
Délimité	Analyse les données délimitées dans un objet métier.	Sérialise un objet métier vers des données délimitées, y compris CSV.
Largeur fixe	Analyse les données à largeur fixe dans un objet métier.	Sérialise un objet métier vers des données à largeur fixe.
Géré par WTX	Délègue la transformation du format des données à WebSphere Transformation Extender (WTX). Le nom de mappe WTX est dérivé par le gestionnaire de données.	Délègue la transformation du format des données à WebSphere Transformation Extender (WTX). Le nom de mappe WTX est dérivé par le gestionnaire de données.
Géré par le générateur d'appels WTX	Délègue la transformation du format des données à WebSphere Transformation Extender (WTX). Le nom de mappe WTX est fourni par l'utilisateur.	Délègue la transformation du format des données à WebSphere Transformation Extender (WTX). Le nom de mappe WTX est fourni par l'utilisateur.
JAXB	Convertit les beans Java en un objet métier à l'aide de la spécification JAXB.	Convertit un objet métier en beans Java à l'aide de la spécification JAXB.
JAXWS Remarque : Le gestionnaire de données JAXWS ne peut être utilisé qu'avec la liaison EJB.	Transforme l'objet Java de réponse ou l'objet Java d'exception en un objet métier de réponse.	Transforme un objet métier en paramètres de méthode Java sortants.
JSON	Analyse les données JSON dans un objet métier.	Sérialise un objet métier vers des données JSON.
SOAP	Analyse le message SOAP (et l'en-tête) dans un objet métier.	Sérialise un objet métier vers un message SOAP.
XML	Analyse les données XML dans un objet métier.	Sérialise un objet métier vers des données XML.

Tableau 18. Gestionnaires de données prédéfinis (suite)

Gestionnaire de données	Données natives vers objet métier	Objet métier vers données natives
UTF8XMLDataHandler	Analyse les données XML codées en UTF-8 dans un objet métier.	Séréalise un objet métier dans des données XML codées en UTF-8 lors de l'envoi d'un message.

Création d'un gestionnaire de données

Pour plus d'informations sur la création d'un gestionnaire de données, consultez la rubrique «Développement des gestionnaires de données» du centre de documentation de WebSphere Integration Developer.

Concepts associés

Transformation du format des données dans les importations et exportations
Lorsqu'une liaison d'exportation ou d'importation est configurée dans WebSphere Integration Developer, une des propriétés de configuration spécifiées concerne le format de données utilisé par la liaison.

Liaisons de données

Les liaisons de données sont configurées en fonction des liaisons d'importation et d'exportation pour transformer les données d'un format à un autre. Les liaisons de données sont spécifiques à un protocole. Plusieurs liaisons de données sont fournies avec le produit, mais vous pouvez également créer votre propre liaison de données si nécessaire. Vous pouvez associer une liaison de données à une liaison d'importation ou d'exportation sur l'un des deux niveaux disponibles – vous pouvez l'associer avec toutes les opérations dans l'interface de l'importation ou de l'exportation ou bien vous pouvez l'associer à une opération spécifique pour la requête ou la réponse.

WebSphere Integration Developer permet de spécifier quelle liaison de données vous voulez utiliser ou de créer votre propre liaison de données. Une discussion traitant des liaisons de données est disponible dans la section «Présentation des liaisons JMS, JMS MQ et JMS génériques» du centre de documentation de WebSphere Integration Developer.

Liaisons JMS

Le tableau suivant répertorie les liaisons de données qui peuvent être utilisées :

- Liaisons JMS
- Liaisons JMS génériques
- Liaisons JMS WebSphere MQ

Le tableau comprend également une description des tâches que les liaisons de données effectuent.

Tableau 19. Liaisons de données prédéfinies pour les liaisons JMS

Liaison de données	Données natives vers objet métier	Objet métier vers données natives
Objet Java sérialisé	Transforme l'objet sérialisé Java en un objet métier (qui est mappé en tant que type d'entrée ou de sortie dans WSDL).	Sérialise un objet métier vers un objet sérialisé Java dans le message d'objet JMS.
Octets encapsulés	Extrait les octets du message d'octets JMS entrant et les encapsule dans l'objet métier JMSBytesBody.	Extrait les octets de l'objet métier JMSBytesBody et les encapsule dans le message d'octets JMS sortant
Entrée de mappe encapsulée	Extrait les informations de nom, de valeur et de type pour chaque entrée dans le message de mappe JMS entrant et crée une liste d'objets métier MapEntry. Encapsule ensuite la liste dans l'objet métier JMSMapBody	Extrait les informations de nom, de valeur et de type à partir de la liste MapEntry dans l'objet métier JMSMapBody business et crée les entrées correspondantes dans le message de mappe JMS sortant.
Objet encapsulé	Extrait l'objet du message d'objet JMS entrant et l'encapsule dans l'objet métier JMSObjectBody.	Extrait l'objet de l'objet métier JMSObjectBody et l'encapsule dans le message d'objet JMS sortant.
Texte encapsulé	Extrait le texte du message de texte JMS entrant et l'encapsule dans l'objet métier JMSTextBody.	Extrait le texte de l'objet métier JMSTextBody et l'encapsule dans le message de texte JMS sortant.

Liaisons WebSphere MQ

Le tableau suivant répertorie les liaisons de données qui peuvent être utilisées avec WebSphere MQ et décrit les tâches que les liaisons de données peuvent effectuer.

Tableau 20. Liaisons de données prédéfinies pour les liaisons WebSphere MQ

Liaison de données	Données natives vers objet métier	Objet métier vers données natives
Objet Java sérialisé	Transforme l'objet sérialisé Java à partir du message entrant en un objet métier (qui est mappé en tant que type d'entrée ou de sortie dans WSDL).	Transforme un objet métier en objet sérialisé Java dans le message sortant
Octets encapsulés	Extrait les octets du message d'octets MQ non structuré et les encapsule dans l'objet métier JMSTextBody.	Extrait le texte d'un objet métier JMSTextBody et l'encapsule dans le message d'octets MQ non structuré sortant.
Texte encapsulé	Extrait le texte du message de texte MQ non structuré et l'encapsule dans un objet métier JMSTextBody.	Extrait le texte d'un objet métier JMSTextBody et l'encapsule dans un message de texte MQ non structuré.

Tableau 20. Liaisons de données prédéfinies pour les liaisons WebSphere MQ (suite)

Liaison de données	Données natives vers objet métier	Objet métier vers données natives
Entrée de flux encapsulée	Extrait les informations de nom et de type pour chaque entrée dans le message de flux JMS entrant et crée une liste d'objets métier StreamEntry. Encapsule ensuite la liste dans l'objet métierJMSStreamBody.	Extrait les informations de nom et de type à partir de la liste StreamEntry dans l'objet métier JMSStreamBody et crée les entrées correspondantes dans le message JMSStreamMessage sortant.

Outre les liaisons de données répertoriées dans le tableau 20, à la page 278, WebSphere MQ utilise également des liaisons de données d'en-tête. Voir le centre de documentation de WebSphere Integration Developer pour des informations détaillées.

Liaisons HTTP

Le tableau suivant répertorie les liaisons de données qui peuvent être utilisées avec HTTP et décrit les tâches que les liaisons de données peuvent effectuer.

Tableau 21. Liaisons de données prédéfinies pour les liaisons HTTP

Liaison de données	Données natives vers objet métier	Objet métier vers données natives
Octets encapsulés	Extrait les octets du corps du message HTTP entrant et les encapsule dans l'objet métier HTTPBytes.	Extrait les octets de l'objet métier HTTPBytes et les ajoute au corps du message HTTP sortant.

Pour les autres formats de données, vous devez employer des liaisons ou gestionnaires de données personnalisés.

Concepts associés

Transformation du format des données dans les importations et exportations
Lorsqu'une liaison d'exportation ou d'importation est configurée dans WebSphere Integration Developer, une des propriétés de configuration spécifiées concerne le format de données utilisé par la liaison.

Sélecteurs de fonction dans les liaisons d'exportation

Un sélecteur de fonction permet d'identifier les opérations qui doivent être effectuées sur les données pour un message de demande. Les sélecteurs de fonction sont configurés dans le cadre d'une liaison d'exportation.

Considérons une exportation SCA qui expose une interface. L'interface contient deux opérations – Créer et Mettre à jour. L'exportation a une liaison JMS qui lit à partir d'une file d'attente.

Lorsqu'un message arrive dans la file d'attente, l'exportation est transmise aux données associées, mais quelle opération de l'interface d'exportation doit être appelée sur le composant connecté ? L'opération est déterminée par le sélecteur de fonction et la configuration de la liaison d'exportation.

Le sélecteur de fonction renvoie le nom de la fonction native (le nom de la fonction dans le système client ayant envoyé le message). Le nom de la fonction native est ensuite mappé à l'opération ou au nom de la fonction sur l'interface associée à l'exportation. Par exemple, dans la figure suivante, le sélecteur de fonction renvoie le nom de la fonction native (CRT) à partir du message entrant, le nom de la fonction native est mappé à l'opération Créer et l'objet métier est envoyé au composant SCA avec l'opération Créer.

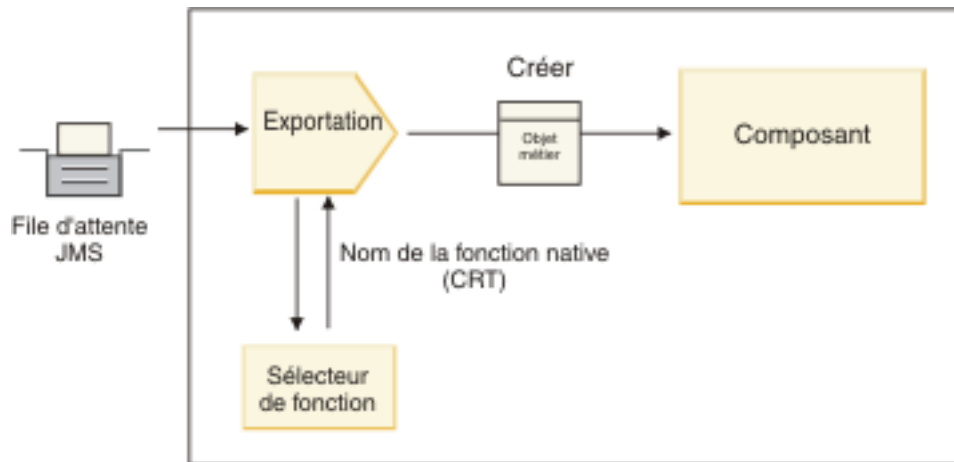


Figure 11. Le sélecteur de fonction

Si l'interface ne présente qu'une opération, il n'est pas nécessaire de spécifier un sélecteur de fonction.

Plusieurs sélecteurs de fonction préintégré sont disponibles et répertoriés dans les sections ci-dessous.

Liaisons JMS

Le tableau suivant répertorie les sélecteurs de fonction qui peuvent être utilisés avec :

- Liaisons JMS
- Liaisons JMS génériques
- Liaisons JMS WebSphere MQ

Tableau 22. Sélecteurs de fonction prédéfinis pour les liaisons JMS

Sélecteur de fonction	Description
Sélecteur de fonction JMS pour des liaisons de données JMS simples	Utilise la propriété JMSType du message pour sélectionner le nom de l'opération.
Sélecteur de fonction de propriété d'en-tête JMS	Renvoie la valeur de la propriété de chaîne JMS, TargetFunctionName, à partir de l'en-tête.
Sélecteur de fonction de passerelle de service JMS	Détermine si la requête est une opération unidirectionnelle ou bidirectionnelle en examinant l'ensemble de propriétés JMSReplyTo par le client.

Liaisons WebSphere MQ

Le tableau suivant répertorie les sélecteurs de fonction qui peuvent être utilisés avec les liaisons WebSphere MQ.

Tableau 23. Sélecteurs de fonction prédéfinis pour les liaisons WebSphere MQ

Sélecteur de fonction	Description
Sélecteur de fonction MQ handleMessage	Renvoie un message handleMessage comme valeur qui est mappé à l'aide des liaisons de méthode d'exportation au nom d'une opération sur l'interface.
MQ utilise le sélecteur de fonction JMS par défaut	Lit l'opération native à partir de la propriété TargetFunctionName du dossier d'un en-tête MQRFH2.
MQ utilise le format du corps de message comme fonction native	Recherche la zone Format du dernier en-tête et renvoie cette zone sous forme de chaîne.
Sélecteur de fonction de type MQ	Crée une méthode dans votre liaison d'exportation par extraction de l'adresse URL contenant les propriétés Msd, Set, Type et Format de l'en-tête MQRFH2.
Sélecteur de fonction de passerelle de service MQ	Utilise la propriété MsgType de l'en-tête MQMD pour déterminer le nom de l'opération.

Liaisons HTTP

Le tableau suivant répertorie les sélecteurs de fonction qui peuvent être utilisés avec les liaisons HTTP.

Tableau 24. Sélecteurs de fonction prédéfinis pour les liaisons HTTP

Sélecteur de fonction	Description
Sélecteur de fonction HTTP basé sur l'en-tête TargetFunctionName	Utilise la propriété d'en-tête HTTP TargetFunctionName HTTP provenant du client pour déterminer l'opération à appeler en phase d'exécution à partir de l'exportation.
Sélecteur de fonction HTTP basé sur l'adresse URL et la méthode HTTP	Utilise le chemin relatif à partir de l'adresse URL ajoutée avec la méthode HTTP à partir du client pour déterminer l'opération native définie sur l'exportation.
Sélecteur de fonction de passerelle de service HTTP basé sur l'adresse URL avec un nom d'opération	Détermine la méthode à appeler en fonction de l'adresse URL si "operationMode = oneWay" a été ajouté à l'URL de demande.

Remarque : Vous pouvez également créer votre propre sélecteur de fonction à l'aide de WebSphere Integration Developer. Pour plus d'informations sur la création d'un sélecteur de fonction, consultez le centre de documentation de WebSphere Integration Developer. Par exemple, une description de la création d'un sélecteur de fonction pour les liaisons WebSphere MQ est disponible dans la rubrique «Présentation des sélecteurs de fonction MQ».

Concepts associés

Configuration des liaisons d'importation et d'exportation

Un des aspects clés des liaisons d'importation et d'exportation est constitué par la transformation du format des données qui indique la manière dont les données sont mappées (désérialisées) à partir d'un format de connexion natif vers un objet métier ou la manière dont elles sont mappées (sérialisées) depuis un objet métier vers un format de connexion natif. Pour les liaisons associées aux exportations, vous pouvez également spécifier un sélecteur de fonction pour identifier les opérations qui doivent être effectuées sur les données. Pour les liaisons associées aux exportations ou aux importations, vous pouvez indiquer le mode de gestion des échecs qui se sont produits lors du traitement.

Gestion d'erreurs

Vous pouvez configurer vos liaisons d'importation et d'exportation pour gérer les erreurs (par exemple, les exceptions métier) qui se produisent lors du traitement en spécifiant des gestionnaires de données d'erreur. Vous pouvez configurer un gestionnaire de données d'erreur sur trois niveaux – vous pouvez associer un gestionnaire de données d'erreur à une erreur, à une opération ou pour toutes les opérations à une liaison.

Un gestionnaire de données d'erreur traite les données d'erreur et les convertit au format correct pour les envoyer via la liaison d'importation ou d'exportation.

- Pour une liaison d'exportation, le gestionnaire de données d'erreur transforme l'objet métier d'exception envoyé depuis le composant en un message de réponse qui peut être utilisé par l'application client.
- Pour une liaison d'importation, le gestionnaire de données d'erreur transforme les données d'erreur ou le message de réponse provenant d'un service en un objet métier d'exception qui peut être utilisé par le composant SCA.

Pour les liaisons d'importation, la liaison appelle le sélecteur d'erreurs qui détermine si le message de réponse est une réponse normale, une erreur métier ou une exception d'exécution.

Vous pouvez spécifier un gestionnaire de données d'erreur pour une erreur, une opération particulière et pour toutes les opérations avec une liaison.

- Si le gestionnaire de données d'erreur est défini sur les trois niveaux, le gestionnaire de données associé à une erreur particulière est appelé.
- Si les gestionnaires de données d'erreur sont définis aux niveaux de l'opération et de la liaison, le gestionnaire de données associé à l'opération est appelé.

Deux éditeurs sont utilisés dans WebSphere Integration Developer pour spécifier la gestion des erreurs. L'éditeur d'interface est utilisé pour indiquer s'il y aura une erreur sur une opération. Après avoir généré une liaison avec cette interface, l'éditeur de la vue des propriétés vous permet de configurer la manière dont l'erreur sera gérée. Pour plus d'informations, consultez la rubrique «Sélecteurs d'erreurs» du centre de documentation de WebSphere Integration Developer.

Concepts associés

Configuration des liaisons d'importation et d'exportation

Un des aspects clés des liaisons d'importation et d'exportation est constitué par la transformation du format des données qui indique la manière dont les données sont mappées (désérialisées) à partir d'un format de connexion natif vers un objet métier ou la manière dont elles sont mappées (sérialisées) depuis un objet métier vers un format de connexion natif. Pour les liaisons associées aux exportations, vous pouvez également spécifier un sélecteur de fonction pour identifier les opérations qui doivent être effectuées sur les données. Pour les liaisons associées aux exportations ou aux importations, vous pouvez indiquer le mode de gestion des échecs qui se sont produits lors du traitement.

Gestion des erreurs dans les liaisons d'exportation

Lorsqu'une erreur se produit lors du traitement de la requête d'une application client, la liaison d'exportation peut renvoyer les informations d'erreur au client. Vous pouvez configurer la liaison d'exportation pour spécifier la manière dont l'erreur doit être traitée et renvoyée au client.

Gestion des erreurs dans les liaisons d'importation

Un composant utilise une importation pour envoyer une requête à un service en dehors du module. Lorsqu'une erreur se produit lors du traitement de la requête, le service renvoie l'erreur à la liaison d'importation. Vous pouvez configurer la liaison d'importation pour spécifier la manière dont l'erreur doit être traitée et renvoyée au composant.

Gestion des erreurs dans les liaisons d'exportation

Lorsqu'une erreur se produit lors du traitement de la requête d'une application client, la liaison d'exportation peut renvoyer les informations d'erreur au client. Vous pouvez configurer la liaison d'exportation pour spécifier la manière dont l'erreur doit être traitée et renvoyée au client.

Vous pouvez configurer la liaison d'exportation à l'aide de WebSphere Integration Developer.

Lors du traitement de la requête, un client appelle une exportation avec une requête et l'exportation appelle le composant SCA. Lors du traitement de la requête, le composant SCA peut renvoyer une réponse métier ou émettre une exception métier de service ou une exception d'exécution de service. Lorsque cela se produit, la liaison d'exportation transforme l'exception en un message d'erreur et l'envoie au client, comme indiqué dans la figure ci-dessous et décrit dans les sections suivantes.



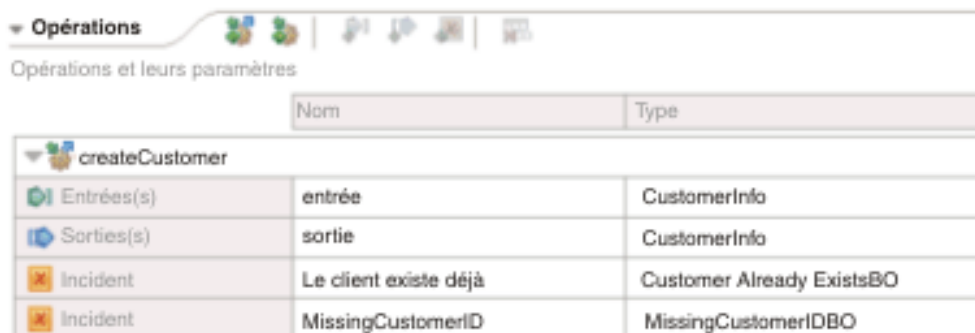
Figure 12. Manière dont les informations sont envoyées du composant vers le client via la liaison d'exportation

Vous pouvez créer un gestionnaire de données personnalisé ou une liaison de données pour gérer les erreurs.

Erreurs métier

Les erreurs métier sont des erreurs ou des exceptions métier qui se produisent lors du traitement.

Considérez l'interface suivante présentant une opération createCustomer. Cette opération se caractérise par deux erreurs métier définies : CustomerAlreadyExists et MissingCustomerId.



	Nom	Type
▼ createCustomer		
Entrées(s)	entrée	CustomerInfo
Sorties(s)	sortie	CustomerInfo
Incident	Le client existe déjà	Customer Already ExistsBO
Incident	MissingCustomerId	MissingCustomerIdBO

Figure 13. Interface avec deux erreurs

Dans cet exemple, si un client envoie une requête pour créer un client (à ce composant SCA) et que le client existe déjà, le composant émet une erreur CustomerAlreadyExists vers l'exportation. L'exportation doit propager cette erreur métier en retour au client appelant. Pour ce faire, elle utilise le gestionnaire de données configuré sur la liaison d'exportation.

Lorsqu'une erreur métier est reçue par la liaison d'exportation, le traitement suivant se produit :

1. La liaison détermine le gestionnaire de données d'erreurs à appeler pour gérer les erreurs. Si l'exception métier de service contient le nom de l'erreur, le gestionnaire de données configuré sur l'erreur est appelé. Si l'exception métier de service ne contient pas le nom de l'erreur, ce nom est dérivé en faisant correspondre les types d'erreur.
2. La liaison appelle le gestionnaire de données d'erreurs avec l'objet de données à partir de l'exception métier de service.
3. Le gestionnaire de données d'erreur transforme l'objet données d'erreur en un message de réponse et le renvoie à la liaison d'exportation.
4. L'exportation renvoie le message de réponse au client.

Si l'exception métier de service contient le nom de l'erreur, le gestionnaire de données configuré sur l'erreur est appelé. Si l'exception métier de service ne contient pas le nom de l'erreur, ce nom est dérivé en faisant correspondre les types d'erreur.

Exceptions d'exécution

Une exception d'exécution est une exception qui se produit dans l'application SCA lors du traitement d'une requête qui ne correspond pas à une erreur métier. Contrairement aux erreurs métier, les exceptions d'exécution ne sont pas définies sur l'interface.

Dans certains scénarios, il est possible que vous souhaitiez propager ces exceptions d'exécution à l'application client de telle sorte que l'application client puisse entreprendre l'action appropriée.

Par exemple, si un client envoie une requête (au composant SCA) pour créer un client et qu'une erreur d'autorisation se produit lors du traitement de la requête, le composant émet une exception d'exécution. Cette exception d'exécution doit être propagée en retour au client appelant de telle sorte qu'il puisse entreprendre l'action appropriée en ce qui concerne l'autorisation. Cette opération est accomplie par le gestionnaire de données d'exception d'exécution configuré sur la liaison d'exportation.

Remarque : Vous pouvez configurer un gestionnaire de données d'exception d'exécution uniquement sur des liaisons HTTP.

Le traitement d'une exception d'exécution est identique au traitement d'une erreur métier. Si un gestionnaire de données d'exception d'exécution était configuré, le traitement suivant se produit :

1. La liaison d'exportation appelle le gestionnaire de données approprié avec l'exception d'exécution de service.
2. Le gestionnaire de données transforme l'objet données d'erreur en un message de réponse et le renvoie à la liaison d'exportation.
3. L'exportation renvoie le message de réponse au client.

La gestion des erreurs et la gestion des exceptions d'exécution sont facultatives. Si vous ne voulez pas propager les erreurs et les exceptions d'exécution au client appelant, ne configurez pas le gestionnaire de données d'erreur ou le gestionnaire de données d'exception d'exécution.

Concepts associés

Gestion d'erreurs

Vous pouvez configurer vos liaisons d'importation et d'exportation pour gérer les erreurs (par exemple, les exceptions métier) qui se produisent lors du traitement en spécifiant des gestionnaires de données d'erreur. Vous pouvez configurer un gestionnaire de données d'erreur sur trois niveaux – vous pouvez associer un gestionnaire de données d'erreur à une erreur, à une opération ou pour toutes les opérations à une liaison.

Gestion des erreurs dans les liaisons d'importation

Un composant utilise une importation pour envoyer une requête à un service en dehors du module. Lorsqu'une erreur se produit lors du traitement de la requête, le service renvoie l'erreur à la liaison d'importation. Vous pouvez configurer la liaison d'importation pour spécifier la manière dont l'erreur doit être traitée et renvoyée au composant.

Vous pouvez configurer la liaison d'importation à l'aide de WebSphere Integration Developer. Vous pouvez spécifier un gestionnaire de données d'erreur (ou une liaison de données) et vous pouvez également spécifier un sélecteur d'erreurs.

Gestionnaires de données d'erreur

Le service qui traite la requête envoie des informations d'erreur à la liaison d'importation sous la forme d'une exception ou un message de réponse contenant les données d'erreur.

La liaison d'importation transforme l'exception de service ou le message de réponse en une exception métier de service ou une exception d'exécution de service, comme indiqué dans la figure ci-dessous et décrit dans les sections suivantes.

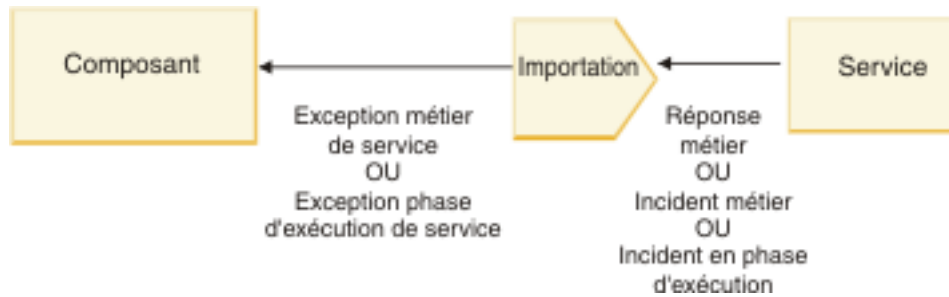


Figure 14. Manière dont les informations d'erreur sont envoyées depuis le service au composant via l'importation

Vous pouvez créer un gestionnaire de données personnalisé ou une liaison de données pour gérer les erreurs.

Sélecteurs d'erreurs

Lorsque vous configurez une liaison d'importation, vous pouvez spécifier un sélecteur d'erreurs. Le sélecteur d'erreurs détermine si la réponse d'importation est une réponse réelle, une exception métier ou une erreur d'exécution. Il détermine également, à partir de l'en-tête ou du corps de la réponse, le nom de l'erreur native qui est mappé par la configuration de liaison au nom d'une erreur dans l'interface associée.

Deux types de sélecteurs d'erreurs préintégréés sont disponibles avec les importations JMS, JMS MQ, JMS génériques, WebSphere MQ et HTTP :

Tableau 25. Sélecteurs d'erreurs préintégréés

Type de sélecteur d'erreurs	Description
Basé sur les en-têtes	Indique si un message de réponse est une erreur métier, une exception d'exécution ou un message normal en fonction des en-têtes dans le message de réponse.
SOAP	Détermine si le message de réponse SOAP est une réponse normale, une erreur métier ou une exception d'exécution.

Les exemples ci-dessous illustrent des sélecteurs d'erreurs basés sur les en-têtes et le sélecteur d'erreurs SOAP.

- Sélecteur d'erreurs basé sur les en-têtes

Si une application veut indiquer que le message entrant est une erreur métier, il doit y avoir deux en-têtes dans le message entrant pour les erreurs métier, comme indiqué ci-après :

```
Header name = FaultType, Header value = Business
Header name = FaultName, Header value = <user defined native fault name>
```

Si une application veut indiquer que le message de réponse entrant est une exception d'exécution, il doit y avoir un en-tête dans le message entrant comme indiqué ci-après :

Header name = FaultType, Header value = Runtime

- **Sélecteur d'erreurs SOAP**

Une erreur métier peut être envoyée dans le cadre d'un message SOAP avec l'en-tête SOAP personnalisé suivant : "CustomerAlreadyExists" est le nom de l'erreur dans ce cas.

```
<ibmSoap:BusinessFaultName  
xmlns:ibmSoap="http://www.ibm.com/soap">CustomerAlreadyExists  
</ibmSoap:BusinessFaultName>
```

Le sélecteur d'erreurs est facultatif. Si vous ne spécifiez aucun sélecteur d'erreurs, la liaison d'importation ne peut pas déterminer le type de réponse. En conséquence, la liaison la traite comme une réponse métier et appelle le gestionnaire de données de réponse ou la liaison de données.

Vous pouvez créer un sélecteur d'erreurs personnalisé. Les étapes permettant de créer un sélecteur d'erreurs personnalisé sont indiquées dans la rubrique «Développement d'un sélecteur d'erreurs personnalisé» du centre de documentation de WebSphere Integration Developer.

Erreurs métier

Une erreur métier peut se produire lorsqu'il existe une erreur dans le traitement d'une requête. Par exemple, si vous envoyez une requête pour créer un client et que le client existe déjà, le service envoie une exception métier à la liaison d'importation.

Lorsqu'une exception métier est reçue par la liaison, les étapes du traitement dépendent de la configuration d'un sélecteur d'erreurs pour la liaison.

- Si aucun sélecteur d'erreurs n'a été configuré, la liaison appelle le gestionnaire de données de réponse ou la liaison de données.
- Si un sélecteur d'erreurs a été configuré, le traitement suivant se produit :
 1. La liaison d'importation appelle le sélecteur d'erreurs pour déterminer si la réponse est une erreur métier, une réponse métier ou une erreur d'exécution.
 2. Si la réponse est une erreur métier, la liaison d'importation appelle le sélecteur d'erreurs pour fournir le nom de l'erreur native.
 3. La liaison d'importation identifie l'erreur WSDL correspondant au nom de l'erreur native renvoyée par le sélecteur d'erreurs.
 4. La liaison d'importation détermine le gestionnaire de données d'erreur configuré pour cette erreur WSDL.
 5. La liaison d'importation appelle ce gestionnaire de données d'erreur avec les données d'erreur.
 6. Le gestionnaire de données d'erreur transforme les données d'erreur en un objet de données et le renvoie à la liaison d'importation.
 7. La liaison d'importation construit un objet d'exception métier de service avec l'objet de données et le nom de l'erreur.
 8. L'importation renvoie l'objet d'exception métier de service au composant.

Exceptions d'exécution

Une exception d'exécution peut se produire lorsqu'il existe un problème de communication avec le service. Le traitement d'une exception d'exécution est identique au traitement d'une exception métier. Si un sélecteur d'erreurs a été configuré, le traitement suivant se produit :

1. La liaison d'importation appelle le gestionnaire de données d'exception d'exécution approprié avec les données d'exception.
2. Le gestionnaire de données d'exception d'exécution transforme les données d'exception en un objet d'exception d'exécution de service et le renvoie à la liaison d'importation.
3. L'importation renvoie l'objet d'exception d'exécution de service au composant.

Concepts associés

Gestion d'erreurs

Vous pouvez configurer vos liaisons d'importation et d'exportation pour gérer les erreurs (par exemple, les exceptions métier) qui se produisent lors du traitement en spécifiant des gestionnaires de données d'erreur. Vous pouvez configurer un gestionnaire de données d'erreur sur trois niveaux – vous pouvez associer un gestionnaire de données d'erreur à une erreur, à une opération ou pour toutes les opérations à une liaison.

Liaisons EIS

Les liaisons EIS (Enterprise Information System) assurent la connectivité entre les composants SCA et un système d'information d'entreprise externe. Cette communication est accomplie à l'aide des importations et exportations EIS qui prennent en charge les adaptateurs de ressources JCA 1.5 et les adaptateurs Websphere.

Vos composants SCA peuvent exiger le transfert de données vers ou depuis un EIS externe. Lorsque vous créez un module SCA exigeant une telle connectivité, vous incluez (outre le composant SCA) une importation ou exportation avec une liaisons EIS pour communiquer avec un EIS externe spécifique.

Les adaptateurs de ressources dans WebSphere Integration Developer sont utilisés dans le contexte d'une importation ou d'une exportation. Vous développez une importation ou une exportation à l'aide de l'assistant de service externe puis, lors du développement vous incluez l'adaptateur de ressources. Une importation EIS permettant à votre application d'appeler un service sur un système EIS ou une exportation EIS permettant à une application sur un système EIS d'appeler un service développé dans WebSphere Integration Developer, sont créées avec un adaptateur de ressources particulier. Par exemple, vous pourriez créer une importation avec un adaptateur JD Edwards pour appeler un service sur le système JD Edwards.

Lorsque vous utilisez un assistant de service externe, les informations de liaison EIS sont créées pour vous. Vous pouvez également utiliser un autre outil, l'éditeur d'assemblage, pour ajouter ou modifier des informations de liaison. Pour plus d'informations, voir le centre de documentation de WebSphere Integration Developer.

Une fois que le module SCA contenant la liaison EIS est déployé sur le serveur, vous pouvez utiliser la console d'administration pour afficher les informations relatives à la liaison ou pour la configurer.

Concepts associés

Utilisation des liaisons

Au coeur de l'architecture orientée services se trouve le concept de *service*, une unité de fonctionnalité accomplie par une interaction entre les périphériques de traitement. Une *exportation* définit l'interface externe (ou le point d'accès) d'un module, de telle sorte que les composants SCA au sein du module puissent fournir leurs services à des clients externes. Une *importation* définit une interface vers des services situés à l'extérieur d'un module, de telle sorte que les services pussent être appelés depuis le module. Vous pouvez utiliser des *liaisons* spécifiques à un protocole avec des importations et des exportations pour spécifier les moyens de transport des données depuis ou vers le module.

Liaisons EIS : présentation générale

Lorsqu'elle est utilisée avec un adaptateur de ressources JCA, la liaison EIS (Enterprise Information System) permet d'accéder à des services sur un système d'information d'entreprise ou de rendre vos services disponibles auprès de l'EIS.

Propriétés dynamiques des spécifications d'interaction et de connexion JCA

La liaison EIS peut accepter des données en entrée pour les spécifications InteractionSpec et ConnectionSpec spécifiées, en utilisant un objet de données enfant bien défini qui accompagne la charge. Ceci permet des interactions demande-réponse dynamiques avec un adaptateur de ressources par le biais de InteractionSpec et l'authentification des composants par le biais de ConnectionSpec.

Clients externes et liaisons EIS

Le serveur peut envoyer des messages à, ou recevoir des messages de clients externes par le biais de liaisons EIS.

Tâches associées

Administration de liaisons EIS

Les liaisons d'importation EIS sont installées sur le serveur dans le cadre des applications SCA. Administrez les importations à partir de la console d'administration.

Référence associée

Principales fonctionnalités des liaisons EIS

Une importation EIS est une importation SCA (Service Component Architecture) qui permet aux composants du module SCA d'utiliser les applications EIS définies hors du module SCA. Une importation EIS permet de transférer des données d'un composant SCA vers un système EIS externe. Une exportation EIS permet de transférer des données d'un système EIS externe vers un module SCA.

Liaisons EIS : présentation générale

Lorsqu'elle est utilisée avec un adaptateur de ressources JCA, la liaison EIS (Enterprise Information System) permet d'accéder à des services sur un système d'information d'entreprise ou de rendre vos services disponibles auprès de l'EIS.

L'exemple suivant illustre la manière dont un module SCA appelé ContactSyncModule synchronise les informations de contact entre un système Siebel et un système SAP.

1. Le composant SCA appelé ContactSync écoute (via une exportation d'application EIS appelée Siebel Contact) les modifications apportées aux contacts Siebel.
2. Le composant ContactSync lui-même utilise une application SAP (via une importation d'application EIS) afin de mettre à jour les informations de contact SAP en conséquence.

Comme les structures de données utilisées pour le stockage de contacts sont différentes dans les systèmes Siebel et SAP, le composant SCA ContactSync doit assurer le mappage.

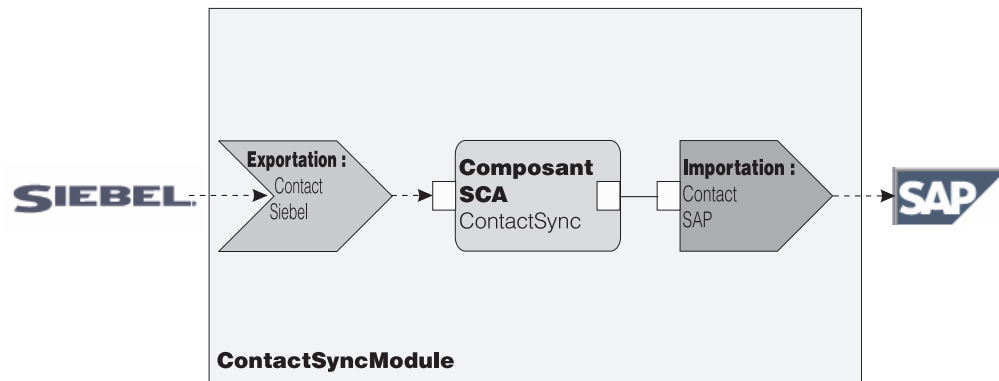


Figure 15. Flux provenant d'un système Siebel vers un système SAP

L'exportation Siebel Contact et l'importation SAP Contact ont les adaptateurs de ressources appropriés configurés.

Concepts associés

Liaisons EIS

Les liaisons EIS (Enterprise Information System) assurent la connectivité entre les composants SCA et un système d'information d'entreprise externe. Cette communication est accomplie à l'aide des importations et exportations EIS qui prennent en charge les adaptateurs de ressources JCA 1.5 et les adaptateurs Websphere.

Principales fonctionnalités des liaisons EIS

Une importation EIS est une importation SCA (Service Component Architecture) qui permet aux composants du module SCA d'utiliser les applications EIS définies hors du module SCA. Une importation EIS permet de transférer des données d'un composant SCA vers un système EIS externe. Une exportation EIS permet de transférer des données d'un système EIS externe vers un module SCA.

Importations

La fonction de l'importation EIS est de combler l'écart entre les composants SCA et les systèmes EIS externes. Les applications externes peuvent être traitées comme des exportations EIS. Dans ce cas, l'application externe envoie ses données sous forme de notification périodique.

L'importation EIS fournit aux composants SCA une vue uniforme des applications externes au module. Ceci permet aux composants de communiquer avec un système EIS externe, tel que SAP, Siebel ou PeopleSoft, via un modèle de programmation SCA homogène.

Côté client de l'importation, une interface est affichée par l'application d'importation EIS, laquelle comporte une ou plusieurs méthodes, chacune prenant des objets de données servant d'arguments et de valeurs de retour. Côté implémentation, une interface client commune (Common Client Interface - CCI) est implémentée par un adaptateur de ressources.

L'implémentation d'exécution d'une importation EIS connecte l'interface côté client et l'interface CCI. L'importation mappe l'appel de la méthode de l'interface à l'appel sur l'interface CCI.

Des liaisons sont créées à trois niveaux : une liaison d'interface, qui utilise les liaisons de méthode incluses, lesquelles utilisent les liaisons de données.

La liaison d'interface associe l'interface de l'importation à la connexion au système EIS qui fournit l'application. Ceci reflète le fait que l'ensemble d'applications, représenté par l'interface, est fourni par l'instance spécifique du système EIS et que la connexion permet l'accès à cette instance. L'élément de liaison contient des propriétés avec suffisamment d'informations pour créer la connexion (ces propriétés font partie de l'instance `javax.resource.spi.ManagedConnectionFactory`).

La liaison de méthode associe la méthode à l'interaction spécifique avec le système EIS. Pour J2C, cette interaction se caractérise par l'ensemble de propriétés de l'implémentation de l'interface `javax.resource.cci.InteractionSpec`. L'élément d'interaction de la liaison de méthode contient ces propriétés, ainsi que le nom de la classe, fournissant ainsi assez d'informations pour permettre l'interaction. La liaison de méthode utilise des liaisons de données décrivant le mappage de l'argument et du résultat de la méthode d'interface à la représentation EIS.

Le scénario d'exécution d'une importation EIS est le suivant :

1. La méthode de l'interface d'importation est appelée à l'aide du modèle de programmation SCA.
2. La demande, qui parvient au gestionnaire d'importation EIS, contient le nom de la méthode et ses arguments.
3. Tout d'abord, l'importation crée une implémentation de liaison d'interface. Ensuite, à partir des données de la liaison d'importation, il crée une `ConnectionFactory` et associe les deux. Autrement dit, l'importation appelle `setConnectionFactory` sur la liaison d'interface.
4. L'implémentation de liaison de méthode correspondant à la méthode appelée est créée.
5. L'instance `javax.resource.cci.InteractionSpec` est créée et remplie, puis les liaisons de données sont utilisées pour lier les arguments de la méthode à un format lisible par l'adaptateur de ressource.
6. L'interface CCI permet d'appliquer l'interaction.
7. Lors du retour de l'appel, la liaison de données permet de créer le résultat de l'appel et de renvoyer ce résultat au demandeur.

Exportations

La fonction de l'exportation EIS est de combler l'écart entre un composant SCA et un système EIS externe. Les applications externes peuvent être traitées comme des exportations EIS. Dans ce cas, l'application externe envoie ses données sous la forme de notifications périodiques. Une exportation EIS peut être considérée comme une application d'abonnement qui écoute une demande externe provenant d'un EIS. Le composant SCA qui utilise l'exportation EIS la voit comme une application locale.

L'exportation EIS fournit aux composants SCA une vue uniforme des applications externes au module. Ceci permet aux composants de communiquer avec un système EIS, tel que SAP, Siebel ou PeopleSoft, via un modèle de programmation SCA homogène.

L'exportation comporte une implémentation de module d'écoute recevant des demandes du système EIS. Le module d'écoute implémente soit l'interface `javax.jms.MessageListener` pour l'exportation JMS, soit une interface de module d'écoute propre à l'adaptateur de ressources. L'exportation contient également une interface d'implémentation de composant, exposée au système EIS via l'exportation.

L'implémentation d'exécution d'une exportation EIS connecte le module d'écoute et l'interface d'implémentation de composant. L'exportation mappe la demande EIS à l'appel de l'opération appropriée sur le composant. Des liaisons sont créées à trois niveaux : une liaison de module d'écoute, qui utilise une liaison de méthode native incluse, laquelle utilise une liaison de données.

La liaison de module d'écoute associe le module d'écoute qui reçoit des demandes au composant affiché via l'exportation. La définition d'exportation contient le nom du composant ; l'environnement d'exécution le localise et lui transmet des demandes.

La liaison de méthode native associe la méthode native ou le type d'événement reçu par le module d'écoute à l'opération implémentée par le composant affiché au moyen de l'exportation. Il n'y a aucune relation entre la méthode appelée sur le module d'écoute et le type d'événement ; tous les événements arrivent par l'intermédiaire d'une ou de plusieurs méthodes du module d'écoute. La liaison de méthode native utilise le sélecteur de fonction défini dans l'exportation pour extraire le nom de la méthode native des données entrantes et des liaisons de données pour lier le format de données du système EIS à un format lisible par le composant.

Le scénario d'exécution d'une exportation EIS est le suivant :

1. La demande EIS déclenche l'appel de la méthode sur l'implémentation du module d'écoute.
2. Le module d'écoute localise et appelle l'application d'exportation en lui transmettant tous les arguments d'appel.
3. L'exportation crée l'implémentation de liaison de module d'écoute.
4. L'exportation instancie le sélecteur de fonction et le définit sur la liaison de module d'écoute.
5. L'exportation initialise les liaisons de méthode native et les ajoute à la liaison du module d'écoute. Pour chaque liaison de méthode native, les liaisons de données sont également initialisées.
6. L'exportation appelle la liaison du module d'écoute.
7. Cette liaison localise les composants exportés et utilise le sélecteur de fonction pour extraire le nom de la méthode native.
8. Ce nom est utilisé pour localiser la liaison de méthode native, qui peut alors appeler le composant cible.

Le type d'interaction de l'adaptateur permet à la liaison d'exportation EIS d'appeler le composant cible de manière asynchrone (par défaut) ou synchrone.

Adaptateurs de ressources

Vous développez une importation ou une exportation à l'aide de l'assistant de service externe puis, lors du développement, vous incluez un adaptateur de ressources. Les adaptateurs livrés avec WebSphere Integration Developer pour accéder aux systèmes CICS, IMS, JD Edwards, PeopleSoft, SAP et Siebel sont

réservés à des fins de développement et de test uniquement. Autrement dit, vous les utilisez pour développer et tester vos applications.

Après le déploiement de votre application, vous avez besoin d'adaptateurs d'exécution sous licence pour exécuter votre application. Toutefois, lorsque vous créez votre service, vous pouvez y intégrer l'adaptateur. La licence pour votre adaptateur peut vous permettre d'utiliser l'adaptateur intégré comme adaptateur d'exécution sous licence. Ces adaptateurs sont compatibles avec la norme J2C 1.5 (Java Connector Architecture). J2C, standard ouvert, est la norme J2EE pour la connectivité EIS. J2C fournit un cadre géré ; la qualité de service (QoS) est assurée par le serveur d'applications qui offre aux transactions la sécurité et la gestion du cycle de vie. Ces adaptateurs sont également compatibles avec la spécification Enterprise Metadata Discovery, à l'exception de l'adaptateur de ressources IBM CICS ECI et du connecteur IBM IMS pour Java.

Les adaptateurs IBM WebSphere Adapters suivants sont pris en charge dans WebSphere Integration Developer :

- IBM CICS ECI Resource Adapter version 7.1.0.2
- IBM IMS TM Resource Adapter version 9.1.0.2
- IBM WebSphere Adapter for Email version 6.2.0
- IBM WebSphere Adapter for FTP version 6.2.0
- IBM WebSphere Adapter for Flat Files version 6.2.0
- IBM WebSphere Adapter for IBM i version 6.2.0
- IBM WebSphere Adapter for JDBC version 6.2.0
- IBM WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne version 6.2.0
- IBM WebSphere Adapter for Oracle E-Business Suite version 6.2.0
- IBM WebSphere Adapter for PeopleSoft Enterprise version 6.2.0
- IBM WebSphere Adapter for SAP Software version 6.2.0
- IBM WebSphere Adapter for Siebel Business Applications Version 6.2.0

Les adaptateurs WebSphere Business Integration Adapters, un ancien jeu d'adaptateurs, sont également pris en charge par l'assistant.

Ressources J2EE

Le module EIS, un module SCA qui repose sur le modèle des modules EIS, peut être déployé sur la plateforme J2EE.

Le déploiement d'un module EIS sur la plateforme J2EE génère une application prête à être exécutée, encapsulée dans un fichier EAR et déployée sur le serveur. Tous les artefacts et ressources sont créés ; l'application est configurée et prête pour l'exécution.

Concepts associés

Liaisons EIS

Les liaisons EIS (Enterprise Information System) assurent la connectivité entre les composants SCA et un système d'information d'entreprise externe. Cette communication est accomplie à l'aide des importations et exportations EIS qui prennent en charge les adaptateurs de ressources JCA 1.5 et les adaptateurs Websphere.

Propriétés dynamiques des spécifications d'interaction et de connexion JCA

La liaison EIS peut accepter des données en entrée pour les spécifications InteractionSpec et ConnectionSpec spécifiées, en utilisant un objet de données enfant bien défini qui accompagne la charge. Ceci permet des interactions demande-réponse dynamiques avec un adaptateur de ressources par le biais de InteractionSpec et l'authentification des composants par le biais de ConnectionSpec.

L'interface javax.cci.InteractionSpec transmet des informations sur le mode de traitement de la demande d'interaction avec l'adaptateur de ressources. Elle comporte également des informations sur l'accomplissement de l'interaction après la demande. Ces communications bidirectionnelles par le biais des interactions sont parfois appelées *conversations*.

La liaison EIS s'attend à ce que la charge qui sera l'argument de l'adaptateur de ressources contienne un objet de données enfant appelé `properties`. Cette objet de données de propriétés contient des paires nom/valeur, avec le nom des propriétés de la spécification d'interaction dans un format particulier. Les règles de formatage sont les suivantes :

- Les noms doivent commencer par le préfixe IS, suivi du nom de propriété. Par exemple, une spécification d'interaction avec une propriété Java Bean appelée InteractionId doit spécifier le nom de la propriété sous la forme ISInteractionId.
- La paire nom/valeur représente le nom et la valeur du type simple de propriété de la spécification d'interaction.

Dans cet exemple, une interface spécifie que l'entrée d'une opération est un objet de données `Compte`. Cette interface appelle une application de liaison d'importation EIS dans le but d'envoyer et de recevoir une propriété InteractionSpec dynamique appelée `workingSet` avec la valeur `xyz`.

Le graphique métier ou les objets métier du serveur contiennent un objet métier `properties` sous-jacent qui permet l'envoi de données propres au protocole avec la charge. Cet objet métier `properties` est intégré, ce qui fait qu'il n'est pas nécessaire de le spécifier dans le schéma XML lors de la construction d'un objet métier. Il convient seulement de le créer et de l'utiliser. Si vous avez défini vos propres types de données sur la base du schéma XML, vous devez spécifier un élément `properties` qui contient les paires nom/valeur attendues.

```
BOFactory dataFactory = (BOFactory) \
serviceManager.locateService("com/ibm/websphere/bo/BOFactory");
//Wrapper for doc-lit wrapped style interfaces,
//skip to payload for non doc-lit
DataObject docLitWrapper = dataFactory.createElement /
("http://mytest/eis/Account", "AccountWrapper");
```

Créez la charge.

```

DataObject account = docLitWrapper.createDataObject(0);
DataObject accountInfo = account.createDataObject("AccountInfo");
//Perform your setting up of payload

//Construct properties data for dynamic interaction

DataObject properties = account.createDataObject("properties");

Pour le nom workingSet, définissez la valeur attendue (xyz).
properties.setString("ISworkingSet", "xyz");

//Invoke the service with argument

Service accountImport = (Service) \
serviceManager.locateService("AccountOutbound");
DataObject result = accountImport.invoke("createAccount", docLitWrapper);

//Get returned property
DataObject retProperties = result.getDataObject("properties");

String workingset = retProperties.getString("ISworkingSet");

```

Vous pouvez utiliser des propriétés ConnectionSpec pour l'authentification des composants dynamiques. Les mêmes règles s'appliquent que ci-dessus, sauf que le préfixe du nom de propriété doit être CS au lieu de IS. Les propriétés ConnectionSpec ne sont pas bidirectionnelles. Le même objet de données properties peut contenir à la fois des propriétés IS et CS.

Pour utiliser les propriétés ConnectionSpec, définissez resAuth spécifié dans la liaison d'importation sur Application. Assurez-vous également que l'adaptateur de ressources prend en charge l'autorisation de composant. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre 8 du document J2EE Connector Architecture Specification.

Concepts associés

Liaisons EIS

Les liaisons EIS (Enterprise Information System) assurent la connectivité entre les composants SCA et un système d'information d'entreprise externe. Cette communication est accomplie à l'aide des importations et exportations EIS qui prennent en charge les adaptateurs de ressources JCA 1.5 et les adaptateurs Websphere.

Administration de liaisons EIS

Les liaisons d'importation EIS sont installées sur le serveur dans le cadre des applications SCA. Administrez les importations à partir de la console d'administration.

Avant de commencer

Vous devez avoir l'autorisation d'apporter des modifications à la configuration principale pour effectuer cette tâche.

A propos de cette tâche

Une application installée comporte un module d'importation EIS.

Pour modifier les propriétés de configuration après avoir déployé l'adaptateur dans le cadre d'un module, utilisez la console d'administration de l'environnement d'exécution. Vous pouvez mettre à jour les propriétés de l'adaptateur de ressources (utilisées pour le fonctionnement général de l'adaptateur), les propriétés de la fabrique de connexions gérée (utilisées pour le traitement des événements sortants) et les propriétés des spécifications d'activation (utilisées pour le traitement des événements entrants).

Remarque : Vous pouvez également définir les propriétés de configuration après avoir installé un adaptateur autonome. Pour cela, dans la console d'administration, développez le noeud **Ressources** → **Adaptateurs de ressources**, puis sélectionnez l'adaptateur dont vous souhaitez configurer les propriétés.

Procédure

1. Affichage de l'importation à administrer. Développez **Applications**, cliquez sur **Modules SCA**, puis sur le nom du module à administrer.
2. Sous l'en-tête **Composants de module**, développez le composant de module pour afficher Importation ou Exportation, puis développez l'importation ou l'exportation que vous souhaitez administrer. Vous pouvez choisir d'administrer les interfaces ou les liaisons.
3. Facultatif : Affichage du langage WSDL de l'interface d'importation. Développez **Interfaces** et sélectionnez l'interface que vous souhaitez afficher. Le langage WSDL de l'interface s'affiche. Il est impossible de le modifier par le biais de la console d'administration, mais vous pouvez le faire avec des éditeurs de texte.
4. Facultatif : Gestion de la liaison. Développez **Liaisons** et cliquez sur la liaison d'importation ou d'exportation que vous souhaitez administrer. Vous pouvez modifier le port ou le nom du service importé ou exporté.
5. Sauvegardez les modifications de la configuration afin qu'elles soient appliquées.

Concepts associés

Liaisons EIS

Les liaisons EIS (Enterprise Information System) assurent la connectivité entre les composants SCA et un système d'information d'entreprise externe. Cette communication est accomplie à l'aide des importations et exportations EIS qui prennent en charge les adaptateurs de ressources JCA 1.5 et les adaptateurs Websphere.

Clients externes et liaisons EIS

Le serveur peut envoyer des messages à, ou recevoir des messages de clients externes par le biais de liaisons EIS.

Un client externe, par exemple un portail Web ou un système EIS doit envoyer un message à un module SCA dans le serveur ou doit être appelé par un composant à partir du serveur.

Le client appelle l'importation EIS comme avec toute autre application, à l'aide soit de l'interface DII (Dynamic Invocation Interface), soit de l'interface Java.

1. Le client externe crée une instance de l'interface ServiceManager et recherche l'importation EIS à l'aide de son nom de référence. Le résultat de la recherche est une implémentation de l'interface de service.

2. Le client crée un argument d'entrée, un objet de données générique, créé dynamiquement à l'aide du schéma de l'objet de données. Cette étape est effectuée à l'aide de l'implémentation de l'interface Service Data Object DataFactory.
3. Le client externe appelle l'EIS et obtient les résultats requis.

Le client a également la possibilité d'appeler l'importation EIS par le biais de l'interface Java.

1. Le client externe crée une instance de l'interface ServiceManager et recherche l'importation EIS à l'aide de son nom de référence. Le résultat de la recherche est une interface Java de l'importation EIS.
2. Le client crée un argument d'entrée et un objet de données typé.
3. Le client appelle l'EIS et obtient les résultats requis.

L'interface d'exportation EIS définit l'interface du composant SCA exporté qui est accessible aux applications EIS externes. Cette interface peut être considérée comme l'interface qu'une application externe (comme SAP ou PeopleSoft) va appeler par le biais de l'implémentation de l'environnement d'exécution de l'application d'exportation EIS.

L'exportation utilise EISExportBinding pour lier les services exportés à l'application EIS externe. Elle vous permet d'abonner une application contenue dans votre module SCA pour écouter les demandes de service EIS. La liaison d'exportation EIS spécifie le mappage entre la définition des événements entrants telle qu'elle est comprise par l'adaptateur de ressources (à l'aide des interfaces de l'architecture J2EE Connector) et l'appel des opérations SCA.

L'interface EISExportBinding exige que les services EIS externes soient basés sur des contrats entrants 1.5 de l'architecture J2EE Connector. L'interface EISExportBinding exige qu'un gestionnaire de données ou une liaison de données soit spécifié(e) au niveau de la liaison ou au niveau de la méthode.

Concepts associés

Liaisons EIS

Les liaisons EIS (Enterprise Information System) assurent la connectivité entre les composants SCA et un système d'information d'entreprise externe. Cette communication est accomplie à l'aide des importations et exportations EIS qui prennent en charge les adaptateurs de ressources JCA 1.5 et les adaptateurs Websphere.

Liaisons de service Web

Une liaison de service Web représente le moyen par lequel les messages sont transmis d'un composant SCA (Service Component Architecture) vers un service Web (et inversement).

Concepts associés

Utilisation des liaisons

Au coeur de l'architecture orientée services se trouve le concept de *service*, une unité de fonctionnalité accomplie par une interaction entre les périphériques de traitement. Une *exportation* définit l'interface externe (ou le point d'accès) d'un module, de telle sorte que les composants SCA au sein du module puissent fournir leurs services à des clients externes. Une *importation* définit une interface vers des services situés à l'extérieur d'un module, de telle sorte que les services pussent être appelés depuis le module. Vous pouvez utiliser des *liaisons* spécifiques à un protocole avec des importations et des exportations pour spécifier les moyens de transport des données depuis ou vers le module.

Liaisons de service Web : présentation générale

Une liaison d'importation de service Web vous permet d'appeler un service Web externe depuis vos composants SCA. Une liaison d'exportation de service Web vous permet d'exposer vos composants SCA aux clients en tant que services Web.

Pièces jointes non référencées dans les messages SOAP

Vous pouvez utiliser une liaison JAX-WS (Java API for XML Web Services) pour envoyer et recevoir des messages SOAP avec des pièces jointes telles que des fichiers PDF ou des images JPG. Vous pouvez également utiliser un composant de flux de médiation d'un module SCA pour traiter la pièce jointe.

Tâches associées

Administration des liaisons de service Web

Vous pouvez afficher des informations sur les liaisons d'importation et d'exportation de service Web une fois que le module a été déployé sur le serveur. Vous pouvez également reconfigurer des propriétés sélectionnées de ces liaisons et configurer des ensembles de règles pour les liaisons.

Liaisons de service Web : présentation générale

Une liaison d'importation de service Web vous permet d'appeler un service Web externe depuis vos composants SCA. Une liaison d'exportation de service Web vous permet d'exposer vos composants SCA aux clients en tant que services Web.

Avec une liaison de service Web, vous pouvez accéder à des services externes via des messages SOAP interopérables et des qualités de service.

Vous utilisez WebSphere Integration Developer pour générer et configurer des liaisons de service Web pour les importations et les exportations dans vos modules SCA. La liaison de service Web peut utiliser un protocole de transport de type SOAP/HTTP (SOAP sur HTTP) ou SOAP/JMS (SOAP sur JMS).

Une fois que le module SCA contenant la liaison de service Web est déployé sur le serveur, vous pouvez utiliser la console d'administration pour afficher des informations sur la liaison ou pour changer les propriétés sélectionnées de cette liaison.

Remarque : L'utilisation de services Web permet aux applications d'interopérer en utilisant les descriptions standard des services et les formats standard des messages qu'elles échangent. Par exemple, les liaisons d'importation et d'exportation de services Web peuvent être utilisées pour interopérer avec des services implémentés au moyen de Web Services Enhancements (WSE) Version 3.5 et Windows Communication Foundation (WCF) Version 3.5 pour Microsoft® .NET. Lors de l'interopération avec de tels services, vous devez veiller à ce que les conditions suivantes soient remplies :

- Le fichier WSDL utilisé pour accéder à une exportation de service Web inclut une valeur d'action SOAP non vide pour chaque opération exposée dans l'interface.
- Le client de service Web définit soit l'en-tête SOAPAction, soit l'en-tête wsa:Action lorsqu'il envoie des messages à une exportation de service Web.

Concepts associés

Liaisons de service Web

Une liaison de service Web représente le moyen par lequel les messages sont transmis d'un composant SCA (Service Component Architecture) vers un service Web (et inversement).

Pièces jointes non référencées dans les messages SOAP

Vous pouvez utiliser une liaison JAX-WS (Java API for XML Web Services) pour envoyer et recevoir des messages SOAP avec des pièces jointes telles que des fichiers PDF ou des images JPG. Vous pouvez également utiliser un composant de flux de médiation d'un module SCA pour traiter la pièce jointe.

Vous pouvez envoyer et recevoir des pièces jointes *non référencées* qui font partie d'un message MIME composite SOAP. Dans ce type de message, le corps SOAP constitue la première partie et les pièces jointes figurent dans les parties suivantes. Aucune référence à la pièce jointe n'est incluse dans le corps SOAP.

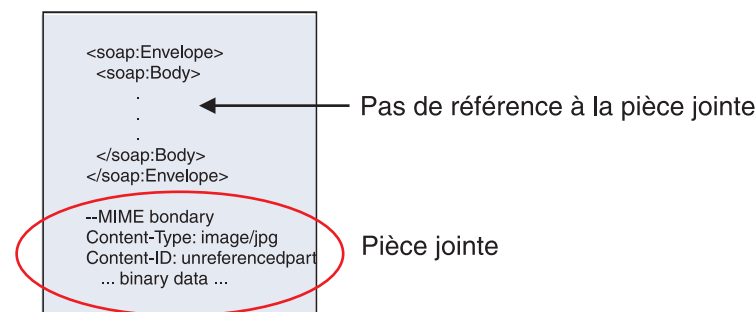


Figure 16. Message SOAP avec une pièce jointe non référencée

Vous pouvez envoyer un message SOAP avec une pièce jointe non référencée par une exportation de service Web vers une importation de service Web. Le message de sortie envoyé au service Web cible contient la pièce jointe.

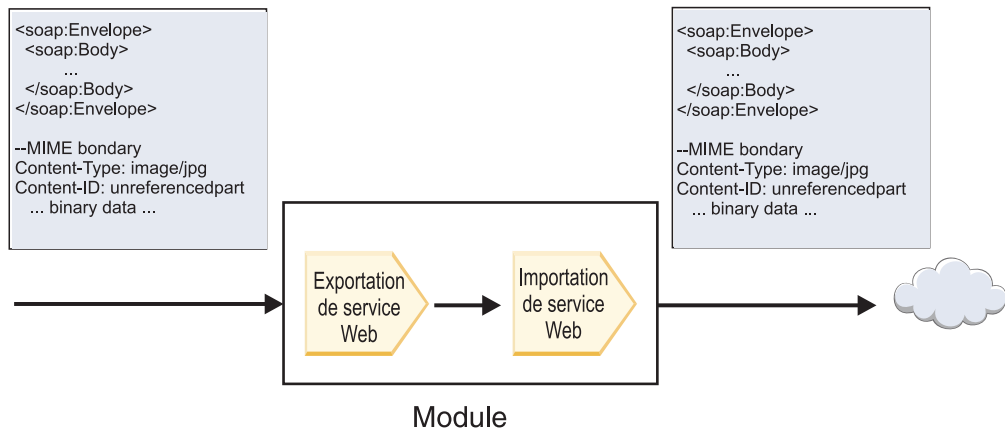


Figure 17. Pièce jointe transitant par un module SCA

Dans la figure 17, le message SOAP comprenant une pièce jointe transite par le module sans modification.

Vous pouvez également modifier le protocole SOAP à l'aide d'un composant de flux de médiation. Par exemple, vous pouvez utiliser le composant de flux de médiation pour extraire des données du message SOAP (dans ce cas, des données binaires dans le corps du message) et créer un message SOAP avec pièces jointes. Les données sont traitées comme partie de l'élément attachments d'un objet de message de service (SMO).

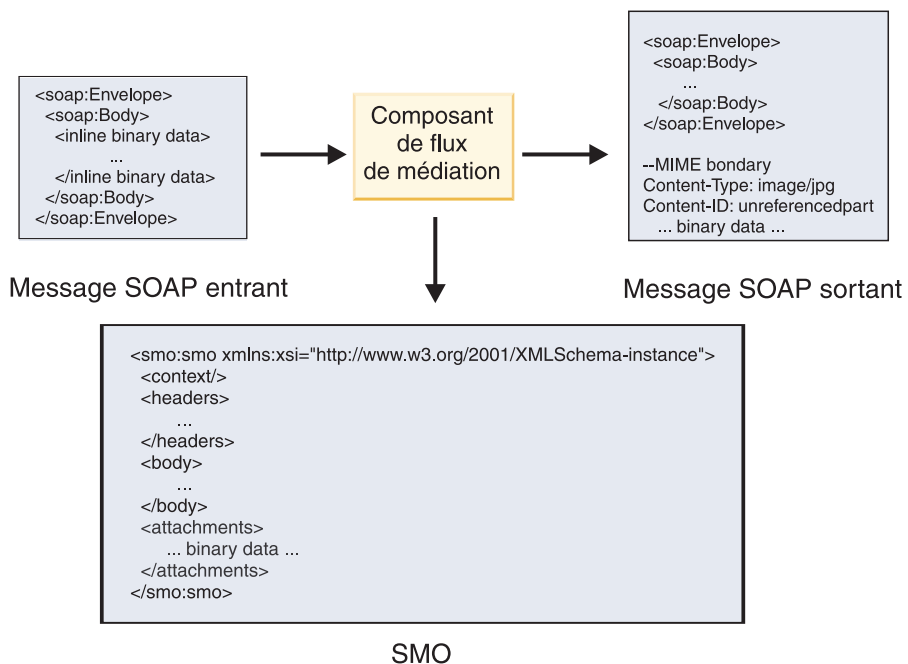


Figure 18. Message traité par un composant de flux de médiation

Inversement, le composant de flux de médiation peut transformer le message entrant en extrayant et en codant la pièce jointe, puis en transmettant le message sans pièce jointe.

Plutôt que d'extraire les données d'un message SOAP entrant pour former un message SOAP avec pièces jointes, vous pouvez obtenir les données de la pièce jointe à partir d'une source externe (par exemple, une base de données).

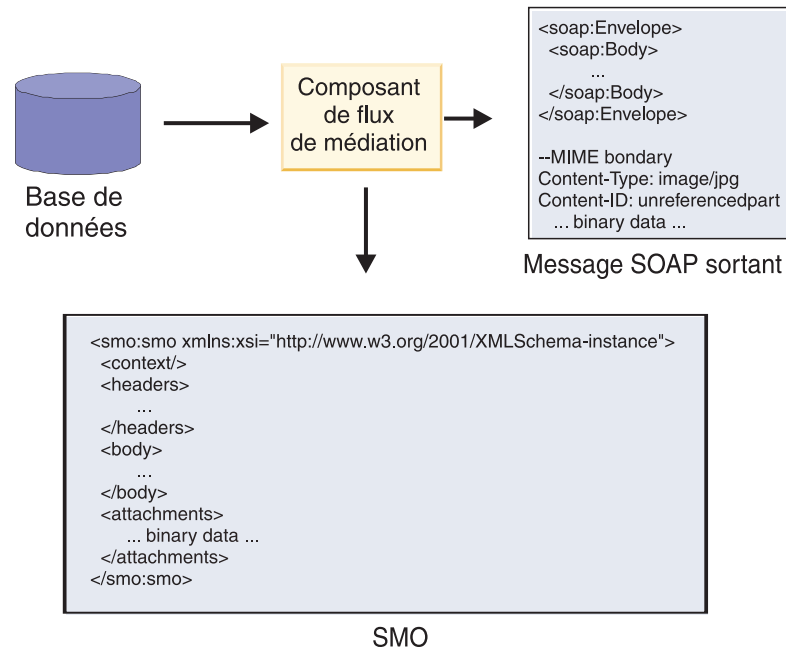


Figure 19. Pièce jointe obtenue d'une base de données et ajoutée au message SOAP

Inversement, le composant de flux de médiation peut extraire la pièce jointe d'un message SOAP entrant et traiter le message (par exemple, stocker la pièce jointe dans une base de données).

La propagation des pièces jointes non référencées n'est possible qu'entre composants de flux de médiation. Si un autre type de composant doit accéder à la pièce jointe ou servir de cible lors de la propagation de celle-ci, utilisez un composant de flux de médiation pour déplacer la pièce jointe vers un emplacement accessible par le composant.

Concepts associés

Liaisons de service Web

Une liaison de service Web représente le moyen par lequel les messages sont transmis d'un composant SCA (Service Component Architecture) vers un service Web (et inversement).

Administration des liaisons de service Web

Vous pouvez afficher des informations sur les liaisons d'importation et d'exportation de service Web une fois que le module a été déployé sur le serveur. Vous pouvez également reconfigurer des propriétés sélectionnées de ces liaisons et configurer des ensembles de règles pour les liaisons.

Concepts associés

Liaisons de service Web

Une liaison de service Web représente le moyen par lequel les messages sont transmis d'un composant SCA (Service Component Architecture) vers un service Web (et inversement).

Tâches associées

Administration des liaisons d'importation de service Web

A l'aide de la console d'administration, vous pouvez afficher des informations sur une liaison d'importation de service Web, changer l'adresse URL du noeud final et, dans le cas d'une liaison JAX-WS (Java API for XML Web Services), configurer un ensemble de règles pour cette liaison.

Administration des liaisons d'exportation de service Web

A l'aide de la console d'administration, vous pouvez afficher des informations sur une liaison d'exportation de service Web (y compris le fichier WSDL), configurer les propriétés du module associé et, dans le cas d'une liaison JAX-WS (Java API for XML Web Services), configurer un ensemble de règles pour cette liaison.

Administration des liaisons d'importation de service Web

A l'aide de la console d'administration, vous pouvez afficher des informations sur une liaison d'importation de service Web, changer l'adresse URL du noeud final et, dans le cas d'une liaison JAX-WS (Java API for XML Web Services), configurer un ensemble de règles pour cette liaison.

Avant de commencer

Pour effectuer cette tâche, vous devez avoir l'autorisation de changer la configuration principale.

A propos de cette tâche

Un *ensemble de règles* est une collection de types de règle qui fournissent chacun une qualité de service. Ces types sont déjà configurés et peuvent être associés à un fournisseur ou un consommateur de service Web.

Les ensembles de règles fonctionnent par paire. Le même ensemble de règles doit être présent côté demandeur et côté fournisseur du service. Par conséquent, l'ensemble de règles dans la liaison d'importation doit être le même que celui du fournisseur de service appelé.

Notez que la configuration d'ensembles de règles n'est possible que pour les liaisons de service Web JAX-WS. La section **Associations de règles** de la page n'apparaît pas pour les liaisons de service JAX-RPC.

Pour afficher des informations sur une liaison d'importation de service Web ou pour changer les propriétés du module associé, utilisez la console d'administration pour exécuter les étapes ci-dessous.

Procédure

1. Sélectionnez le module qui contient la liaison d'importation de service Web. Pour cela, accédez à **Applications** → **Modules SCA** et cliquez sur le nom du module.
2. Sélectionnez la liaison en procédant comme suit :
 - a. Dans la section **Composants de module**, développez **Importations**.
 - b. Développez l'importation, puis développez **Liaison**.

- c. Cliquez sur la liaison de service Web pour afficher les informations correspondantes.
3. Changez la valeur de l'**adresse du noeud final cible**, c'est-à-dire de l'emplacement du service Web, puis cliquez sur **Appliquer** ou sur **OK**.
4. Pour configurer des ensembles de règles s'appliquant aux liaisons d'importation et aux opérations associées :
 - a. Facultatif : Développez la branche **Préférences**, indiquez le nombre maximum de lignes et précisez si vous souhaitez conserver les critères de filtrage, puis cliquez sur **Appliquer**.
 - b. Facultatif : Sélectionnez l'icône de filtre si vous voulez utiliser un filtre pour la recherche dans la table.
 - c. Sélectionnez la liaison d'importation ou l'opération et cliquez sur **Connecter** pour attacher un ensemble de règles à la liaison ou l'opération, ou sur **Déconnecter** pour retirer l'ensemble de règles.
 - d. Pour affecter une nouvelle liaison d'ensemble de règles, sélectionnez la liaison d'importation ou l'opération, cliquez sur **Associer la liaison**, puis fournissez un nom pour la liaison d'ensemble de règles.
 - e. Répétez les étapes 4c et 4d pour chaque liaison ou opération à configurer.
 - f. Enregistrez les modifications apportées à la configuration principale.

Résultats

La liaison d'importation de service Web est changée pour le module SCA (Service Component Architecture) sélectionné. Les changements prennent effet après la mise à jour de la configuration principale et le redémarrage du module SCA.

Tâches associées

Administration des liaisons de service Web

Vous pouvez afficher des informations sur les liaisons d'importation et d'exportation de service Web une fois que le module a été déployé sur le serveur. Vous pouvez également reconfigurer des propriétés sélectionnées de ces liaisons et configurer des ensembles de règles pour les liaisons.

Administration des liaisons d'exportation de service Web

A l'aide de la console d'administration, vous pouvez afficher des informations sur une liaison d'exportation de service Web (y compris le fichier WSDL), configurer les propriétés du module associé et, dans le cas d'une liaison JAX-WS (Java API for XML Web Services), configurer un ensemble de règles pour cette liaison.

Avant de commencer

Pour effectuer cette tâche, vous devez avoir l'autorisation de changer la configuration principale.

A propos de cette tâche

Un *ensemble de règles* est une collection de types de règle qui fournissent chacun une qualité de service. Ces types sont déjà configurés et peuvent être associés à un fournisseur ou un consommateur de service Web.

Les ensembles de règles fonctionnent par paire. Le même ensemble de règles doit être présent côté demandeur et côté fournisseur du service. Par conséquent, l'ensemble de règles dans la liaison d'exportation doit être le même que celui du client.

Notez que la configuration d'ensembles de règles n'est possible que pour les liaisons de service Web JAX-WS. La section **Associations de règles** de la page n'apparaît pas pour les liaisons de service Web JAX-RPC.

Pour afficher des informations sur une liaison d'exportation de service Web ou pour changer les propriétés du module associé, utilisez la console d'administration pour exécuter les étapes ci-dessous.

Procédure

1. Sélectionnez le module qui contient la liaison d'exportation de service Web. Pour cela, accédez à **Applications** → **Modules SCA** et cliquez sur le nom du module.
2. Sélectionnez la liaison en procédant comme suit :
 - a. Dans la section **Composants de module**, développez **Exportations**.
 - b. Développez l'exportation, puis développez **Liaison**.
 - c. Cliquez sur la liaison de service Web pour afficher les informations correspondantes.
 - Dans la section **Propriétés générales**, consultez le nom, le port et l'emplacement (adresse du noeud final) du service Web.
 - Dans la liste **Propriétés associées**, cliquez sur l'interface pour afficher le fichier WSDL (Web Services Description Language) associé au service Web.
3. Pour changer les propriétés associées au module, cliquez sur l'une des propriétés suivantes dans la liste **Propriétés de module Web** :
 - Cliquez sur **Gérer la liaison d'exportation du module Web** pour afficher ou éditer des informations propres au déploiement pour un module Web. Par exemple, vous pouvez éditer le **poids de départ**, qui indique la priorité du module lors du démarrage du serveur.
 - Cliquez sur **Racine de contexte** pour afficher le nom du module Web et l'identificateur URI (Uniform Resource Identifier) et éditer la racine de contexte.
 - Cliquez sur **Hôtes virtuels** pour indiquer l'hôte virtuel du module Web. Les hôtes virtuels permettent d'associer un port unique à un module ou une application.
 - Cliquez sur **Options de rechargement JSP pour les modules Web** pour indiquer des informations sur le rechargement de fichiers JSP (JavaServer Pages), comme la durée (en nombre de secondes) d'analyse d'un système de fichiers pour y rechercher les fichiers JSP mis à jour.
 - Cliquez sur **Gestion de session** pour indiquer des informations sur le support de session HTTP. Par exemple, vous pouvez définir en nombre de minutes le délai d'expiration de la session.
4. Pour configurer des ensembles de règles s'appliquant aux liaisons d'exportation et aux opérations associées :
 - a. Facultatif : Développez la branche **Préférences**, indiquez le nombre maximum de lignes et précisez si vous souhaitez conserver les critères de filtrage, puis cliquez sur **Appliquer**.
 - b. Facultatif : Sélectionnez l'icône de filtre si vous voulez utiliser un filtre pour la recherche dans la table.
 - c. Sélectionnez la liaison d'exportation ou l'opération et cliquez sur **Connecter** pour attacher un ensemble de règles à la liaison ou l'opération, ou sur **Déconnecter** pour retirer l'ensemble de règles.

- d. Pour affecter une nouvelle liaison d'ensemble de règles, sélectionnez la liaison d'exportation ou l'opération, cliquez sur **Associer la liaison**, puis fournissez un nom pour la liaison d'ensemble de règles.
- e. Répétez les étapes 4c, à la page 304 et 4d pour chaque liaison ou opération à configurer.
- f. Enregistrez les modifications apportées à la configuration principale.

Résultats

Si vous changez des propriétés du module Web, ces changements prennent effet après la mise à jour de la configuration principale et le redémarrage du module SCA.

Tâches associées

Administration des liaisons de service Web

Vous pouvez afficher des informations sur les liaisons d'importation et d'exportation de service Web une fois que le module a été déployé sur le serveur. Vous pouvez également reconfigurer des propriétés sélectionnées de ces liaisons et configurer des ensembles de règles pour les liaisons.

Liaisons JMS

Un fournisseur JMS (Java Message Service) active la messagerie en fonction du modèle de programmation et de l'API JMS (Java Messaging Service). Il fournit des fabriques de connexions J2EE pour créer des connexions pour des destinations JMS et pour envoyer et recevoir des messages.

Trois liaisons JMS sont fournies :

- Liaison fournisseur SIB (bus d'intégration de services) conforme JMS JCA 1.5 (*liaisons JMS*)
- Liaison JMS non JCA générique conforme à JMS 1.1 (*Liaison JMS générique*)
- Liaison JMS WebSphere MQ, fournissant une prise en charge fournisseur JMS pour WebSphere MQ et permettant l'interopérabilité avec les applications J2EE (*liaison JMS WebSphere MQ*)

Les liaisons d'importation et d'exportation JMS permettent à un module SCA (Service Component Architecture) d'effectuer des appels et de recevoir des messages à partir de systèmes JMS externes.

Les liaisons WebSphere MQ (*liaison WebSphere MQ*) qui permettent aux utilisateurs MQ natifs de traiter des formats de message entrant et sortant arbitraires (WebSphere MQ requis).

Les liaisons d'importation et d'exportation JMS permettent une intégration aux applications JMS en utilisant le fournisseur JMS SIB basé sur JCA 1.5 qui fait partie de WebSphere Application Server. D'autres adaptateurs de ressources JMS basés sur JCA 1.5 ne sont pas pris en charge

Concepts associés

Utilisation des liaisons

Au coeur de l'architecture orientée services se trouve le concept de *service*, une unité de fonctionnalité accomplie par une interaction entre les périphériques de traitement. Une *exportation* définit l'interface externe (ou le point d'accès) d'un module, de telle sorte que les composants SCA au sein du module puissent fournir leurs services à des clients externes. Une *importation* définit une interface vers des services situés à l'extérieur d'un module, de telle sorte que les services puissent être appelés depuis le module. Vous pouvez utiliser des *liaisons* spécifiques à un protocole avec des importations et des exportations pour spécifier les moyens de transport des données depuis ou vers le module.

Liaisons JMS : présentation générale

Les liaisons JMS assurent la connectivité entre l'environnement SCA (Service Component Architecture) et les systèmes JMS.

Intégration JMS et adaptateurs de ressources

Le service JMS (Java Message Service) assure une intégration par le biais d'un adaptateur de ressources JMS disponible basé sur JCA 1.5. La prise en charge complète de l'intégration JMS est assurée pour l'adaptateur de ressources JMS du bus d'intégration de services (SIB).

Administration des liaisons JMS

Les liaisons d'importation et d'exportation JMS peuvent être administrées à partir du serveur.

En-têtes JMS

Un message JMS contient deux types d'en-têtes – l'en-tête de système JMS et plusieurs propriétés JMS. Il est possible d'accéder aux deux types d'en-tête depuis un module de médiation dans l'objet SMO (Service Message Object) ou en utilisant l'API ContextService.

Clients externes

Le serveur peut envoyer des messages à, ou recevoir des messages de clients externes par le biais de liaisons JMS.

Identification et résolution des incidents liés aux liaisons JMS

Vous pouvez diagnostiquer et résoudre des incidents survenant sur les liaisons JMS.

Gestion des exceptions

La configuration de la liaison détermine la manière dont sont gérées les exceptions qui sont émises par les gestionnaires de données ou les liaisons de données. En outre, la nature du flux de médiation détermine le comportement du système lorsqu'une exception de ce type est générée.

Référence associée

Principales fonctionnalités des liaisons JMS

Les fonctionnalités essentielles de l'importation et l'exportation JMS incluent les en-têtes et les ressources J2EE créées.

Liaisons JMS : présentation générale

Les liaisons JMS assurent la connectivité entre l'environnement SCA (Service Component Architecture) et les systèmes JMS.

Liaisons JMS

Les principaux composants des liaisons d'importation et d'exportation JMS sont les suivants :

- Adaptateur de ressources : assure une connectivité bidirectionnelle gérée entre un module SCA et des systèmes JMS externes

- Connexions : encapsulent une connexion virtuelle entre un client et une application fournisseur
- Destinations : utilisées par un client pour spécifier la cible des messages produits ou la source des messages utilisés
- Données d'authentification : permettent de sécuriser l'accès à la liaison

Liaisons d'importation JMS

Les liaisons d'importation JMS vous permettent d'importer une application JMS externe que vous pourrez utiliser dans votre module SCA. Les liaisons d'importation JMS permettent aux composants au sein de votre module SCA de communiquer avec les services fournis par les applications JMS externes.

Les connexions avec le fournisseur JMS associé de destinations JMS sont créées à l'aide d'une fabrique de connexions JMS. Utilisez les objets d'administration de fabrique de connexions afin de gérer des fabriques de connexion JMS pour le fournisseur de messagerie par défaut.

L'interaction avec les systèmes JMS externes comprend l'utilisation des destinations pour l'envoi des requêtes et la réception des réponses.

Deux types de scénarios d'utilisation pour l'importation JMS sont pris en charge en fonction du type d'opération appelée :

- Unidirectionnel : l'importation JMS place un message sur la destination d'envoi configurée dans la liaison d'importation. Rien n'est défini dans la zone replyTo de l'en-tête JMS.
- Bidirectionnel (demande-réponse) : l'importation JMS place un message sur la destination d'envoi et conserve ensuite la réponse reçue depuis le composant SCA.

La destination receive est définie dans la propriété d'en-tête replyTo du message sortant. Un bean géré par message (MDB) est déployé pour écouter sur la destination de réception et, dès qu'une réponse est reçue, le MDB transmet la réponse au composant.

La liaison d'importation peut être configurée (à l'aide de la zone **Schéma de corrélation de réponse** dans WebSphere Integration Developer) pour faire en sorte que l'ID de corrélation de message de réponse soit copié à partir de l'ID de message de demande (valeur par défaut) ou à partir de l'ID de corrélation de message de demande.

Pour les scénarios d'utilisation unidirectionnel et bidirectionnel, les propriétés d'en-tête dynamique et statique peuvent être spécifiées. Les propriétés statiques peuvent être définies à partir de la liaison de méthode d'importation JMS. Certaines de ces propriétés revêtent des significations particulières pour l'environnement d'exécution JMS SCA.

Il est important de noter que JMS est une liaison asynchrone. Si un composant appelant appelle une importation JMS de manière synchrone (pour une opération bidirectionnelle), le composant appelant est bloqué jusqu'à ce que la réponse soit renvoyée par le service JMS.

La figure 20, à la page 308 illustre la manière dont l'importation est liée au service externe.

Importation JMS

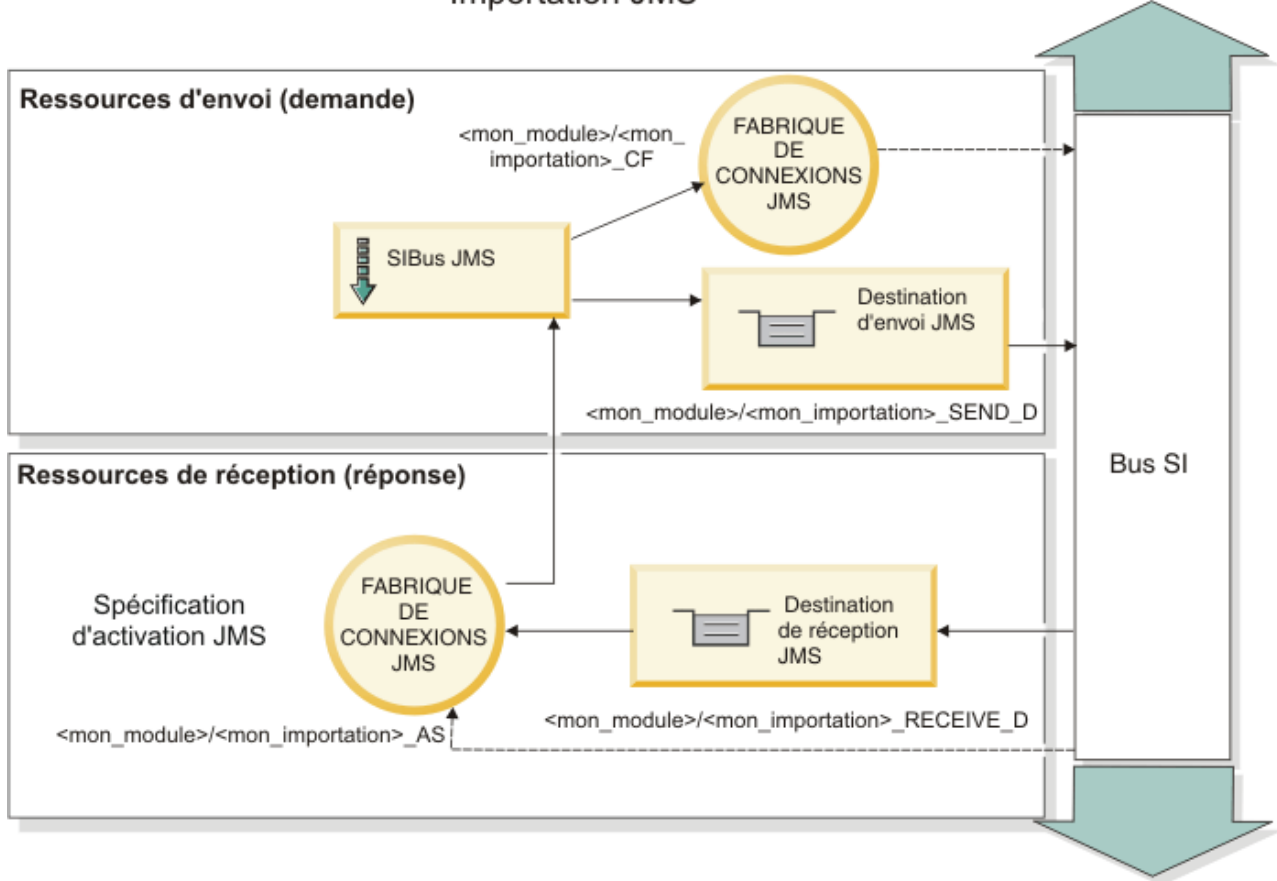


Figure 20. Ressources de liaisons d'importation JMS

Liaisons d'exportation JMS

Les liaisons d'exportation JMS offrent les moyens aux modules SCA de fournir des services aux applications JMS externes.

La connexion qui fait partie d'une exportation JMS est une spécification d'activation.

Une exportation JMS comporte des destinations d'envoi et de réception.

- La destination receive est le lieu de réception du message entrant destiné au composant cible.
- La destination send est celle à laquelle la réponse sera envoyée, saus si le message entrant l'a remplacé en utilisant la propriété d'en-tête replyTo.

Un bean MDB est déployé pour écouter les demandes parvenant à la destination receive spécifiée dans la liaison d'exportation. La destination spécifiée dans la zone send est utilisée pour envoyer la réponse à la demande entrante si le composant appelé fournit une réponse. La destination spécifiée dans la zone replyTo du message entrant remplace la destination spécifiée dans send.

La figure 21, à la page 309 illustre la manière dont le demandeur externe est lié à l'exportation.

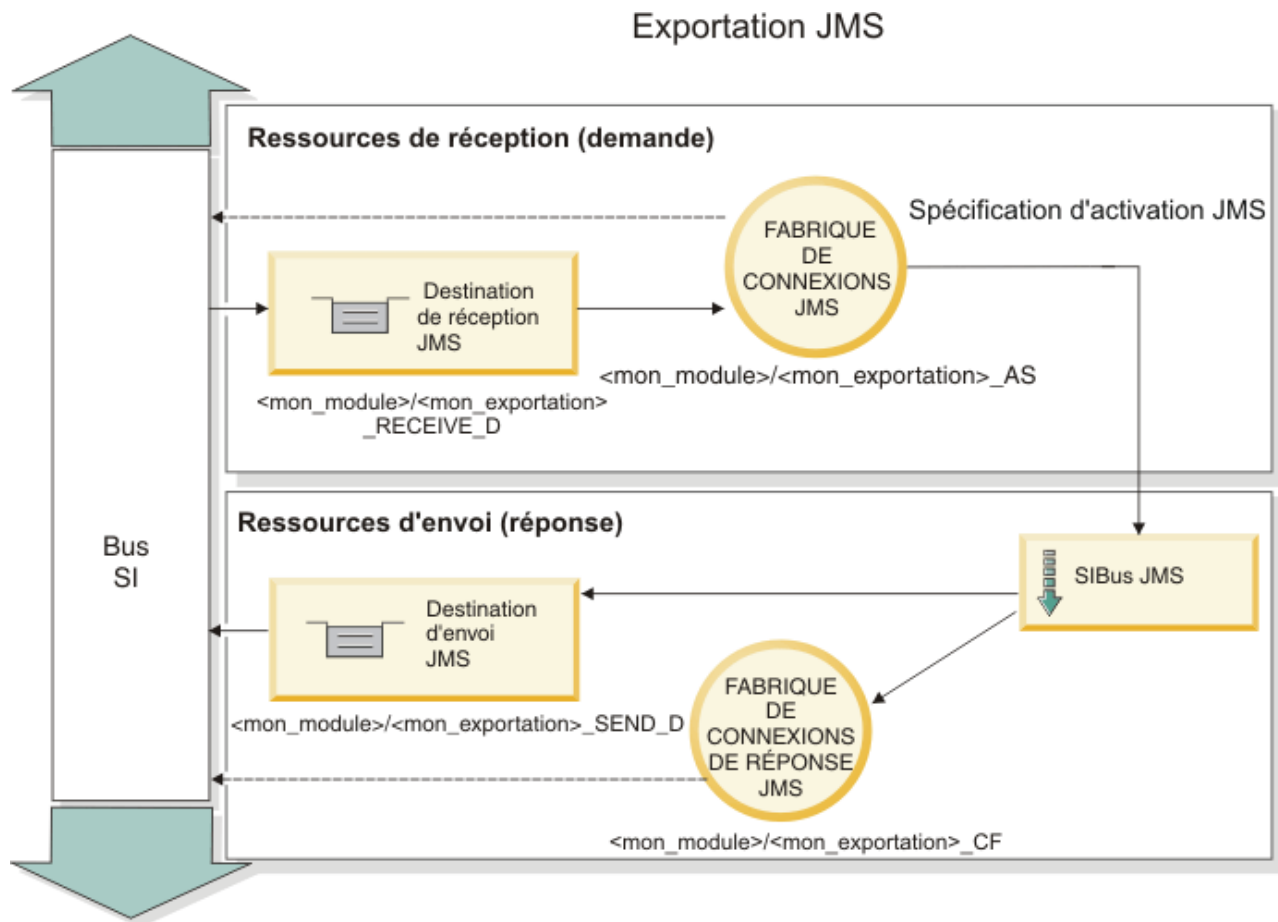


Figure 21. Ressources de liaisons d'exportation JMS

Concepts associés

Liaisons JMS

Un fournisseur JMS (Java Message Service) active la messagerie en fonction du modèle de programmation et de l'API JMS (Java Messaging Service). Il fournit des fabriques de connexions J2EE pour créer des connexions pour des destinations JMS et pour envoyer et recevoir des messages.

Intégration JMS et adaptateurs de ressources

Le service JMS (Java Message Service) assure une intégration par le biais d'un adaptateur de ressources JMS disponible basé sur JCA 1.5. La prise en charge complète de l'intégration JMS est assurée pour l'adaptateur de ressources JMS du bus d'intégration de services (SIB).

Utilisez un fournisseur JMS pour JCA 1.5 lorsque vous souhaitez une intégration avec un système JMS externe conforme au JCA 1.5. Les services externes conformes au JCA 1.5 peuvent recevoir et envoyer des messages à intégrer avec vos composants SCA à l'aide de l'adaptateur de ressources JMS SIB.

L'emploi d'adaptateurs de ressources JCA 1.5 propres à un fournisseur n'est pas pris en charge.

Il est impossible de déployer des modules JMS dans un environnement J2SE. En effet, ils ne peuvent être déployés que dans un environnement J2EE.

Concepts associés

Liaisons JMS

Un fournisseur JMS (Java Message Service) active la messagerie en fonction du modèle de programmation et de l'API JMS (Java Messaging Service). Il fournit des fabriques de connexions J2EE pour créer des connexions pour des destinations JMS et pour envoyer et recevoir des messages.

Principales fonctionnalités des liaisons JMS

Les fonctionnalités essentielles de l'importation et l'exportation JMS incluent les en-têtes et les ressources J2EE créées.

En-têtes spéciaux

Des propriétés d'en-tête spéciales sont utilisées dans les importations et les exportations JMS pour indiquer à la cible comment traiter le message.

Par exemple, `TargetFunctionName` mappe la méthode native à la méthode d'opération.

Ressources J2EE

Plusieurs ressources J2EE sont créées lorsque les importations et les exportations JMS sont déployées dans un environnement J2EE.

ConnectionFactory

Utilisée par les clients pour créer une connexion au fournisseur JMS.

ActivationSpec

Utilisé par les importations pour la réception de la réponse à une demande et par les exportations pour la configuration endpoint des noeuds finaux de message qui représentent les beans MDB dans leurs interactions avec le système de messagerie.

Destinations

- Destination d'envoi : Destination à laquelle est envoyé le message de demande ou sortant (importation) ou le message de réponse (exportation), si la valeur n'est pas remplacée par la zone d'en-tête `JMSReplyTo` du message entrant.
- Destination de réception : emplacement où doit être placé le message entrant ; dans les importations, il s'agit d'une réponse, dans les exportations, il s'agit d'une demande.
- Destination de rappel : Destination du système JMS SCA utilisée pour stocker les informations de corrélation. Vous ne devez pas procéder à des opérations de lecture ou d'écriture sur cette destination.

La tâche d'installation crée `ConnectionFactory` et trois destinations. En outre, elle crée `ActivationSpec` pour permettre au bean MDB d'exécution d'écouter les réponses sur la destination de réception. Les propriétés de ces ressources sont définies dans le fichier d'importation ou d'exportation.

Concepts associés

Liaisons JMS

Un fournisseur JMS (Java Message Service) active la messagerie en fonction du modèle de programmation et de l'API JMS (Java Messaging Service). Il fournit des fabriques de connexions J2EE pour créer des connexions pour des destinations JMS et pour envoyer et recevoir des messages.

Administration des liaisons JMS

Les liaisons d'importation et d'exportation JMS peuvent être administrées à partir du serveur.

Utilisez la console d'administration pour configurer et administrer les liaisons d'exportation et d'importation JMS.

Vous trouverez des instructions détaillées sur la création des liaisons d'exportation et d'importation JMS dans le centre de documentation de WebSphere Integration Developer dans **WebSphere Integration Developer > Développement des applications d'intégration > Accès aux services externes avec les systèmes de messagerie > Java Message Service (JMS) > Utilisation des liaisons JMS**.

Concepts associés

Liaisons JMS

Un fournisseur JMS (Java Message Service) active la messagerie en fonction du modèle de programmation et de l'API JMS (Java Messaging Service). Il fournit des fabriques de connexions J2EE pour créer des connexions pour des destinations JMS et pour envoyer et recevoir des messages.

Propriétés des liaisons JMS

Les liaisons d'importation et d'exportation JMS peuvent être installées avec toutes les fabriques de connexions nécessaires ayant été créées lors du déploiement ou peuvent être configurées pour pointer vers un ensemble de ressources existantes.

Tâches associées

Configuration des liaisons JMS

Vous pouvez configurer des liaisons d'importation et d'exportation JMS pour appliquer des fonctions spécifiques de la ressource. Les tâches d'administration sont effectuées à l'aide de la console d'administration de WebSphere.

Propriétés des liaisons JMS

Les liaisons d'importation et d'exportation JMS peuvent être installées avec toutes les fabriques de connexions nécessaires ayant été créées lors du déploiement ou peuvent être configurées pour pointer vers un ensemble de ressources existantes.

Généralement, les liaisons d'importation et d'exportation JMS sont créées dans WebSphere Integration Developer. Lorsque vous configurez la liaison, vous pouvez créer les connexions et les destinations requises pour la liaison JMS (en sélectionnant **Configurer de nouvelles ressources de fournisseur de messagerie**, qui est l'option par défaut), ou vous pouvez sélectionner **Utiliser des ressources de fournisseur de messagerie préconfigurées**. Si vous choisissez des ressources préconfigurées, vous devez ajouter les noms JNDI pour la fabrique de connexions et la destination d'envoi (pour une opération unidirectionnelle) ou les destinations d'envoi et de réception (pour une opération de demande-réponse).

La configuration de la liaison JMS dépend de l'option sélectionnée.

La liste suivante illustre des exemples de ressources spécifiées lorsque vous sélectionnez **Utiliser des ressources de fournisseur de messagerie préconfigurées**.

Dans ces exemples, le nom du module est Inventory.

Tableau 26. Exemples de valeurs pour les liaisons d'importation

Propriété	Exemple
Nom JNDI pour la fabrique de connexions	Inventory/Inventory_CF
Nom JNDI pour la destination d'envoi	Inventory/Inventory_SEND_D
Nom JNDI pour la destination de réception	Inventory/Inventory_RECEIVE_D

Tableau 27. Exemples de valeurs pour les liaisons d'exportation

Propriété	Exemple
Nom JNDI pour la spécification d'activation	Inventory/Inventory_AS
Nom JNDI pour la destination de réception	Inventory/Inventory_RECEIVE_D
Nom JNDI pour la destination d'envoi	Inventory/Inventory_SEND_D

Remarque : Les ressources sont créées dans la portée du serveur. La portée de la console d'administration est définie au départ sur **Toutes les portées**. Vous devez définir la portée sur **cellule** ou **noeud** pour créer une nouvelle ressource. Vous pouvez sélectionner une ressource existante dans la liste par défaut.

Concepts associés

Administration des liaisons JMS

Les liaisons d'importation et d'exportation JMS peuvent être administrées à partir du serveur.

Configuration des liaisons JMS

Vous pouvez configurer des liaisons d'importation et d'exportation JMS pour appliquer des fonctions spécifiques de la ressource. Les tâches d'administration sont effectuées à l'aide de la console d'administration de WebSphere.

Avant de commencer

Vous devez avoir l'autorisation d'effectuer et de sauvegarder les modifications du profil sur la console d'administration.

A propos de cette tâche

La liaison JMS doit être installée dans le cadre d'une application SCA (Service Component Architecture) sur le profil de votre serveur.

Procédure

1. Sélectionnez le module SCA. Sur la console d'administration, cliquez sur **Applications** → **Modules SCA**, puis sur *nom_module*. La page de configuration apparaît.
2. Sous **Composants de module**, développez l'entrée **Importations** ou **Exportations**. Cela permet d'afficher la liste des importations ou des exportations installées.
3. Développez l'importation ou l'exportation, puis développez l'entrée **Liaison**. Cela permet d'afficher la liste des liaisons pouvant être gérées.
4. Cliquez sur la liaison à administrer. Les propriétés générales de la liaison s'affichent :
 - La catégorie **Envoyer des ressources** contient la fabrique de connexions et la destination d'envoi.

- La catégorie **Recevoir des ressources** contient la fabrique de connexions de réponse et la spécification d'activation.
- La catégorie **Ressources avancées** contient les ressources de rappel et d'autres ressources disponibles.

Remarque : Vous pouvez également accéder à une ressource en entrant le nom JNDI dans la zone de texte. Cependant, en procédant de cette façon, vous pouvez entrer un nom de ressource qui n'est pas encore configurée.

5. Gestion de la ressource souhaitée :
 - a. Cliquez sur **Parcourir** pour ouvrir une fenêtre contenant la liste des noms JNDI, puis choisissez le nom JNDI désiré.
 - b. Cliquez sur **Configurer** pour afficher le panneau correspondant au nom JNDI.
Si vous avez sélectionné **Configurer**, le panneau du serveur correspondant s'affiche.
6. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Appliquer** ou **OK**.

Que faire ensuite

L'application est automatiquement redémarrée afin que les paramètres JNDI soient appliqués.

Concepts associés

Administration des liaisons JMS

Les liaisons d'importation et d'exportation JMS peuvent être administrées à partir du serveur.

En-têtes JMS

Un message JMS contient deux types d'en-têtes – l'en-tête de système JMS et plusieurs propriétés JMS. Il est possible d'accéder aux deux types d'en-tête depuis un module de médiation dans l'objet SMO (Service Message Object) ou en utilisant l'API ContextService.

En-tête système JMS

L'en-tête système JMS est représenté dans l'objet SMO par l'élément JMSHeader qui contient toutes les zones généralement présentes dans un en-tête JMS. Bien qu'elles puissent être modifiées dans la médiation (ou ContextService), certaines zones d'en-tête système JMS définies dans l'objet SMO ne seront pas propagées dans le message JMS sortant puisqu'elles sont remplacées par des valeurs statiques ou système.

Les zones clés de l'en-tête système JMS qui peuvent être mises à jour dans une médiation (ou ContextService) sont :

- **JMSType** et **JMSCorrelationID** : valeurs des propriétés de l'en-tête du message prédéfinies spécifiques
- **JMSDeliveryMode** – valeurs du mode de livraison (persistant (par défaut) ou non persistant)
- **JMSPriority** : valeur de la priorité (0 à 9 ; la valeur par défaut est JMS_Default_Priority)

Propriétés JMS

Les propriétés JMS sont représentées dans l'objet SMO en tant qu'entrées dans la liste Propriétés. Les propriétés peuvent être ajoutées, mises à jour ou supprimées dans une médiation ou en utilisant l'API ContextService.

Elles peuvent également être définies de manière statique dans la liaison JMS. Les propriétés définies de manière statique remplacent les paramètres (portant le même nom) qui sont définis de manière dynamique.

Les propriétés utilisateur propagées à partir d'autres liaisons (par exemple, une liaison HTTP) correspondront à une sortie dans la liaison JMS comme les propriétés JMS.

Paramètres de propagation d'en-tête

La propagation des propriétés et des en-têtes système JMS depuis le message JMS entrant vers les composants en aval ou depuis les composants en amont vers le message JMS sortant peut être contrôlée par l'indicateur Propagate Protocol Header.

Lorsque Propagate Protocol Header est défini, les informations d'en-tête peuvent circuler vers le message ou vers le composant cible, comme indiqué dans la liste suivante :

- Requête d'exportation JMS
L'en-tête JMS reçu dans le message sera propagé aux composants cible via le service de contexte. Les propriétés JMS reçues dans le message seront propagées aux composants cible via le service de contexte.
- Réponse d'exportation JMS
Toute zone d'en-tête JMS définie dans le service de contexte sera utilisée dans le message sortant, excepté en cas de remplacement par les propriétés statiques définies sur la liaison d'exportation JMS. Toute propriété définie dans le service de contexte sera utilisée dans le message sortant excepté en cas de remplacement par les propriétés statiques définies sur la liaison d'exportation JMS.
- Requête d'importation JMS
Toute zone d'en-tête JMS définie dans le service de contexte sera utilisée dans le message sortant, excepté en cas de remplacement par les propriétés statiques définies sur la liaison d'importation JMS. Toute propriété définie dans le service de contexte sera utilisée dans le message sortant excepté en cas de remplacement par les propriétés statiques définies sur la liaison d'importation JMS.
- Réponse d'importation JMS
L'en-tête JMS reçu dans le message sera propagé aux composants cible via le service de contexte. Les propriétés JMS reçues dans le message seront propagées aux composants cible via le service de contexte.

Concepts associés

Liaisons JMS

Un fournisseur JMS (Java Message Service) active la messagerie en fonction du modèle de programmation et de l'API JMS (Java Messaging Service). Il fournit des fabriques de connexions J2EE pour créer des connexions pour des destinations JMS et pour envoyer et recevoir des messages.

Liaisons JMS WebSphere MQ

La liaison JMS WebSphere MQ assure l'intégration avec les applications externes qui utilisent un fournisseur basé sur JMS WebSphere MQ.

Clients externes

Le serveur peut envoyer des messages à, ou recevoir des messages de clients externes par le biais de liaisons JMS.

Un client externe (comme un portail Web ou un système d'information d'entreprise) peut envoyer un message à un module SCA dans le serveur ou peut être appelé par un composant à partir du serveur.

Les composants d'exportation JMS déploient des beans MDB pour écouter les demandes entrantes sur la destination receive spécifié dans la liaison d'exportation. La destination spécifiée dans la zone send est utilisée pour envoyer la réponse à la demande entrante si l'application appelée fournit une réponse. Ainsi, un client externe est en mesure d'appeler des applications avec la liaison d'exportation.

Les importations JMS effectuent des liaisons avec des clients externes et peuvent ainsi leur envoyer des messages. Ces messages peuvent ou non exiger une réponse de la part du client externe.

Concepts associés

Liaisons JMS

Un fournisseur JMS (Java Message Service) active la messagerie en fonction du modèle de programmation et de l'API JMS (Java Messaging Service). Il fournit des fabriques de connexions J2EE pour créer des connexions pour des destinations JMS et pour envoyer et recevoir des messages.

Tâches associées

Utilisation de clients externes

Un client externe (c'est-à-dire extérieur au serveur) peut avoir besoin d'interagir avec une application installée sur le serveur.

Utilisation de clients externes

Un client externe (c'est-à-dire extérieur au serveur) peut avoir besoin d'interagir avec une application installée sur le serveur.

A propos de cette tâche

Le scénario présenté ici est très simple : un client externe souhaite interagir avec une application sur le serveur. La figure représente un scénario simple typique.

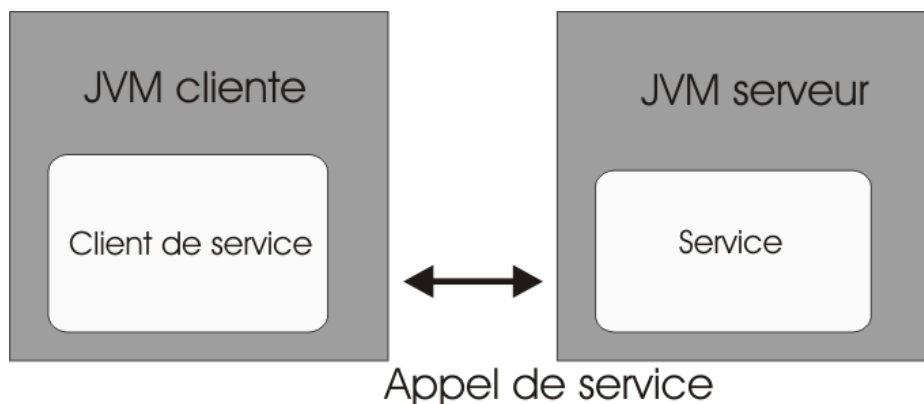


Figure 22. Scénario simple : interaction entre un client externe et une application du serveur

L'application SCA inclut une exportation avec une liaison JMS ; c'est ce qui la rend disponible aux clients externes.

Si un client externe se trouve sur une machine Java virtuelle (JVM) distincte de votre serveur, vous devez effectuer plusieurs opérations afin d'établir la connexion et permettre l'interaction avec une exportation JMS. Le client obtient un contexte initial (InitialContext) avec les valeurs appropriées, puis il compulse les ressources via JNDI. Le client utilise alors le client de spécification JMS 1.1 pour accéder aux destinations et envoyer/recevoir des messages sur les destinations.

Les noms JNDI par défaut des ressources créées automatiquement par l'environnement d'exécution sont répertoriés dans la rubrique configuration de cette section. Toutefois, si vous avez pré-créé les ressources, utilisez ces noms JNDI.

Procédure

1. Configurer les destinations JMS et la fabrique de connexions pour envoyer le message.
2. Vérifier que le contexte JNDI, le port de l'adaptateur de ressources SIB et le port d'amorçage de la messagerie sont corrects.

Le serveur utilise certains ports par défaut, mais si plusieurs serveurs sont installés sur ce système, des ports de remplacement sont créés lors de l'installation pour éviter les conflits avec d'autres instances de serveur. Vous pouvez utiliser la console d'administration pour déterminer quels ports votre serveur employer. Accédez à **Serveurs** → **Serveurs d'applications** → *nom_serveur* → **Configuration** et cliquez sur **Ports** sous **Communication**. Vous pouvez maintenant modifier le port utilisé.

3. Le client obtient un contexte initial avec les valeurs appropriées, puis il compulse les ressources via JNDI.
4. A l'aide des spécifications JMS 1.1, le client accède aux destinations et aux messages envoyés et reçus sur les destinations.

Concepts associés

Clients externes

Le serveur peut envoyer des messages à, ou recevoir des messages de clients externes par le biais de liaisons JMS.

Identification et résolution des incidents liés aux liaisons JMS

Vous pouvez diagnostiquer et résoudre des incidents survenant sur les liaisons JMS.

Exceptions liées à l'implémentation

En réponse à diverses conditions d'erreur, l'implémentation de l'importation et de l'exportation JMS peut renvoyer deux types d'exception :

- **Service** : cette exception est renvoyée si l'erreur définie sur l'interface métier de service (type de port WSDL) s'est produite.
- **Service Runtime** : générée dans tous les autres cas. Dans la plupart des cas, l'exception cause contient l'exception d'origine (JMSException).

Par exemple, une importation n'attend qu'un seul message de réponse pour chaque message de demande. Si plusieurs réponses sont fournies, ou si une réponse tardive (une pour laquelle la réponse SCA a expiré) est fournie, une exception Service Runtime est générée. La transaction est annulée et le message de réponse est retiré de la file d'attente ou traité par le gestionnaire d'événements ayant échoué.

Conditions d'erreur principales

Les principales conditions d'erreur liées aux liaisons JMS sont déterminées par la sémantique transactionnelle, la configuration du fournisseur JMS ou une référence au fonctionnement existant dans d'autres composants. Les causes premières d'incident peuvent être :

- **Erreur de connexion au fournisseur ou à la destination JMS.**
Une erreur de connexion au fournisseur JMS destinée à recevoir des messages entraîne l'échec de démarrage du port d'écoute MDB. Cette situation sera enregistrée dans la journal WebSphere Application Server. Des messages persistants resteront sur la destination jusqu'à ce qu'ils soient récupérés (ou qu'ils parviennent à échéance).
Une erreur de connexion au fournisseur JMS destinée à envoyer des messages entraîne l'annulation de la transaction qui contrôle l'envoi.
- **Erreur d'analyse d'un message entrant ou de construction d'un message sortant.**
Une erreur de liaison des données ou du gestionnaire de données entraîne l'annulation de la transaction qui contrôle le travail.
- **Erreur d'envoi du message sortant.**
Un échec d'envoi d'un message entraîne l'annulation de la transaction en question.
- **Messages de réponse multiples ou inattendus.**
L'importation n'attend qu'un seul message de réponse pour chaque message de demande. Également la période valide durant laquelle une réponse peut être reçue par le qualificatif d'expiration de réponse SCA sur la demande. Lorsqu'une réponse est reçue ou le délai d'expiration expire, l'enregistrement de corrélation est supprimé. Si des messages de réponse parviennent de manière inattendue ou tardive, une exception Service Runtime est générée.

Messages SCA basés sur JM qui n'apparaissent pas dans le gestionnaire des événements ayant échoué

Si les messages SCA émis par le biais d'une interaction JMS échouent, vous devriez les retrouver dans le gestionnaire des événements ayant échoué. Or, si ces messages n'apparaissent pas, vérifiez que la destination SIB sous-jacente de la destination JMS possède une valeur du nombre maximal de livraisons ayant échoué supérieure à 1. Définir cette valeur sur 2 ou plus permet une interaction avec le gestionnaire des événements ayant échoué au cours des appels SCA pour les liaisons JMS.

Concepts associés

Liaisons JMS

Un fournisseur JMS (Java Message Service) active la messagerie en fonction du modèle de programmation et de l'API JMS (Java Messaging Service). Il fournit des fabriques de connexions J2EE pour créer des connexions pour des destinations JMS et pour envoyer et recevoir des messages.

Tâches associées

Identification et résolution des incidents relatifs aux liaisons de messagerie
Différentes erreurs peuvent se produire avec les liaisons et ces conditions d'erreur sont spécifiques au type de la liaison.

Gestion des exceptions

La configuration de la liaison détermine la manière dont sont gérées les exceptions qui sont émises par les gestionnaires de données ou les liaisons de données. En outre, la nature du flux de médiation détermine le comportement du système lorsqu'une exception de ce type est générée.

Différents incidents peuvent se produire lorsqu'un gestionnaire de données ou une liaison de données est appelé(e) par votre liaison. Par exemple, un gestionnaire de données peut recevoir un message dont la charge est endommagée ou il peut essayer de lire un message dont le format n'est pas correct.

Le traitement d'une telle exception par votre liaison est déterminé par la manière dont vous implémentez le gestionnaire de données ou la liaison de données. Il est ainsi recommandé de configurer votre liaison de données afin qu'elle génère une exception de type `DataBindingException`.

Lorsqu'une exception d'exécution, y compris une exception `DataBindingException` est émise :

- Si le flux de médiation est configuré pour être transactionnel, le message JMS, par défaut, est stocké dans le gestionnaire des événements ayant échoué pour une relecture manuelle ou une suppression.

Remarque : Vous pouvez modifier le mode de récupération sur la liaison afin que le message soit annulé plutôt que stocké dans le gestionnaire des événements ayant échoué.

- Si le flux de médiation n'est pas de type transactionnel, l'exception est consignée et le message est perdu.

La situation est similaire pour un gestionnaire de données. Dès lors que le gestionnaire de données est appelé par la liaison de données, toute exception de gestionnaire de données est encapsulée dans une exception de liaison de données. Ainsi, une exception `DataHandlerException` vous est signalée sous la forme d'une exception `DataBindingException`.

Concepts associés

Liaisons JMS

Un fournisseur JMS (Java Message Service) active la messagerie en fonction du modèle de programmation et de l'API JMS (Java Messaging Service). Il fournit des fabriques de connexions J2EE pour créer des connexions pour des destinations JMS et pour envoyer et recevoir des messages.

Liaisons JMS génériques

La liaison JMS générique assure la connectivité avec les fournisseurs tiers compatibles avec JMS 1.1. Le fonctionnement des liaisons JMS génériques est identique à celui des liaisons JMS.

Le service fourni par le biais d'une liaison JMS permet à un module SCA (Service Component Architecture) d'effectuer des appels ou de recevoir des messages à partir de systèmes externes. Le système peut être un système JMS externe.

La liaison JMS générique assure l'intégration avec les fournisseurs JMS conformes non JCA 1.5 qui prennent en charge JJMS 1.1 et implémentent la fonction de serveur d'applications JMS disponible en option. La liaison JMS générique prend en charge les fournisseurs JMS (notamment Oracle AQ, TIBCO, SonicMQ, WebMethods, BEA WebLogic et WebSphere MQ) qui ne prennent pas en charge JCA 1.5 mais qui prennent en charge la fonction de serveur d'applications de la spécification JMS 1.1. SIB, qui est un fournisseur JMS JCA 1.5 n'est pas pris en charge.

Cette liaison générique peut par exemple être utilisée lors d'une intégration avec un système JMS conforme non JCA 1.5 dans un environnement. Les applications externes cibles peuvent alors recevoir et envoyer des messages à intégrer avec un composant SCA.

Concepts associés

Utilisation des liaisons

Au coeur de l'architecture orientée services se trouve le concept de *service*, une unité de fonctionnalité accomplie par une interaction entre les périphériques de traitement. Une *exportation* définit l'interface externe (ou le point d'accès) d'un module, de telle sorte que les composants SCA au sein du module puissent fournir leurs services à des clients externes. Une *importation* définit une interface vers des services situés à l'extérieur d'un module, de telle sorte que les services puissent être appelés depuis le module. Vous pouvez utiliser des *liaisons* spécifiques à un protocole avec des importations et des exportations pour spécifier les moyens de transport des données depuis ou vers le module.

Liaisons JMS génériques : présentation générale

Les liaisons JMS génériques sont des liaisons JMS non JCA qui assurent la connectivité entre l'environnement SCA (Service Component Architecture) et les systèmes JMS compatibles avec JMS 1.1 et qui implémentent la fonction de serveur d'applications JMS en option.

Administration des liaisons JMS génériques

Les liaisons JMS génériques peuvent être administrées à partir du serveur.

En-têtes JMS génériques

Les en-têtes JMS génériques sont des objets SDO (Service Data Objects) qui contiennent toutes les propriétés des propriétés de message JMS génériques. Ces propriétés peuvent provenir du message entrant ou il peut s'agir des propriétés qui seront appliquées au message sortant.

Résolution d'incidents liés aux liaisons JMS génériques

Vous pouvez diagnostiquer et résoudre des incidents survenant sur les liaisons JMS génériques.

Gestion des exceptions

La configuration de la liaison détermine la manière dont sont gérées les exceptions qui sont émises par les gestionnaires de données ou les liaisons de données. En outre, la nature du flux de médiation détermine le comportement du système lorsqu'une exception de ce type est générée.

Référence associée

Principales fonctionnalités des liaisons JMS Generic

Les fonctions de la liaison Generic d'importation et d'exportation JMS correspondent aux fonctions des liaisons d'importation JMS et MQ JMS intégrées à WebSphere. Les fonctions essentielles incluent les définitions d'en-tête et l'accès aux ressources J2EE existantes. Cependant, étant donné son caractère générique, cette liaison ne comporte pas d'options de connectivité spécifiques au fournisseur JMS et elle est limitée à la génération de ressources lors du déploiement et de l'installation.

Liaisons JMS génériques : présentation générale

Les liaisons JMS génériques sont des liaisons JMS non JCA qui assurent la connectivité entre l'environnement SCA (Service Component Architecture) et les systèmes JMS compatibles avec JMS 1.1 et qui implémentent la fonction de serveur d'applications JMS en option.

Liaisons JMS génériques

Les aspects majeurs des liaisons d'importation et d'exportation JMS génériques sont :

- Adaptateur de ressources : assure une connectivité bidirectionnelle gérée entre les systèmes d'information d'entreprise (EIS) et les composants J2EE

- Connexions : encapsulent une connexion virtuelle entre un client et une application fournisseur
- Destinations : utilisées par un client pour spécifier la cible des messages produits ou la source des messages utilisés
- Données d'authentification : permettent de sécuriser l'accès à la liaison

Liaisons d'importation JMS génériques

Les liaisons d'importation JMS génériques permettent aux composants au sein de votre module SCA de communiquer avec les services fournis par les fournisseurs JMS conformes non JCA 1.5.

La connexion qui fait partie d'une importation JMS est une fabrique de connexions. Une fabrique de connexion, l'objet utilisé par un client pour créer une connexion à un fournisseur, encapsule un ensemble de paramètres de configuration de la connexion définie par un administrateur. Chaque fabrique de connexions est une instance de l'interface `ConnectionFactory`, `QueueConnectionFactory` ou `TopicConnectionFactory`.

L'interaction avec les systèmes JMS externes comprend l'utilisation des destinations pour l'envoi des requêtes et la réception des réponses.

Deux types de scénarios d'utilisation pour la liaison d'importation JMS générique sont pris en charge, en fonction du type d'opération appelée :

- Unidirectionnel : l'importation JMS générique place un message sur la destination d'envoi configurée dans la liaison d'importation. Rien n'est envoyé à la zone `replyTo` de l'en-tête JMS.
- Bidirectionnel (demande-réponse) : l'importation JMS générique place un message sur la destination d'envoi et conserve ensuite la réponse reçue depuis le composant SCA.

La destination `receive` est définie dans la propriété d'en-tête `replyTo` du message sortant. Un bean géré par message (MDB) est déployé pour écouter sur la destination de réception et, dès qu'une réponse est reçue, le MDB transmet la réponse au composant.

La liaison d'importation peut être configurée (à l'aide de la zone **Schéma de corrélation de réponse** dans WebSphere Integration Developer) pour faire en sorte que l'ID de corrélation de message de réponse soit copié à partir de l'ID de message de demande (valeur par défaut) ou à partir de l'ID de corrélation de message de demande.

Pour les scénarios d'utilisation unidirectionnel et bidirectionnel, les propriétés d'en-tête dynamique et statique peuvent être spécifiées. Les propriétés statiques peuvent être définies à partir de la liaison de méthode d'importation JMS générique. Certaines de ces propriétés ont une signification particulière pour l'environnement d'exécution JMS SCA.

Il est important de noter que la liaison JMS générique est une liaison asynchrone. Si un composant appelant appelle une importation JMS générique de manière synchrone (pour une opération bidirectionnelle), le composant appelant est bloqué jusqu'à ce que la réponse soit renvoyée par le service JMS.

La figure 23, à la page 322 illustre la manière dont l'importation est liée au service externe.

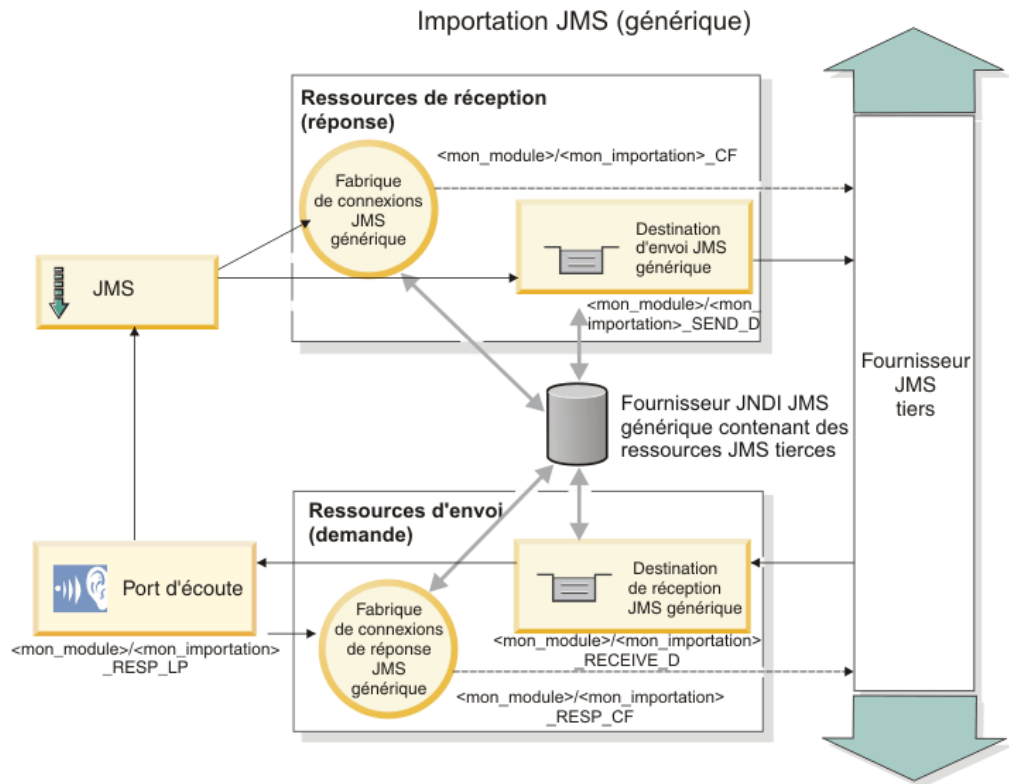


Figure 23. Ressources de liaisons d'importation JMS génériques

Liaisons d'exportation JMS génériques

Les liaisons d'exportation JMS génériques offrent les moyens aux modules SCA de fournir des services aux applications JMS externes.

La connexion qui fait partie d'une exportation JMS est composée d'une entité `ConnectionFactory` et d'une entité `ListenerPort`.

Une exportation JMS générique comporte des destinations d'envoi et de réception.

- La destination `receive` est le lieu de réception du message entrant destiné au composant cible.
- La destination `send` est celle à laquelle la réponse sera envoyée, saus si le message entrant l'a remplacé en utilisant la propriété d'en-tête `replyTo`.

Un bean `MDB` est déployé pour écouter les demandes parvenant à la destination `receive` spécifiée dans la liaison d'exportation.

- La destination spécifiée dans la zone `send` est utilisée pour envoyer la réponse à la demande entrante si le composant appelé fournit une réponse.
- La destination spécifiée dans la zone `replyTo` du message entrant remplace la destination spécifiée dans la zone `send`.
- Pour les scénarios de demande/réponse, la liaison d'importation peut être configurée (à l'aide de la zone **Schéma de corrélation de réponse** dans `WebSphere Integration Developer`) pour faire en sorte que la réponse copie l'ID de message de demande dans la zone `ID` de corrélation du message de réponse (option par défaut) ou la réponse peut copier l'ID de corrélation de la demande dans la zone `ID` de corrélation du message de réponse.

La figure 24 illustre la manière dont le demandeur externe est lié à l'exportation.

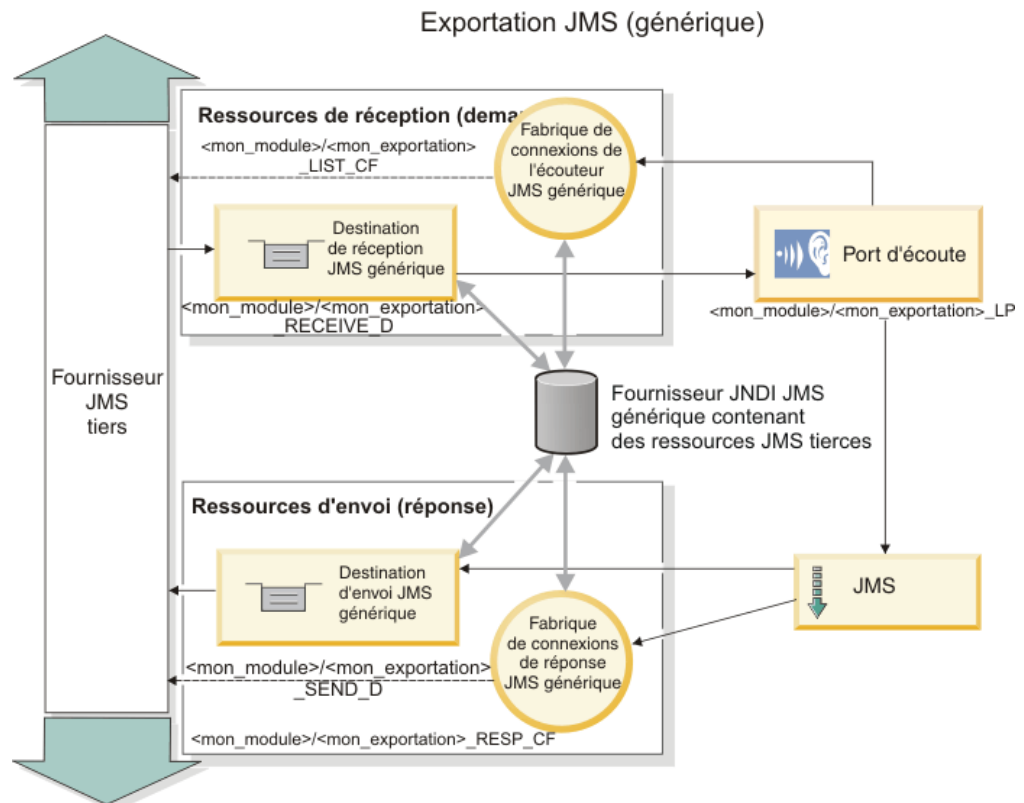


Figure 24. Ressources de liaisons d'exportation JMS génériques

Concepts associés

Liaisons JMS génériques

La liaison JMS générique assure la connectivité avec les fournisseurs tiers compatibles avec JMS 1.1. Le fonctionnement des liaisons JMS génériques est identique à celui des liaisons JMS.

Principales fonctionnalités des liaisons JMS Generic

Les fonctions de la liaison Generic d'importation et d'exportation JMS correspondent aux fonctions des liaisons d'importation JMS et MQ JMS intégrées à WebSphere. Les fonctions essentielles incluent les définitions d'en-tête et l'accès aux ressources J2EE existantes. Cependant, étant donné son caractère générique, cette liaison ne comporte pas d'options de connectivité spécifiques au fournisseur JMS et elle est limitée à la génération de ressources lors du déploiement et de l'installation.

Importations génériques

Comme l'application d'importation MQ JMS, l'implémentation JMS Generic est asynchrone et prend en charge trois types d'appel : unidirectionnel, bidirectionnel (également appelé demande-réponse) et rappel.

Si l'importation JMS est déployée, un bean géré par message (MDB) fourni par l'environnement d'exécution est déployé. Le bean MDB est à l'écoute des réponses

au message de demande. Le bean MDB est associé à (écoute) la destination envoyée avec la demande dans la zone d'en-tête replyTo du message JMS.

Exportations génériques

Les liaisons d'exportation JMS génériques diffèrent des liaisons d'exportation EIS au niveau du traitement du renvoi du résultat. Une exportation JMS Generic envoie explicitement la réponse à la destination replyTo spécifiée dans le message entrant. Si aucune destination n'est indiquée, la destination d'envoi est utilisée.

Lorsque l'exportation JMS Generic est déployée, un bean MDB (autre que le bean MDB utilisé pour les importations JMS Generic) est déployé. Il écoute les requêtes entrantes sur la destination de réception, puis distribue les requêtes que doit traiter l'environnement d'exécution SCA.

En-têtes spéciaux

Des propriétés d'en-tête spéciales sont utilisées dans les importations et les exportations JMS Generic pour indiquer à la cible comment traiter le message.

Par exemple, la propriété TargetFunctionName permet au sélecteur de fonction par défaut d'identifier le nom de l'opération sur l'interface d'exportation appelée.

Remarque : Il est possible de configurer la liaison d'importation pour que l'en-tête TargetFunctionName porte le nom de l'opération, dans chaque cas.

Ressources J2EE

Plusieurs ressources J2EE sont créées lors du déploiement d'une liaison JMS dans un environnement J2EE.

- Port d'écoute sur la destination de réception (réponse) (bidirectionnel uniquement) pour les importations, et sur la destination de réception (demande) pour les exportations
- Fabrique de connexions JMS générique pour outboundConnection (importation) et inboundConnection (exportation)
- Destination JMS générique pour les destinations d'envoi (importation) et de réception (exportation) (bidirectionnel uniquement)
- Fabrique de connexions JMS générique pour responseConnection (bidirectionnel uniquement et facultatif), sinon : outboundConnection est utilisé pour les importations et inboundConnection est utilisé pour les exportations)
- Destination JMS générique pour la destination de réception (importation) et d'envoi (exportation) (bidirectionnel uniquement)
- Destination JMS de rappel de fournisseur de messagerie par défaut utilisée pour l'accès à la destination de file d'attente de rappel SIB (bidirectionnel uniquement)
- Fabrique de connexions JMS de rappel de fournisseur de messagerie par défaut utilisée pour l'accès à la destination JMS de rappel (bidirectionnel uniquement)
- Destination de file d'attente de rappel SIB utilisée pour stocker les informations sur le message de demande à utiliser lors du traitement de la réponse (bidirectionnel uniquement)

La tâche d'installation crée ConnectionFactory, les trois destinations et ActivationSpec à partir des informations des fichiers d'importation et d'exportation.

Concepts associés

Liaisons JMS génériques

La liaison JMS générique assure la connectivité avec les fournisseurs tiers compatibles avec JMS 1.1. Le fonctionnement des liaisons JMS génériques est identique à celui des liaisons JMS.

Administration des liaisons JMS génériques

Les liaisons JMS génériques peuvent être administrées à partir du serveur.

Utilisez la console d'administration pour configurer et administrer les liaisons d'exportation et d'importation JMS génériques.

Vous trouverez des instructions détaillées sur la création des liaisons d'importation et d'exportation JMS génériques dans le centre de documentation de WebSphere Integration Developer dans **WebSphere Integration Developer > Développement des applications d'intégration > Accès aux services externes avec les systèmes de messagerie > JMS générique**.

Concepts associés

Liaisons JMS génériques

La liaison JMS générique assure la connectivité avec les fournisseurs tiers compatibles avec JMS 1.1. Le fonctionnement des liaisons JMS génériques est identique à celui des liaisons JMS.

Propriétés des liaisons JMS génériques

Les liaisons d'importation et d'exportation JMS génériques peuvent être installées avec toutes les fabriques de connexions nécessaires ayant été créées lors du déploiement ou peuvent être configurées pour pointer vers un ensemble de ressources existantes.

Tâches associées

Configuration de la connectivité pour la liaison JMS générique

Vous devez configurer la connectivité vers et depuis un fournisseur JMS tiers pour utiliser la liaison JMS générique.

Configuration des liaisons JMS génériques

Vous pouvez administrer des liaisons d'importation et d'exportation JMS génériques pour configurer des fonctions spécifiques de la ressource. Les tâches d'administration sont effectuées sur la console d'administration.

Propriétés des liaisons JMS génériques

Les liaisons d'importation et d'exportation JMS génériques peuvent être installées avec toutes les fabriques de connexions nécessaires ayant été créées lors du déploiement ou peuvent être configurées pour pointer vers un ensemble de ressources existantes.

Généralement, les liaisons JMS génériques sont créées dans WebSphere Integration Developer. Vous pouvez créer les connexions et les destinations requises pour la liaison JMS lors de l'installation du composant sur votre serveur ou vous pouvez spécifier le nom JNDI des ressources sur le serveur que votre importation ou exportation JMS doit utiliser.

La configuration de la liaison JMS générique dépend de l'option sélectionnée.

Dans le cas où de nouvelles ressources de fournisseur de messagerie sont créées (c'est-à-dire que les ressources sont créées sur le serveur au moment de l'installation), les ressources existeront et pourront être localisées et administrées à l'aide de la console d'administration. Les noms JNDI des artefacts générés sont décrits dans les tables suivantes.

Tableau 28. Importations JMS génériques : noms et noms JNDI des ressources créées à l'installation sur le serveur

Ressource	Nom JNDI de la ressource généré
Connexion sortante	[moduleName]/[importName]_CF
Connexion de réponse	[moduleName]/[importName]_RESP_CF
Destination d'envoi	[moduleName]/[importName]_SEND_D
Destination de réception	[moduleName]/[importName]_RECEIVE_D
Destination de rappel	[moduleName]/[importName]_CALLBACK_D

Tableau 29. Exportations JMS génériques : noms et noms JNDI des ressources créées à l'installation sur le serveur

Ressource	Nom JNDI de la ressource généré
Connexion entrante	[moduleName]/[exportName]_LIS_CF
Connexion de réponse	[moduleName]/[exportName]_RESP_CF
Destination de réception	[moduleName]/[exportName]_RECEIVE_D
Destination d'envoi	[moduleName]/[exportName]_SEND_D
Destination de rappel	[moduleName]/[exportName]_CALLBACK_D

Remarque : Les ressources sont créées dans la portée du serveur. La portée de la console d'administration est définie au départ sur **Toutes les portées**. Vous devez définir la portée sur **cellule** ou **noeud** pour créer une nouvelle ressource. Vous pouvez sélectionner une ressource existante dans la liste par défaut.

Si vous sélectionnez l'autre option et que l'importation JMS est censée trouver les ressources requises sur le serveur, vous devez avoir installé ces ressources et les fichiers d'importation et d'exportation doivent contenir les noms JNDI. L'association entre la liaison JMS et les ressources sera alors effectuée.

Concepts associés

Administration des liaisons JMS génériques

Les liaisons JMS génériques peuvent être administrées à partir du serveur.

Configuration de la connectivité pour la liaison JMS générique

Vous devez configurer la connectivité vers et depuis un fournisseur JMS tiers pour utiliser la liaison JMS générique.

Avant de commencer

Vous devez avoir l'autorisation d'effectuer et de sauvegarder les modifications du profil sur la console d'administration. Vous devez disposer des droits appropriés pour effectuer et sauvegarder les modifications dans WebSphere Integration Developer et WebSphere Application Server.

A propos de cette tâche

Cette rubrique décrit la procédure à suivre, mais n'indique pas les instructions spécifiques à chaque fournisseur JMS tiers.

Dans ce scénario, l'application établit une connexion entre un composant de médiation et d'autres applications au moyen d'une liaison JMS générique ; cette application inclut une interface fonctionnant en mode bidirectionnel.

Procédure

1. Configurez le fournisseur JMS tiers afin qu'il crée un gestionnaire de files d'attente, des files d'attente, des fabriques de connexion JMS et des destinations à l'aide des outils spécifiques au fournisseur.
2. Dans WebSphere Application Server, vous devez définir un fournisseur de messagerie générique.
3. Dans WebSphere Integration Developer, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Ajoutez une importation et une exportation à l'application et reliez-les à un composant de médiation préalablement implémenté.
 - b. Ajoutez une liaison JMS générique à l'exportation et à l'importation : **Générer la liaison** → **Liaison de la messagerie** → **Générer la liaison JMS**.
 - c. Définissez la propriété `genericMessagingProviderName` sur l'importation et l'exportation pour la faire correspondre aux propriétés précédemment définies sur WebSphere Application Server.
 - d. Définissez `ExternalJNDIName` pour les connexions et les destinations d'envoi/réception afin de les faire correspondre à celles définies dans les outils de votre fournisseur JMS tiers.
4. Déployez l'application sur un seul serveur.

Vérifiez que le gestionnaire de files d'attente du fournisseur JMS tiers est en cours d'exécution et disponible pour la connexion, et que le contexte vers lequel pointe la définition du fournisseur de messagerie générique dans WebSphere Application Server est disponible.

Vous pouvez construire et déployer votre application à l'aide de WebSphere Integration Developer. Un autre moyen de déployer des applications est d'exporter les modules sous forme de fichiers zip, puis d'utiliser la commande `serviceDeploy` de WebSphere Process Server ou WebSphere Enterprise Service Bus (modules de médiation uniquement) pour les construire et les déployer en tant que fichiers EAR.
5. Lancez l'application.
6. Exécutez l'application.

Résultats

Vous pouvez exécuter l'application en plaçant des messages dans la file d'attente du fournisseur JMS tiers définie dans la destination de réception de l'exportation JMS générique. Les réponses seront renvoyées à la destination d'envoi de l'exportation JMSgénérique.

De même, l'application enverra des requêtes à la destination d'envoi de l'importation JMS générique et attendra les réponses sur la destination de réception de l'importation JMS générique.

Concepts associés

Administration des liaisons JMS génériques
Les liaisons JMS génériques peuvent être administrées à partir du serveur.

Configuration des liaisons JMS génériques

Vous pouvez administrer des liaisons d'importation et d'exportation JMS génériques pour configurer des fonctions spécifiques de la ressource. Les tâches d'administration sont effectuées sur la console d'administration.

Avant de commencer

Vous devez avoir l'autorisation d'effectuer et de sauvegarder les modifications du profil sur la console d'administration, et vous devez préalablement effectuer la procédure de configuration.

A propos de cette tâche

L'importation ou l'exportation JMS générique doit être installée dans le cadre d'une application SCA (Service Component Architecture) dans le profil du serveur.

Procédure

1. Sélectionnez le module SCA. Sur la console d'administration, sélectionnez **Applications** → **Modules SCA**, puis sélectionnez *nom_module*. La page de configuration apparaît.
2. Sous **Composants de module**, développez l'entrée **Importations** ou **Exportations**. Cela permet d'afficher la liste des importations ou des exportations installées.
3. Développez l'importation ou l'exportation, puis développez l'entrée **Liaison**. Cela permet d'afficher la liste des liaisons pouvant être gérées.
4. Cliquez sur la liaison à administrer. Les propriétés générales de la liaison s'affichent :
 - La catégorie **Envoyer des ressources** contient la fabrique de connexions et la destination d'envoi.
 - La catégorie **Ressources de réception** contient la fabrique de connexions de réponse, le port d'écoute et la spécification d'activation.
 - La catégorie **Ressources avancées** contient les ressources de rappel et d'autres ressources disponibles.

Remarque : Vous pouvez également accéder à une ressource en entrant le nom JNDI dans la zone de texte. Cependant, en procédant de cette façon, vous pouvez entrer un nom de ressource qui n'est pas encore configurée.

5. Gestion de la ressource souhaitée :
 - a. Cliquez sur **Parcourir** pour ouvrir une fenêtre contenant la liste des noms JNDI, puis choisissez le nom JNDI désiré. Le nom sélectionné sera placé dans la zone de texte appropriée.
 - b. Cliquez sur **Configurer...** pour afficher le panneau correspondant au nom JNDI. Il est possible de configurer la plupart des ressources au niveau du cluster, mais si vous sélectionnez l'option **Configurer...** au niveau du port d'écoute, un panneau affiche tous les ports d'écoute associés aux membres du cluster. Vous pouvez alors sélectionner un port d'écoute.
Si vous avez sélectionné **Configurer...**, le panneau WebSphere Application Server correspondant s'affiche.
6. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Appliquer** ou **OK**.

Que faire ensuite

L'application est automatiquement redémarrée afin que les paramètres JNDI soient appliqués.

Concepts associés

Administration des liaisons JMS génériques

Les liaisons JMS génériques peuvent être administrées à partir du serveur.

En-têtes JMS génériques

Les en-têtes JMS génériques sont des objets SDO (Service Data Objects) qui contiennent toutes les propriétés des propriétés de message JMS génériques. Ces propriétés peuvent provenir du message entrant ou il peut s'agir des propriétés qui seront appliquées au message sortant.

Les en-têtes sont fournis via l'interface de programmation système. Par conséquent, vous pouvez définir ou obtenir les en-têtes en accédant au message SCA. Il est impossible de les définir ni de les obtenir à partir d'un programme client. Vous pouvez cependant utiliser une médiation Enterprise Service Bus pour extraire les valeurs de l'en-tête ou les définir sur une requête sortante.

Les propriétés suivantes sont définies statiquement sur `methodBinding` :

- `JMSType`
- `JMSCorrelationID`
- `JMSDeliveryMode`
- `JMSPriority`

La liaison JMS générique JMS prend également en charge la modification dynamique des propriétés et des en-têtes JMS de la même manière que les liaisons JMS et JMS MQ.

Certains fournisseurs JMS génériques instaurent des restrictions sur quelles propriétés pouvant être définies par l'application et avec quelles combinaisons. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de votre produit tiers. Toutefois, une propriété complémentaire a été ajoutée à `methodBinding`, `ignoreInvalidOutboundJMSProperties`, qui permet de propager n'importe quelle exception.

Les propriétés de message et d'en-tête JMS génériques sont uniquement utilisées lorsque le commutateur de liaisons SCDL de l'architecture de composants de service de base est sous tension. Lorsque le commutateur est activé, les informations contextuelles sont propagées. Par défaut, ce commutateur est sous tension. Pour éviter la diffusion des informations contextuelles, remplacez la valeur par `false`.

Lorsque la diffusion du contexte est activée, les informations d'en-tête peuvent être transmises au message ou au composant cible. Pour activer et désactiver la diffusion du contexte, spécifiez la valeur `true` ou `false` pour l'attribut `contextPropagationEnabled` des liaisons d'importation et d'exportation. Exemple :

```
<esbBinding xsi:type="eis:JMSImportBinding" contextPropagationEnabled="true">
```

La valeur par défaut est `true`.

Concepts associés

Liaisons JMS génériques

La liaison JMS générique assure la connectivité avec les fournisseurs tiers compatibles avec JMS 1.1. Le fonctionnement des liaisons JMS génériques est identique à celui des liaisons JMS.

Résolution d'incidents liés aux liaisons JMS génériques

Vous pouvez diagnostiquer et résoudre des incidents survenant sur les liaisons JMS génériques.

Exceptions liées à l'implémentation

En réponse à diverses conditions d'erreur, l'implémentation de l'importation et de l'exportation JMS générique peut renvoyer deux types d'exception :

- Service : cette exception est renvoyée si l'erreur définie sur l'interface métier de service (type de port WSDL) s'est produite.
- Service Runtime : générée dans tous les autres cas. Dans la plupart des cas, l'exception cause contient l'exception d'origine (JMSException).

Résolution d'une expiration de message JMS générique

Expiration d'un message de demande du fournisseur JMS.

L'expiration de la demande désigne l'expiration d'un message de demande du fournisseur JMS à la fin du délai JMSExpiration indiqué dans le message de demande. Comme pour d'autres liaisons JMS, la liaison JMS générique traite l'expiration de la demande en attribuant à l'expiration du message de rappel placé lors de l'importation la même valeur que celle de la demande sortante. La notification de l'expiration du message de rappel indique que le message de demande a expiré et le client doit être informé au moyen d'une exception.

Cependant, si la destination de rappel est transférée sur le fournisseur tiers, ce type d'expiration de demande n'est pas pris en charge.

L'expiration de la réponse désigne l'expiration d'un message de réponse du fournisseur JMS à la fin du délai JMSExpiration indiqué dans le message de réponse.

L'expiration de la réponse n'est pas prise en charge pour la liaison JMS générique, car le fonctionnement d'une expiration sur un fournisseur JMS tiers n'est pas définie. Toutefois, vous pouvez déterminer si la réponse a expiré lors de sa réception.

Pour les messages de demande sortants, la valeur de JMSExpiration est calculée à partir du temps d'attente et des valeurs requestExpiration indiquées dans asyncHeader, si elles sont définies.

Résolution d'erreurs liées aux fabriques de connexion JMS génériques

Lorsque vous définissez certains types de fabriques de connexion au niveau du fournisseur JMS générique, vous pouvez recevoir un message d'erreur lors d'une tentative de lancement d'une application. Vous pouvez modifier la fabrique de connexions externe pour empêcher ce problème de se produire.

Lorsque vous lancez une application, le message suivant peut s'afficher :
Le type `JMSConnectionFactory` du port d'écoute MDB ne correspond pas
au type `JMSDestination`

Cet incident peut survenir lorsque vous définissez des fabriques de connexions externes. En particulier, l'exception peut être générée lorsque vous créez une fabrique de connexions de sujet JMS 1.0.2 au lieu d'une fabrique de connexions JMS 1.1 (unifiée) (c'est-à-dire, une fabrique qui prenne en charge les communications de type point à point et publication/abonnement).

Pour résoudre ce problème, procédez comme suit :

1. Accédez au fournisseur JMS générique que vous utilisez.
2. Remplacez la fabrique de connexions de sujet JMS 1.0.2 que vous avez définie par une fabrique de connexions JMS 1.1 (unifiée).

Lorsque vous lancez l'application avec la nouvelle fabrique de connexions JMS 1.1, le message d'erreur ne devrait plus s'afficher.

Événements basés sur JMS

Si les messages SCA provenant d'une interaction JMS échouent, utilisez les fonctions d'administration du fournisseur JMS pour gérer les événements.

Concepts associés

Liaisons JMS génériques

La liaison JMS générique assure la connectivité avec les fournisseurs tiers compatibles avec JMS 1.1. Le fonctionnement des liaisons JMS génériques est identique à celui des liaisons JMS.

Tâches associées

Identification et résolution des incidents relatifs aux liaisons de messagerie
Différentes erreurs peuvent se produire avec les liaisons et ces conditions d'erreur sont spécifiques au type de la liaison.

Gestion des exceptions

La configuration de la liaison détermine la manière dont sont gérées les exceptions qui sont émises par les gestionnaires de données ou les liaisons de données. En outre, la nature du flux de médiation détermine le comportement du système lorsqu'une exception de ce type est générée.

Différents incidents peuvent se produire lorsqu'un gestionnaire de données ou une liaison de données est appelé(e) par votre liaison. Par exemple, un gestionnaire de données peut recevoir un message dont la charge est endommagée ou il peut essayer de lire un message dont le format n'est pas correct.

Le traitement d'une telle exception par votre liaison est déterminé par la manière dont vous implémentez le gestionnaire de données ou la liaison de données. Il est ainsi recommandé de configurer votre liaison de données afin qu'elle génère une exception de type `DataBindingException`.

La situation est similaire pour un gestionnaire de données. Dès lors que le gestionnaire de données est appelé par la liaison de données, toute exception de gestionnaire de données est encapsulée dans une exception de liaison de données. Ainsi, une exception `DataHandlerException` vous est signalée sous la forme d'une exception `DataBindingException`.

Concepts associés

Liaisons JMS génériques

La liaison JMS générique assure la connectivité avec les fournisseurs tiers compatibles avec JMS 1.1. Le fonctionnement des liaisons JMS génériques est identique à celui des liaisons JMS.

Liaisons JMS WebSphere MQ

La liaison JMS WebSphere MQ assure l'intégration avec les applications externes qui utilisent un fournisseur basé sur JMS WebSphere MQ.

Liaisons WebSphere MQ

La liaison WebSphere MQ assure une connectivité SCA (Service Component Architecture) avec les applications WebSphere MQ.

Liaisons JMS WebSphere MQ

La liaison JMS WebSphere MQ assure l'intégration avec les applications externes qui utilisent un fournisseur basé sur JMS WebSphere MQ.

Utilisez les liaisons d'importation et d'exportation JMS WebSphere MQ lorsque vous souhaitez une intégration directe avec des systèmes JMS ou JMS MQ à partir de votre environnement de serveur. Ainsi, il n'est plus nécessaire d'utiliser les fonctions de lien MQ ou client du bus d'intégration de services.

Lorsqu'un composant interagit avec un service basé sur JMS WebSphere MQ par le biais d'une importation, la liaison d'importation JMS WebSphere MQ utilise une destination vers laquelle les données seront envoyées et une destination à laquelle la réponse peut être reçue. La conversion des données vers ou depuis un message JMS est accomplie via le composant Edge Component du gestionnaire de données ou de la liaison de données.

Lorsqu'un module SCA fournit un service aux clients JMS WebSphere MQ, la liaison d'exportation JMS WebSphere MQ utilise une destination à laquelle la requête peut être reçue et la réponse envoyée. La conversion des données vers et depuis un message JMS s'effectue par le biais du gestionnaire de données ou de la liaison de données JMS.

Le sélecteur de fonction sert à effectuer un mappage avec l'opération sur le composant cible à appeler.

Concepts associés

Utilisation des liaisons

Au coeur de l'architecture orientée services se trouve le concept de *service*, une unité de fonctionnalité accomplie par une interaction entre les périphériques de traitement. Une *exportation* définit l'interface externe (ou le point d'accès) d'un module, de telle sorte que les composants SCA au sein du module puissent fournir leurs services à des clients externes. Une *importation* définit une interface vers des services situés à l'extérieur d'un module, de telle sorte que les services pussent être appelés depuis le module. Vous pouvez utiliser des *liaisons* spécifiques à un protocole avec des importations et des exportations pour spécifier les moyens de transport des données depuis ou vers le module.

Liaisons JMS WebSphere MQ : présentation générale

La liaison JMS WebSphere MQ assure l'intégration avec les applications externes qui utilisent le fournisseur JMS WebSphere MQ.

Administration des liaisons JMS WebSphere MQ

Les liaisons JMS WebSphere MQ peuvent être administrées à partir du serveur.

En-têtes JMS

Un message JMS contient deux types d'en-têtes – l'en-tête de système JMS et plusieurs propriétés JMS. Il est possible d'accéder aux deux types d'en-tête depuis un module de médiation dans l'objet SMO (Service Message Object) ou en utilisant l'API ContextService.

Clients externes

Le serveur peut échanger des messages (envoi et réception) avec des clients externes par le biais de liaisons JMS WebSphere MQ.

Identification et résolution des incidents liés aux liaisons JMS WebSphere MQ

Vous pouvez diagnostiquer et résoudre des incidents survenant sur les liaisons JMS WebSphere MQ.

Gestion des exceptions

La configuration de la liaison détermine la manière dont sont gérées les exceptions qui sont émises par les gestionnaires de données ou les liaisons de données. En outre, la nature du flux de médiation détermine le comportement du système lorsqu'une exception de ce type est générée.

Référence associée

Principales fonctionnalités des liaisons JMS WebSphere MQ

Les fonctionnalités essentielles des liaisons JMS WebSphere MQ incluent les en-têtes, les artefacts J2EE et les ressources J2EE créées.

Liaisons JMS WebSphere MQ : présentation générale

La liaison JMS WebSphere MQ assure l'intégration avec les applications externes qui utilisent le fournisseur JMS WebSphere MQ.

Tâches d'administration WebSphere MQ

Avant d'exécuter une application contenant ce type de liaison, l'administrateur système WebSphere MQ est censé créer le gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ sous jacent qui sera utilisé par les liaisons JMS WebSphere MQ.

Liaisons d'importation JMS WebSphere MQ

L'importation JMS WebSphere MQ permet aux composants au sein de votre module SCA de communiquer avec des services offerts par les fournisseurs basés sur JMS WebSphere MQ. Vous devez utiliser une version prise en charge de

WebSphere MQ. Pour plus de détails sur la configuration logicielle et matérielle requise, reportez-vous aux pages de support IBM..

Deux types de scénarios d'utilisation pour les liaisons d'importation JMS WebSphere MQ sont pris en charge, en fonction du type d'opération appelée :

- Unidirectionnel : l'importation JMS WebSphere MQ place un message sur la destination d'envoi configurée dans la liaison d'importation.

Rien n'est envoyé à la zone replyTo de l'en-tête JMS.

- Bidirectionnel (demande-réponse) : l'importation JMS WebSphere MQ place un message sur la destination d'envoi.

La destination receive est définie dans la zone d'en-tête replyTo. Un bean géré par message (MDB) est déployé pour écouter sur la destination de réception et, dès qu'une réponse est reçue, le MDB transmet la réponse au composant.

La liaison d'importation peut être configurée (à l'aide de la zone **Schéma de corrélation de réponse** dans WebSphere Integration Developer) pour faire en sorte que l'ID de corrélation de message de réponse soit copié à partir de l'ID de message de demande (valeur par défaut) ou à partir de l'ID de corrélation de message de demande.

Pour les scénarios d'utilisation unidirectionnels et bidirectionnels, les propriétés d'en-tête dynamiques et statiques peuvent être spécifiées. Les propriétés statiques peuvent être définies à partir de la liaison de méthode d'importation JMS. Certaines de ces propriétés revêtent des significations particulières pour l'environnement d'exécution JMS SCA.

Il est important de noter que JMS WebSphere MQ est une liaison asynchrone. Si un composant appelant appelle une importation JMS WebSphere MQ de manière synchrone (pour une opération bidirectionnelle), le composant appelant est bloqué jusqu'à ce que la réponse soit renvoyée par le service.

La figure 25, à la page 335 montre comment l'importation est liée au service externe.

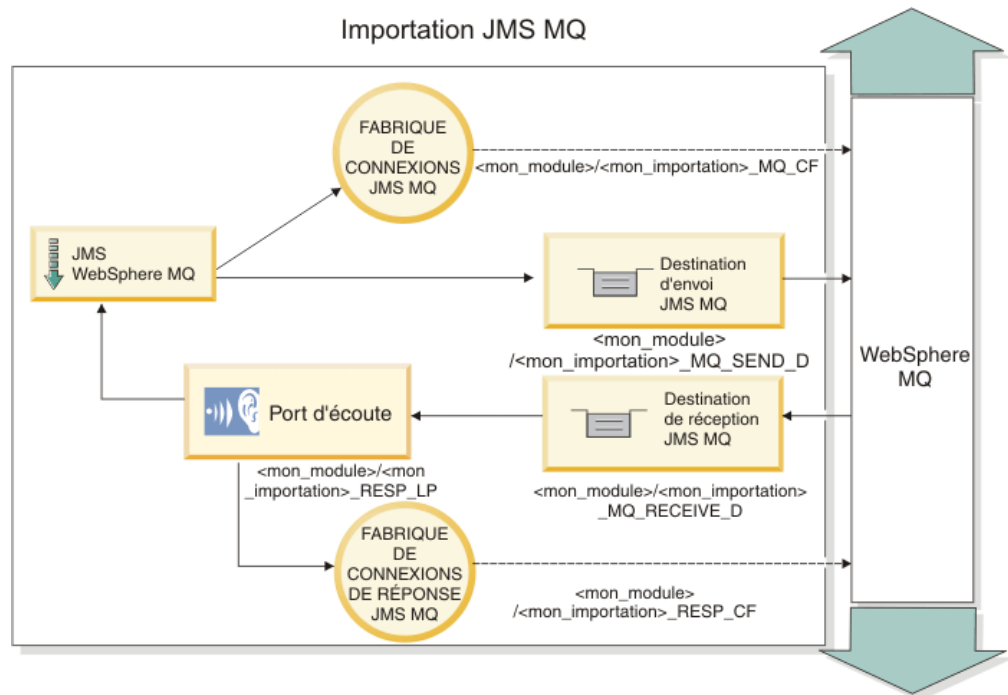


Figure 25. Ressources de liaison d'importation JMS WebSphere MQ

Liaisons d'exportation JMS Liaisons JMS WebSphere MQ

La liaison d'exportation JMS WebSphere MQ offre les moyens aux modules SCA de fournir des services aux applications JMS externes sur le fournisseur JMS basé sur WebSphere MQ.

Un bean MDB est déployé pour écouter les demandes parvenant à la destination receive spécifiée dans la liaison d'exportation. La destination spécifiée dans la zone send est utilisée pour envoyer la réponse à la demande entrante si le composant appelé fournit une réponse. La destination spécifiée dans la zone replyTo du message de réponse remplace la destination spécifiée dans la zone send.

La figure 26, à la page 336 montre comment le demandeur externe est lié à l'exportation.

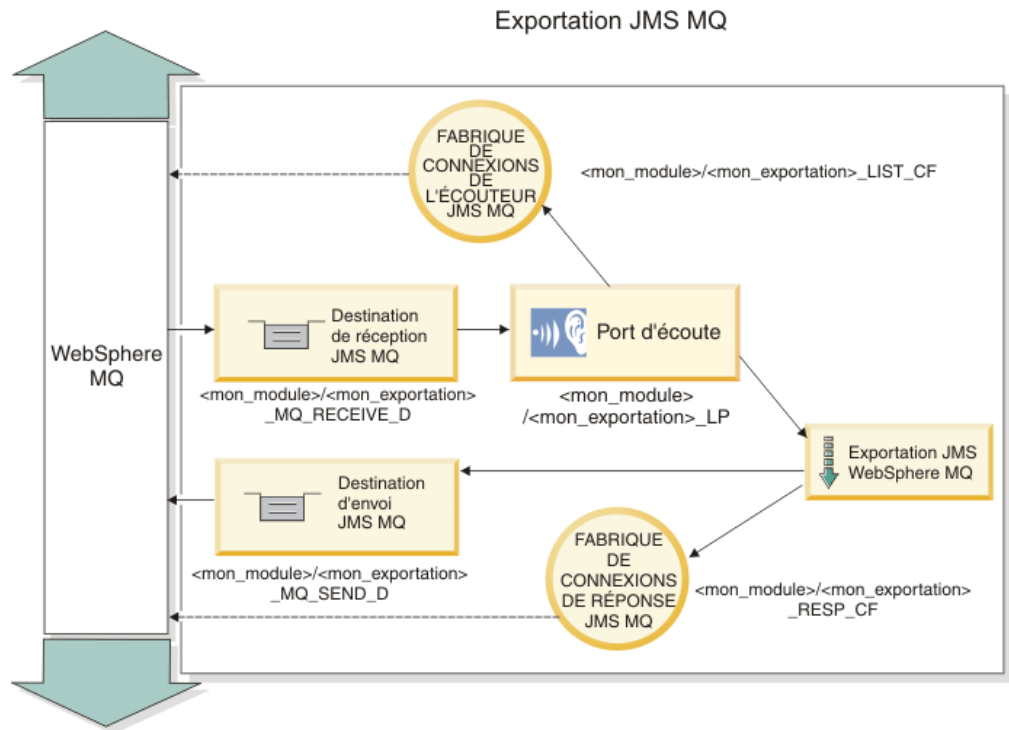


Figure 26. Ressources de liaison d'exportation JMS WebSphere MQ

Concepts associés

Liaisons JMS WebSphere MQ

La liaison JMS WebSphere MQ assure l'intégration avec les applications externes qui utilisent un fournisseur basé sur JMS WebSphere MQ.

Principales fonctionnalités des liaisons JMS WebSphere MQ

Les fonctionnalités essentielles des liaisons JMS WebSphere MQ incluent les en-têtes, les artefacts J2EE et les ressources J2EE créées.

En-têtes

Un en-tête de message JMS contient plusieurs zones prédéfinies qui contiennent des valeurs utilisées par les clients et les fournisseurs pour identifier et acheminer les messages. Vous pouvez utiliser les propriétés de liaison pour configurer ces en-têtes avec des valeurs fixes, ou vous pouvez spécifier dynamiquement les en-têtes lors de l'exécution.

JMSCorrelationID

Liaison avec un message associé. En général, cette zone est définie sur la chaîne de l'identificateur du message auquel une réponse est envoyée.

TargetFunctionName

Cet en-tête est utilisé par l'un des sélecteurs de fonction fournis pour identifier l'opération appelée. La définition de la propriété d'en-tête JMS TargetFunctionName dans des messages envoyés à une exportation JMS permet l'utilisation de ce sélecteur de fonction. La propriété peut être définie directement dans les applications client JMS ou lors de la connexion d'une importation avec une liaison JMS à une exportation de ce type. Dans ce cas,

vous devez configurer la liaison d'importation JMS pour que l'en-tête TargetFunctionName pour chaque opération de l'interface soit défini sur le nom de l'opération.

Schémas de corrélation

Les liaisons JMS WebSphere MQ fournissent un grand nombre de schémas de corrélation qui permettent de déterminer la manière de corréler les messages de demande avec les messages de réponse.

RequestMsgIDToCorrelID

JMSMessageID est copié dans la zone JMSCorrelationID. Il s'agit du paramètre par défaut.

RequestCorrelIDToCorrelID

JMSCorrelationID est copié dans la zone JMSCorrelationID.

Ressources J2EE

Plusieurs ressources J2EE sont créées lors du déploiement d'une importation JMS MQ dans un environnement J2EE.

Paramètres

Fabrique de connexions MQ

Utilisée par les clients pour créer une connexion au fournisseur JMS MQ.

Fabrique de connexions de réponse

Utilisée par l'environnement d'exécution JMS MQ SCA lorsque la destination d'envoi se trouve sur un gestionnaire de files d'attente différent de celui de la destination d'envoi.

Port d'écoute

Définit une association entre une fabrique de connexions, une destination et un bean géré par message (MDB). Cela permet aux beans gérés par message déployés associés au port d'extraire les messages de la destination.

Destinations

- Destination d'envoi :
 - Importations : Destination à laquelle la demande ou le message sortant est envoyé.
 - Exportations : Emplacement auquel est envoyé le message de réponse, si cette valeur n'est pas remplacée par l'en-tête JMSReplyTo dans le message entrant.
- Destination de réception :
 - Importations : Emplacement auquel est envoyé le message de réponse ou entrant.
 - Exportations : Emplacement dans lequel le message entrant doit être placé.

Concepts associés

Liaisons JMS WebSphere MQ

La liaison JMS WebSphere MQ assure l'intégration avec les applications externes qui utilisent un fournisseur basé sur JMS WebSphere MQ.

Administration des liaisons JMS WebSphere MQ

Les liaisons JMS WebSphere MQ peuvent être administrées à partir du serveur.

Utilisez la console d'administration pour accéder aux liaisons JMS WebSphere MQ.

Pour obtenir des informations détaillées sur la génération d'importations et d'exportations JMS WebSphere MQ, voir la section "Utilisation des liaisons JMS MQ" du centre de documentation WebSphere Integration Developer.

Concepts associés

Liaisons JMS WebSphere MQ

La liaison JMS WebSphere MQ assure l'intégration avec les applications externes qui utilisent un fournisseur basé sur JMS WebSphere MQ.

Propriétés des liaisons JMS MQ

Les liaisons JMS MQ peuvent être installées avec toutes les fabriques de connexions nécessaires ayant été créées lors du déploiement ou peuvent être configurées pour pointer vers un ensemble de ressources existantes.

Tâches associées

Configuration des liaisons JMS MQ

Vous pouvez gérer les liaisons JMS MQ pour configurer des fonctions spécifiques de la ressource. Les tâches d'administration sont effectuées sur la console d'administration.

Propriétés des liaisons JMS MQ

Les liaisons JMS MQ peuvent être installées avec toutes les fabriques de connexions nécessaires ayant été créées lors du déploiement ou peuvent être configurées pour pointer vers un ensemble de ressources existantes.

Généralement, les liaisons JMS MQ sont créées dans WebSphere Integration Developer. vous pouvez créer les connexions et les destinations requises pour la liaisons JMS lors de l'installation du composant sur votre serveur ou vous pouvez spécifier le nom JNDI des ressources sur le serveur que votre importation ou exportation JMS MQ doit utiliser.

La configuration de la liaison JMS MQ dépend de l'option sélectionnée.

Dans le cas où de nouvelles ressources de fournisseur de messagerie sont créées (c'est-à-dire que les ressources sont créées sur le serveur au moment de l'installation), les ressources existeront et pourront être localisées et administrées à l'aide de la console d'administration.

Les exemples de noms JNDI des artefacts générés sont décrits dans les tableaux suivants.

Tableau 30. Importations JMS MQ : noms et noms JNDI des ressources créées à l'installation sur le serveur

Ressource	Nom du module	Nom de l'importation	Nom JNDI global de la ressource
Fabrique de connexions sortante	mqjms.module	my/import	mqjms.module/my/import_MQ_CF
Port d'écoute de réponse	mqjms.module	my/import	mqjms.module.my.import_RESP_LP (Remarque : il s'agit seulement d'un nom, pas d'un nom JNDI)
Fabrique de connexions de réponse	mqjms.module	my/import	mqjms.module/my/import_RESP_CF
Envoi	mqjms.module	my/import	mqjms.module/my/import_MQ_SEND_D
Réception	mqjms.module	my/import	mqjms.module/my/export_MQ_RECEIVE_D
Destination de rappel SIB	mqjms.module	my/import	mqjms.module/my/import_MQ_CALLBACK_D
Fabrique de connexions de rappel SIB	Tous les modules	my/import	SCA.MQJMS/Callback_CF

Tableau 31. Exportations JMS MQ : noms et noms JNDI des ressources créées à l'installation sur le serveur

Ressource	Nom du module	Nom de l'exportation	Nom JNDI global de la ressource
Port d'écoute	mqjms.module	my/export	mqjms.module.my.export_LP (Remarque : il s'agit seulement d'un nom, pas d'un nom JNDI)
Fabrique de connexions entrante	mqjms.module	my/export	mqjms.module/my/export_LIS_CF
Fabrique de connexions de réponse	mqjms.module	my/export	mqjms.module/my/export_RESP_CF
Réception	mqjms.module	my/export	mqjms.module/my/export_MQ_RECEIVE_D
Envoi	mqjms.module	my/export	mqjms.module/my/export_MQ_SEND_D
Destination de rappel SIB	mqjms.module	my/export	mqjms.module/my/export_MQ_CALLBACK_D
Fabrique de connexions de rappel SIB	Tous les modules	my/export	SCA.MQJMS/Callback_CF

Remarque :

- Les ressources sont créées dans la portée du serveur. La portée par défaut dans la console d'administration est la cellule. Vous devez modifier cette portée pour localiser et administrer les ressources.

- La destination de rappel SIB et la fabrique de connexions de rappel SIB sont des ressources JMS SIB. Les autres entrées de la table sont des ressources JMS MQ. Les deux types de ressources sont administrés séparément dans la console d'administration.

Si vous sélectionnez l'autre option et que la liaison d'importation et d'exportation JMS MQ est censée trouver sur le serveur les ressources qu'elle utilise, vous devez avoir installé ces ressources et le fichier d'importation doit contenir leurs noms JNDI. L'association entre l'importation JMS MQ et les ressources sera alors effectuée.

Concepts associés

Administration des liaisons JMS WebSphere MQ

Les liaisons JMS WebSphere MQ peuvent être administrées à partir du serveur.

Configuration des liaisons JMS MQ

Vous pouvez gérer les liaisons JMS MQ pour configurer des fonctions spécifiques de la ressource. Les tâches d'administration sont effectuées sur la console d'administration.

Avant de commencer

Vous devez avoir l'autorisation d'effectuer et de sauvegarder les modifications du profil sur la console d'administration.

La file d'attente et le gestionnaire de files d'attente ne sont pas automatiquement générés : ils doivent être créés dans WebSphere MQ par votre administrateur WebSphere MQ.

A propos de cette tâche

L'importation ou l'exportation JMS MQ doit être installée dans le cadre d'une application SCA (Service Component Architecture) sur le profil de votre serveur.

Procédure

1. Sélectionnez le module SCA. Sur la console d'administration, cliquez sur **Applications** → **Modules SCA**, puis sur *nom_module*. La page de configuration apparaît.
2. Sous **Composants de module**, développez l'entrée **Importations** ou **Exportations**. Cela permet d'afficher la liste des importations ou des exportations installées.
3. Développez l'importation ou l'exportation, puis développez l'entrée **Liaison**. Cela permet d'afficher la liste des liaisons pouvant être gérées.
4. Cliquez sur la liaison à administrer. Les propriétés générales de la liaison s'affichent :
 - La catégorie **Envoyer des ressources** contient la fabrique de connexions et la destination d'envoi.
 - La catégorie **Ressources de réception** contient la fabrique de connexions de réponse, le port d'écoute et la spécification d'activation.
 - La catégorie **Ressources avancées** contient les ressources de rappel et d'autres ressources disponibles.

Remarque : Vous pouvez également accéder à une ressource en entrant le nom JNDI dans la zone de texte. Cependant, en procédant de cette façon, vous pouvez entrer un nom de ressource qui n'est pas encore configurée.

5. Gestion de la ressource souhaitée :
 - a. Cliquez sur **Parcourir** pour ouvrir une fenêtre contenant la liste des noms JNDI, puis choisissez le nom JNDI désiré. Le nom sélectionné sera placé dans la zone de texte appropriée.
 - b. Cliquez sur **Configurer** pour afficher le panneau correspondant au nom JNDI. Il est possible de configurer la plupart des ressources au niveau du cluster, mais si vous sélectionnez l'option **Configurer...** au niveau du port d'écoute, un panneau affiche tous les ports d'écoute associés aux membres du cluster. Vous pouvez alors sélectionner un port d'écoute.
Si vous avez sélectionné **Configure...**, le panneau WebSphere Application Server correspondant s'affiche.
6. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Appliquer** ou **OK**.

Que faire ensuite

L'application est automatiquement redémarrée afin que les paramètres JNDI soient appliqués.

Concepts associés

Administration des liaisons JMS WebSphere MQ

Les liaisons JMS WebSphere MQ peuvent être administrées à partir du serveur.

En-têtes JMS

Un message JMS contient deux types d'en-têtes – l'en-tête de système JMS et plusieurs propriétés JMS. Il est possible d'accéder aux deux types d'en-tête depuis un module de médiation dans l'objet SMO (Service Message Object) ou en utilisant l'API ContextService.

En-tête système JMS

L'en-tête système JMS est représenté dans l'objet SMO par l'élément JMSHeader qui contient toutes les zones généralement présentes dans un en-tête JMS. Bien qu'elles puissent être modifiées dans la médiation (ou ContextService), certaines zones d'en-tête système JMS définies dans l'objet SMO ne seront pas propagées dans le message JMS sortant puisqu'elles sont remplacées par des valeurs statiques ou système.

Les zones clés de l'en-tête système JMS qui peuvent être mises à jour dans une médiation (ou ContextService) sont :

- **JMSType** et **JMSCorrelationID** : valeurs des propriétés de l'en-tête du message prédéfinies spécifiques
- **JMSDeliveryMode** – valeurs du mode de livraison (persistant (par défaut) ou non persistant)
- **JMSPriority** : valeur de la priorité (0 à 9 ; la valeur par défaut est JMS_Default_Priority)

Propriétés JMS

Les propriétés JMS sont représentées dans l'objet SMO en tant qu'entrées dans la liste Propriétés. Les propriétés peuvent être ajoutées, mises à jour ou supprimées dans une médiation ou en utilisant l'API ContextService.

Elles peuvent également être définies de manière statique dans la liaison JMS. Les propriétés définies de manière statique remplacent les paramètres (portant le même nom) qui sont définis de manière dynamique.

Les propriétés utilisateur propagées à partir d'autres liaisons (par exemple, une liaison HTTP) correspondront à une sortie dans la liaison JMS comme les propriétés JMS.

Paramètres de propagation d'en-tête

La propagation des propriétés et des en-têtes système JMS depuis le message JMS entrant vers les composants en aval ou depuis les composants en amont vers le message JMS sortant peut être contrôlée par l'indicateur Propagate Protocol Header.

Lorsque Propagate Protocol Header est défini, les informations d'en-tête peuvent circuler vers le message ou vers le composant cible, comme indiqué dans la liste suivante :

- Requête d'exportation JMS
L'en-tête JMS reçu dans le message sera propagé aux composants cible via le service de contexte. Les propriétés JMS reçues dans le message seront propagées aux composants cible via le service de contexte.
- Réponse d'exportation JMS
Toute zone d'en-tête JMS définie dans le service de contexte sera utilisée dans le message sortant, excepté en cas de remplacement par les propriétés statiques définies sur la liaison d'exportation JMS. Toute propriété définie dans le service de contexte sera utilisée dans le message sortant excepté en cas de remplacement par les propriétés statiques définies sur la liaison d'exportation JMS.
- Requête d'importation JMS
Toute zone d'en-tête JMS définie dans le service de contexte sera utilisée dans le message sortant, excepté en cas de remplacement par les propriétés statiques définies sur la liaison d'importation JMS. Toute propriété définie dans le service de contexte sera utilisée dans le message sortant excepté en cas de remplacement par les propriétés statiques définies sur la liaison d'importation JMS.
- Réponse d'importation JMS
L'en-tête JMS reçu dans le message sera propagé aux composants cible via le service de contexte. Les propriétés JMS reçues dans le message seront propagées aux composants cible via le service de contexte.

Concepts associés

Liaisons JMS

Un fournisseur JMS (Java Message Service) active la messagerie en fonction du modèle de programmation et de l'API JMS (Java Messaging Service). Il fournit des fabricques de connexions J2EE pour créer des connexions pour des destinations JMS et pour envoyer et recevoir des messages.

Liaisons JMS WebSphere MQ

La liaison JMS WebSphere MQ assure l'intégration avec les applications externes qui utilisent un fournisseur basé sur JMS WebSphere MQ.

Clients externes

Le serveur peut échanger des messages (envoi et réception) avec des clients externes par le biais de liaisons JMS WebSphere MQ.

Un client externe (comme un portail Web ou un système d'information d'entreprise) peut envoyer un message à un composant SCA dans l'application par le biais d'une exportation ou il peut être appelé par un composant SCA dans l'application via une importation.

La liaison d'exportation JMS WebSphere MQ déploie les beans MDB (Message Driven Beans) pour écouter les demandes entrantes sur la destination receive spécifiée dans la liaison d'exportation. La destination spécifiée dans la zone send est utilisée pour envoyer la réponse à la demande entrante si l'application appelée fournit une réponse. Ainsi, un client externe est en mesure d'appeler des applications via la liaison d'exportation.

Les importations JMS WebSphere MQ effectuent des liaisons avec des clients externes et peuvent ainsi leur envoyer des messages. Ces messages peuvent ou non exiger une réponse de la part du client externe.

Pour plus d'informations sur l'interaction avec des clients externes à l'aide de WebSphere MQ, reportez-vous au centre d'information WebSphere MQ.

Concepts associés

Liaisons JMS WebSphere MQ

La liaison JMS WebSphere MQ assure l'intégration avec les applications externes qui utilisent un fournisseur basé sur JMS WebSphere MQ.

Identification et résolution des incidents liés aux liaisons JMS WebSphere MQ

Vous pouvez diagnostiquer et résoudre des incidents survenant sur les liaisons JMS WebSphere MQ.

Exceptions liées à l'implémentation

En réponse à diverses conditions d'erreur, l'implémentation de l'importation et de l'exportation JMS MQ peut renvoyer deux types d'exception :

- **Service** : cette exception est renvoyée si l'erreur définie sur l'interface métier de service (type de port WSDL) s'est produite.
- **Service Runtime** : générée dans tous les autres cas. Dans la plupart des cas, l'exception cause contient l'exception d'origine (JMSException).

Par exemple, une importation n'attend qu'un seul message de réponse pour chaque message de demande. Si plusieurs réponses sont reçues, ou si une réponse tardive (une pour laquelle la réponse SCA a expiré) est reçue, une exception Service Runtime est générée. La transaction est annulée et le message de réponse est retiré de la file d'attente ou traité par le gestionnaire d'événements ayant échoué.

Messages SCA basés sur JMS WebSphere MQ qui n'apparaissent pas dans le gestionnaire des événements ayant échoué

Si les messages SCA émis par le biais d'une interaction JMS WebSphere MQ échouent, vous devriez les retrouver dans le gestionnaire des événements ayant échoué. Or, si ces messages n'apparaissent pas, vérifiez que la valeur de la propriété du nombre maximal de nouvelles tentatives sur le port d'écoute sous-jacent est supérieure ou égale à 1. Définir cette valeur sur 1 ou plus permet une interaction avec le gestionnaire d'événements ayant échoué au cours des appels SCA pour les liaisons JMS MQ.

Scénarios d'utilisation incorrecte : comparaison avec les liaisons WebSphere MQ

La liaison JMS WebSphere MQ est conçue pour l'interopérabilité avec les applications JMS déployées sur WebSphere MQ, où les messages affichés reposent sur un modèle de message JMS. Cependant, l'importation et l'exportation WebSphere MQ sont conçues essentiellement pour interopérer avec les applications WebSphere MQ natives et exposer le contenu intégral du corps de message WebSphere MQ aux médiations.

Dans les scénarios suivants, il est nécessaire d'utiliser la liaison JMS WebSphere MQ et non la liaison WebSphere MQ :

- Appel d'un bean géré par message (MDB) JMS depuis un module SCA, où le MDB est déployé sur le fournisseur JMS WebSphere MQ. Utilisez une importation JMS WebSphere MQ.
- Permettre au module SCA d'être appelé à partir d'un composant de servlet J2EE ou EJB par JMS. Utilisez une exportation JMS WebSphere MQ.
- Médiation du contenu d'un JMS MapMessage, transitant dans WebSphere MQ. Utilisez une exportation et une importation JMS WebSphere MQ conjointement avec le gestionnaire de données ou la liaison de données appropriés.

Dans certaines situations, la liaison WebSphere MQ et la liaison JMS WebSphere MQ peuvent interopérer. En particulier, si vous reliez des applications WebSphere MQ J2EE et non J2EE, utilisez une exportation WebSphere MQ et une importation JMS WebSphere MQ (ou vice-versa) conjointement avec les liaisons de données et/ou les modules de médiation appropriés (ou les deux).

Concepts associés

Liaisons JMS WebSphere MQ

La liaison JMS WebSphere MQ assure l'intégration avec les applications externes qui utilisent un fournisseur basé sur JMS WebSphere MQ.

Gestion des exceptions

La configuration de la liaison détermine la manière dont sont gérées les exceptions qui sont émises par les gestionnaires de données ou les liaisons de données. En outre, la nature du flux de médiation détermine le comportement du système lorsqu'une exception de ce type est générée.

Différents incidents peuvent se produire lorsqu'un gestionnaire de données ou une liaison de données est appelé(e) par votre liaison. Par exemple, un gestionnaire de données peut recevoir un message dont la charge est endommagée ou il peut essayer de lire un message dont le format n'est pas correct.

Le traitement d'une telle exception par votre liaison est déterminé par la manière dont vous implémentez le gestionnaire de données ou la liaison de données. Il est ainsi recommandé de configurer votre liaison de données afin qu'elle génère une exception de type `DataBindingException`.

La situation est similaire pour un gestionnaire de données. Dès lors que le gestionnaire de données est appelé par la liaison de données, toute exception de gestionnaire de données est encapsulée dans une exception de liaison de données. Ainsi, une exception `DataHandlerException` vous est signalée sous la forme d'une exception `DataBindingException`.

Concepts associés

Liaisons JMS génériques

La liaison JMS générique assure la connectivité avec les fournisseurs tiers compatibles avec JMS 1.1. Le fonctionnement des liaisons JMS génériques est identique à celui des liaisons JMS.

Liaisons JMS WebSphere MQ

La liaison JMS WebSphere MQ assure l'intégration avec les applications externes qui utilisent un fournisseur basé sur JMS WebSphere MQ.

Liaisons WebSphere MQ

La liaison WebSphere MQ assure une connectivité SCA (Service Component Architecture) avec les applications WebSphere MQ.

Liaisons WebSphere MQ

La liaison WebSphere MQ assure une connectivité SCA (Service Component Architecture) avec les applications WebSphere MQ.

Utilisez les liaisons d'importation et d'exportation WebSphere MQ pour une intégration directe avec le système basé sur WebSphere MQ à partir de votre environnement serveur. Ainsi, il n'est plus nécessaire d'utiliser les fonctions de lien MQ ou client du bus d'intégration de services.

Remarque : Les liaisons MQ ne prennent en charge que le mode de transport CLIENT.

Lorsqu'un composant interagit avec un service WebSphere MQ par le biais d'une importation, la liaison d'importation WebSphere MQ utilise une file d'attente vers laquelle les données seront envoyées et une file d'attente où la réponse peut être reçue.

Lorsqu'un module SCA fournit un service aux clients WebSphere MQ, la liaison d'exportation WebSphere MQ utilise une file d'attente où la requête peut être reçue et la réponse envoyée. Le sélecteur de fonction sert à effectuer un mappage avec l'opération sur le composant cible à appeler.

La conversion des données utiles vers ou depuis un message MQ est effectuée par l'intermédiaire de la liaison de données ou du gestionnaire de données de corps MQ. La conversion des données d'en-tête vers et depuis un message MQ est effectuée par l'intermédiaire de la liaison de données d'en-tête MQ.

Pour plus d'informations sur les versions WebSphere MQ prises en charge, voir le site Web [WebSphere Process Server system requirements](#).

Concepts associés

Utilisation des liaisons

Au coeur de l'architecture orientée services se trouve le concept de *service*, une unité de fonctionnalité accomplie par une interaction entre les périphériques de traitement. Une *exportation* définit l'interface externe (ou le point d'accès) d'un module, de telle sorte que les composants SCA au sein du module puissent fournir leurs services à des clients externes. Une *importation* définit une interface vers des services situés à l'extérieur d'un module, de telle sorte que les services puissent être appelés depuis le module. Vous pouvez utiliser des *liaisons* spécifiques à un protocole avec des importations et des exportations pour spécifier les moyens de transport des données depuis ou vers le module.

Liaisons JMS WebSphere MQ : présentation générale

La liaison WebSphere MQ assure l'intégration avec les applications natives basées sur MQ.

Administration des liaisons WebSphere MQ

Les liaisons WebSphere MQ peuvent être administrées à partir du serveur.

En-têtes WebSphere MQ

Les en-têtes WebSphere MQ incorporent certaines conventions pour la conversion aux messages de l'architecture SCA (Service Component Architecture).

Modules SCA (Service Component Architecture) et WebSphere MQ

Les modules SCA et les files d'attente WebSphere MQ peuvent être connectées pour se fournir des services entre eux.

Clients externes

WebSphere Process Server peut échanger (envoi/réception) des messages avec des clients externes par le biais de liaisons JMS WebSphere MQ.

Identification des incidents liés aux liaisons WebSphere MQ

Diagnostic et correction des incidents et des erreurs liés aux liaisons WebSphere MQ.

Gestion des exceptions

La configuration de la liaison détermine la manière dont sont gérées les exceptions qui sont émises par les gestionnaires de données ou les liaisons de données. En outre, la nature du flux de médiation détermine le comportement du système lorsqu'une exception de ce type est générée.

Référence associée

Principales fonctionnalités d'une liaison WebSphere MQ

Les fonctionnalités essentielles d'une liaison WebSphere MQ incluent les en-têtes, les artefacts J2EE et les ressources J2EE créées.

Liaisons JMS WebSphere MQ : présentation générale

La liaison WebSphere MQ assure l'intégration avec les applications natives basées sur MQ.

Tâches d'administration WebSphere MQ

Avant d'exécuter une application contenant ce type de liaison, l'administrateur système WebSphere MQ est censé créer le gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ sous jacent qui sera utilisé par les liaisons WebSphere MQ.

Tâches d'administration WebSphere

Vous devez modifier la variable d'environnement `MQ_INSTALL_ROOT` dans WebSphere pour adopter la version WebSphere MQ prise en charge par le serveur

et redémarrer le serveur. Cela garantit l'utilisation de bibliothèques d'une version de WebSphere MQ prise en charge. Pour plus de détails sur la configuration logicielle et matérielle requise, reportez-vous aux pages de support IBM

Liaisons d'importation WebSphere MQ

La liaison d'importation WebSphere MQ permet aux composants au sein de votre module SCA de communiquer avec des services offerts par des applications externes basées sur WebSphere MQ. Vous devez utiliser une version prise en charge de WebSphere MQ. Pour plus de détails sur la configuration logicielle et matérielle requise, reportez-vous aux pages de support IBM..

L'interaction avec les systèmes WebSphere MQ externes comprend l'utilisation de file d'attente pour l'envoi des requêtes et la réception des réponses.

Deux types de scénarios d'utilisation pour la liaison d'importation WebSphere MQ sont pris en charge, en fonction du type d'opération appelée :

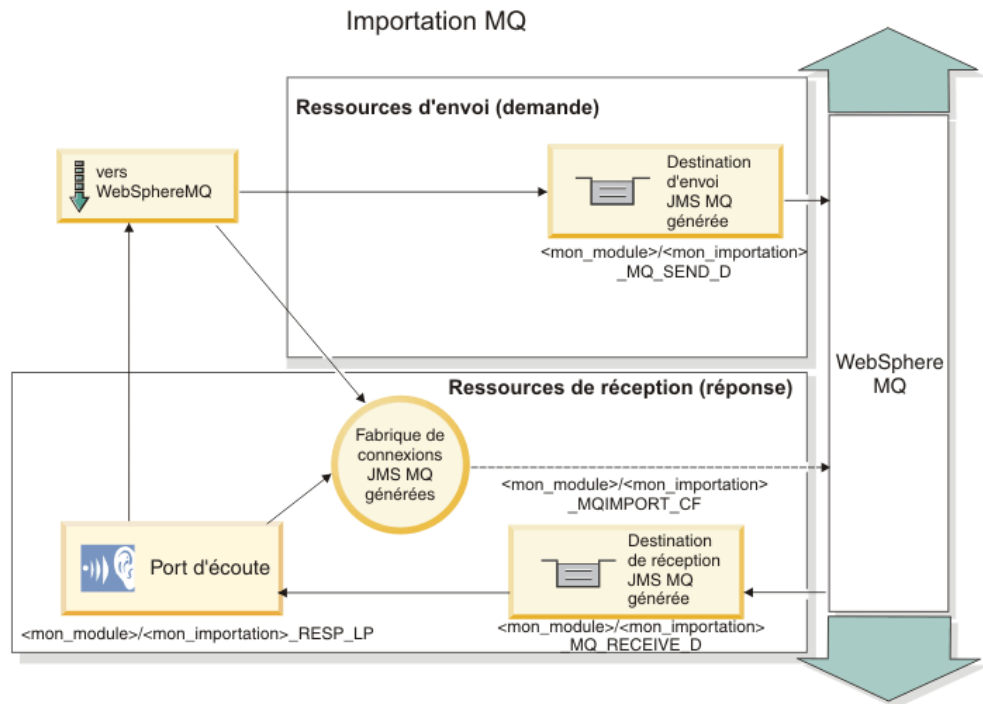
- Unidirectionnel : l'importation WebSphere MQ place un message sur la file d'attente configurée dans la zone **file d'attente de destination d'envoi** de la liaison d'importation. Rien n'est envoyé à la zone replyTo de l'en-tête MQMD.
- Bidirectionnel (demande-réponse) : l'importation WebSphere MQ place un message sur la file d'attente configurée dans la zone **file d'attente de destination d'envoi**

La file d'attente receive est définie dans la zone d'en-tête MQMD replyTo. Un bean géré par message (MDB) est déployé pour écouter sur la file d'attente de réception et, dès qu'une réponse est reçue, le MDB transmet la réponse au composant.

La liaison d'importation peut être configurée (à l'aide de la zone **Schéma de corrélation de réponse**) pour faire en sorte que l'ID de corrélation de message de réponse soit copié à partir de l'ID de message de demande (valeur par défaut) ou à partir de l'ID de corrélation de message de demande.

Il est important de noter que JMS est une liaison asynchrone. Si un composant appelant appelle une importation JMS de manière synchrone (pour une opération bidirectionnelle), le composant appelant est bloqué jusqu'à ce que la réponse soit renvoyée par le service JMS.

La figure 27, à la page 348 montre comment l'importation est liée au service externe.



1.

Figure 27. Ressources de liaison d'importation WebSphere MQ

Liaisons d'exportation WebSphere MQ

La liaison d'exportation WebSphere MQ offre les moyens aux modules SCA de fournir des services aux applications externes basées sur WebSphere MQ.

Un bean MDB est déployé pour écouter les demandes parvenant à la **file d'attente de destination de réception** spécifiée dans la liaison d'exportation. La file d'attente spécifiée dans la zone **file d'attente de destination d'envoi** est utilisée pour envoyer la réponse à la demande entrante si le composant appelé fournit une réponse. La file d'attente spécifiée dans la zone replyTo du message de réponse remplace la file d'attente spécifiée dans la zone **file d'attente de destination d'envoi**.

La montre comment le demandeur externe est lié à l'exportation.

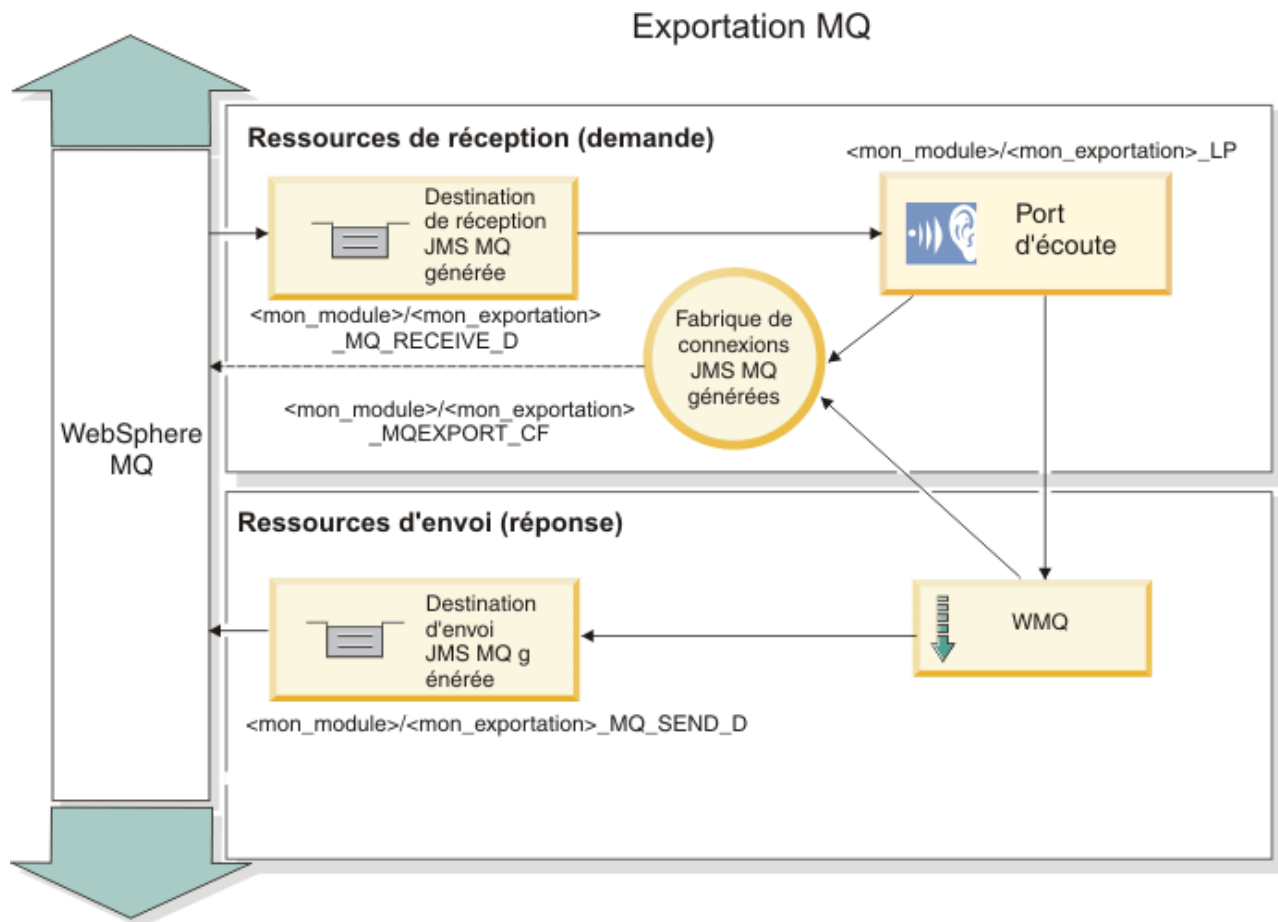


Figure 28. Ressources de liaison d'exportation WebSphere MQ

Concepts associés

Liaisons WebSphere MQ

La liaison WebSphere MQ assure une connectivité SCA (Service Component Architecture) avec les applications WebSphere MQ.

Principales fonctionnalités d'une liaison WebSphere MQ

Les fonctionnalités essentielles d'une liaison WebSphere MQ incluent les en-têtes, les artefacts J2EE et les ressources J2EE créées.

Schémas de corrélation

Une application de demande/réponse WebSphere MQ peut utiliser différentes méthodes de corrélation entre les messages de réponse et les requêtes, qui reposent sur les zones MessageID et CorrelID du descripteur MQMD. Dans la plupart des cas, le demandeur laisse le gestionnaire de file d'attente sélectionner la valeur MessageID, puis l'application qui répond copie cette valeur dans la zone CorrelID de la réponse. En général, le demandeur et l'application qui répond savent implicitement quelle méthode de corrélation est utilisée. Parfois, l'application qui répond satisfait plusieurs indicateurs de la zone Report de la demande qui décrivent la méthode de traitement des zones.

Les liaisons d'exportation des messages WebSphere MQ peuvent être configurées à l'aide des options suivantes :

Options MsgId de la réponse :

New MsgID

Permet à un gestionnaire de file d'attente de sélectionner un MsgId pour la réponse (par défaut).

Copy from Request MsgID

Copie de la zone MsgId depuis la zone MsgId de la demande.

Copy from SCA message

Indique que le MsgId est celui des en-têtes de WebSphere MQ dans le message de réponse SCA, ou bien, en l'absence de valeur, c'est le gestionnaire de file d'attente qui définit un nouvel Id.

As Report Options

La zone Report du descripteur MQMD de la demande est analysée pour déterminer la manière de traiter MsgId. Les options MQRO_NEW_MSG_ID et MQRO_PASS_MSG_ID sont prises en charge et fonctionnent comme Nouveau MsgId et Copie depuis MsgID de demande, respectivement

Options CorrelId de la réponse :

Copy from Request MsgID

Copie de la zone CorrelId depuis la zone MsgId de la demande (par défaut).

Copy from Request CorrelID

Copie de la zone CorrelId depuis la zone CorrelId de la demande.

Copy from SCA message

Indique que CorrelId est celui des en-têtes WebSphere MQ du message de réponse SCA, ou bien, en l'absence de valeur, cette zone reste vide.

As Report Options

La zone Report du descripteur MQMD de la demande est analysée pour déterminer la manière de traiter CorrelId. Les options MQRO_COPY_MSG_ID_TO_CORREL_ID et MQRO_PASS_CORREL_ID sont prises en charge et fonctionnent comme Copy from Request MsgID et Copy from Request CorrelID, respectivement

Les liaisons d'exportation des messages WebSphere MQ peuvent être configurées à l'aide des options suivantes :

Options MsgId de la demande :

New MsgID

Permet à un gestionnaire de file d'attente de sélectionner un MsgId pour la demande (par défaut).

Copy from SCA message

Indique que le MsgId est celui des en-têtes de WebSphere MQ dans le message de requête SCA, ou bien, en l'absence de valeur, permet au gestionnaire de file d'attente de définir un nouvel Id.

Options de corrélation de réponse :

Response has CorrelID copied from MsgId

Dans le message de réponse, la zone CorrelId doit être définie en fonction de la valeur MsgId de la requête (par défaut).

Response has MsgID copied from MsgId

Dans le message de réponse, la zone MsgId doit être définie en fonction de la valeur MsgId de la requête.

Response has CorrelID copied from CorrelId

Dans le message de réponse, la zone CorrelId doit être définie en fonction de la valeur CorrelID de la requête.

Ressources J2EE

Plusieurs ressources J2EE sont créées lorsqu'une liaison WebSphere MQ est déployée dans un environnement J2EE.

Paramètres

Fabrique de connexions MQ

Utilisée par les clients pour créer une connexion au fournisseur WebSphere MQ.

Fabrique de connexions de réponse

Utilisée par l'environnement d'exécution JMS MQ SCA lorsque la destination d'envoi se trouve sur un gestionnaire de files d'attente différent de celui de la destination d'envoi.

Port d'écoute

Définit une association entre une fabrique de connexions, une destination et un bean géré par message (MDB). Cela permet aux beans gérés par message déployés associés au port d'extraire les messages de la destination.

Destinations

- Destination d'envoi : Destination à laquelle est envoyé le message de demande ou sortant (importation) ou le message de réponse (exportation), si la valeur n'est pas remplacée par la zone d'en-tête ReplyTo du MQMD du message entrant.
- Destination de réception : Emplacement dans lequel le message de réponse/demande ou le message entrant doit être placé.

Concepts associés

Liaisons WebSphere MQ

La liaison WebSphere MQ assure une connectivité SCA (Service Component Architecture) avec les applications WebSphere MQ.

Administration des liaisons WebSphere MQ

Les liaisons Les liaisons WebSphere MQ peuvent être administrées à partir du serveur.

Utilisez la console d'administration pour accéder aux liaisons WebSphere MQ.

Vous trouverez des instructions détaillées sur la création des importations et exportations WebSphere MQ dans le centre de documentation de WebSphere Integration Developer dans **WebSphere Integration Developer > Développement des applications d'intégration > Accès aux services externes avec les systèmes de messagerie > WebSphere MQ > Utilisation des liaisons MQ**.

Concepts associés

Liaisons WebSphere MQ

La liaison WebSphere MQ assure une connectivité SCA (Service Component Architecture) avec les applications WebSphere MQ.

Propriétés des liaisons WebSphere MQ

La liaison WebSphere MQ peut être installée avec toutes les fabriques de connexions nécessaires ayant été créée lors du déploiement ou peut être configurée pour pointer vers un ensemble de ressources existantes.

Tâches associées

Configuration des liaisons de WebSphere MQ

Vous pouvez administrer les liaisons d'exportation et d'importation WebSphere MQ pour ajuster ou définir des fonctions spécifiques de la ressource. Les tâches d'administration sont effectuées sur la console d'administration.

Propriétés des liaisons WebSphere MQ

La liaison WebSphere MQ peut être installée avec toutes les fabriques de connexions nécessaires ayant été créée lors du déploiement ou peut être configurée pour pointer vers un ensemble de ressources existantes.

Généralement, les liaisons d'importation et d'exportation WebSphere MQ sont créées dans WebSphere Integration Developer. Vous pouvez créer les connexions et les destinations requises pour la liaison WebSphere MQ lors de l'installation du composant sur votre serveur ou vous pouvez spécifier le nom JNDI des ressources sur le serveur que votre liaison WebSphere MQ doit utiliser.

La configuration de la liaison WebSphere MQ dépend de l'option sélectionnée.

Dans le cas où de nouvelles ressources de fournisseur de messagerie sont créées (c'est-à-dire que les ressources sont créées sur le serveur au moment de l'installation), les ressources existeront et pourront être localisées et administrées à l'aide de la console d'administration.

Les exemples de noms JNDI des artefacts générés sont décrits dans les tableaux suivants.

Tableau 32. Importations WebSphere MQ : noms et noms JNDI des ressources créées à l'installation sur le serveur

Ressource	Nom du module	Nom de l'importation	Nom JNDI global de la ressource
Fabrique de connexions sortante	mq.module	my/import	mq.module/my/import_MQ_CF
Port d'écoute de réponse	mq.module	my/import	mq.module.my.import_RESP_LP (Remarque : il s'agit seulement d'un nom, pas d'un nom JNDI)
Fabrique de connexions de réponse	mq.module	my/import	mq.module/my/import_RESP_CF
Envoi	mq.module	my/import	mq.module/my/import_MQ_SEND_D
Réception	mq.module	my/import	mq.module/my/export_MQ_RECEIVE_D
Destination de rappel SIB	mq.module	my/import	mq.module/my/import_MQ_CALLBACK_D

Tableau 32. Importations WebSphere MQ : noms et noms JNDI des ressources créées à l'installation sur le serveur (suite)

Ressource	Nom du module	Nom de l'importation	Nom JNDI global de la ressource
Fabrique de connexions de rappel SIB	Tous les modules	my/import	SCA.MQ/Callback_CF

Tableau 33. Importations WebSphere MQ : noms et noms JNDI des ressources créées à l'installation sur le serveur

Ressource	Nom du module	Nom de l'exportation	Nom JNDI global de la ressource
Port d'écoute	mq.module	my/export	mq.module.my.export_LP (Remarque : il s'agit seulement d'un nom, pas d'un nom JNDI)
Fabrique de connexions entrante	mq.module	my/export	mq.module/my/export_LIS_CF
Fabrique de connexions de réponse	mq.module	my/export	mq.module/my/export_RESP_CF
Réception	mq.module	my/export	mq.module/my/export_MQ_RECEIVE_D
Envoi	mq.module	my/export	mq.module/my/export_MQ_SEND_D
Destination de rappel SIB	mq.module	my/export	mq.module/my/export_MQ_CALLBACK_D
Fabrique de connexions de rappel SIB	Tous les modules	my/export	SCA.MQ/Callback_CF

Remarque :

- Les ressources sont créées dans la portée du serveur. La portée par défaut dans la console d'administration est la cellule. Vous devez modifier cette portée pour localiser et administrer les ressources.
- La destination de rappel SIB et la fabrique de connexions de rappel SIB sont des ressources JMS SIB. Les autres entrées de la table sont des ressources WebSphere MQ. Les deux types de ressources sont administrés séparément dans la console d'administration.

Si vous sélectionnez l'autre option et que la liaison WebSphere MQ est censée trouver sur le serveur les ressources qu'elle utilise, vous devez avoir installé ces ressources et le fichier d'importation ou d'exportation doit contenir leurs noms JNDI. L'association entre la liaison WebSphere MQ et les ressources sera alors effectuée.

Concepts associés

Administration des liaisons WebSphere MQ

Les liaisons Les liaisons WebSphere MQ peuvent être administrées à partir du serveur.

Configuration des liaisons de WebSphere MQ

Vous pouvez administrer les liaisons d'exportation et d'importation WebSphere MQ pour ajuster ou définir des fonctions spécifiques de la ressource. Les tâches d'administration sont effectuées sur la console d'administration.

Avant de commencer

Vous devez avoir l'autorisation d'effectuer et de sauvegarder les modifications du profil sur la console d'administration.

La file d'attente et le gestionnaire de files d'attente ne sont pas automatiquement générés : ils doivent être créés dans WebSphere MQ par votre administrateur WebSphere MQ.

A propos de cette tâche

La liaison WebSphere MQ doit être installée dans le cadre d'une application SCA (Service Component Architecture) sur le profil de votre serveur.

Procédure

1. Ouvrez le panneau des paramètres du fournisseur de messagerie par défaut dans la console d'administration.

Développez le noeud **Fournisseurs JMS**, puis cliquez sur **WebSphere MQ**.

2. Facultatif : Administrez les fabriques de connexions WebSphere MQ.

Cliquez sur **Fabrique de connexions WebSphere MQ** dans la liste des propriétés supplémentaires. Cet écran affiche une liste de fabriques de connexions WebSphere MQ avec un résumé de leurs propriétés de configuration. Cliquez sur la fabrique de connexions MQ que vous souhaitez administrer ou sur **Nouveau** pour créer une fabrique de connexions.

Utilisez l'écran suivant pour parcourir ou modifier les propriétés de configuration de la fabrique de connexions JMS sélectionnée à employer avec WebSphere MQ en tant que fournisseur JMS. Ces propriétés de configuration gèrent la manière de créer les connexions associées aux files d'attente.

Vous définissez ces propriétés dans les liaisons pour la référence de ressource de l'application. Si vous ne souhaitez pas modifier les liaisons d'une application existante, localisez cette fabrique de connexions dans les écrans J2C où vous trouvez ces propriétés.

3. Facultatif : Administrez les fabriques de connexions de file d'attente WebSphere MQ.

Cliquez sur **Fabriques de connexions de la file d'attente WebSphere MQ** dans la liste des propriétés supplémentaires. Cet écran affiche une liste de fabriques de connexions de file d'attente WebSphere MQ avec un résumé de leurs propriétés de configuration. Cliquez sur la fabrique de connexions de file d'attente WebSphere MQ que vous souhaitez administrer ou sur **Nouveau** pour créer une fabrique de connexions de file d'attente.

Utilisez l'écran suivant pour parcourir ou modifier la configuration de la fabrique de connexions de file d'attente sélectionnée à employer avec le fournisseur JMS de WebSphere MQ. Ces propriétés de configuration gèrent la manière de créer les connexions associées aux files d'attente.

Une fabrique de connexions de file d'attente WebSphere MQ est utilisée pour créer des connexions JMS avec les files d'attente fournies par WebSphere MQ, pour la messagerie point-à-point. Les objets d'administration de fabrique de connexions WebSphere MQ permettent de gérer les fabriques de connexions de file d'attente pour le fournisseur JMS WebSphere MQ.

4. Facultatif : Administrez les destinations de file d'attente WebSphere MQ.

Cliquez sur **Destinations de file d'attente WebSphere MQ** dans la liste des propriétés supplémentaires. Cet écran affiche une liste de destinations de file d'attente WebSphere MQ avec un résumé de leurs propriétés de configuration. Cliquez sur la destination de file d'attente que vous souhaitez administrer ou sur **Nouveau** pour créer une destination de file d'attente WebSphere MQ.

Utilisez l'écran suivant pour parcourir ou modifier les propriétés de configuration de la destination de file d'attente sélectionnée pour la messagerie point-à-point avec WebSphere MQ en tant que fournisseur de messagerie.

Une destination de file d'attente WebSphere MQ permet de configurer les propriétés d'une file d'attente. Les connexions à la file d'attente sont créées par la fabrique de connexions de file d'attente associée pour WebSphere MQ en tant que fournisseur de messagerie.

5. Enregistrez les modifications que vous avez apportées au profil principal et, si nécessaire, redémarrez le serveur.

Concepts associés

Administration des liaisons WebSphere MQ

Les liaisons Les liaisons WebSphere MQ peuvent être administrées à partir du serveur.

En-têtes WebSphere MQ

Les en-têtes WebSphere MQ incorporent certaines conventions pour la conversion aux messages de l'architecture SCA (Service Component Architecture).

Les messages WebSphere MQ se composent d'un en-tête système (le MQMD), de zéro ou plusieurs autres en-têtes MQ (système ou personnalisés) et d'un corps. S'il contient plusieurs en-têtes, leur ordre est important.

Chaque en-tête contient des informations décrivant la structure de l'en-tête suivant. Le MQMD décrit le premier en-tête.

Mode d'analyse des en-têtes MQ

Une liaison de données d'en-tête MQ est utilisée pour analyser les en-têtes MQ. Les en-têtes suivants sont automatiquement pris en charge :

- MQRFH
- MQRFH2
- MQCIH
- MQIIH

Les en-têtes qui commencent par MQH sont traités de façon différente. Certains champs de l'en-tête ne sont pas analysés ; ils persistent sous la forme d'octets non analysés.

Pour d'autres en-têtes MQ, vous pouvez écrire des liaisons de données d'en-tête MQ personnalisées afin d'analyser ces en-têtes.

Mode d'accès aux en-têtes MQ

Vous pouvez accéder aux en-têtes MQ d'une des manières suivantes :

- Via l'objet de message de service (SMO) dans une médiation
- Via l'API ContextService

Les en-têtes MQ sont représentés en interne avec l'élément SMO MQHeader. MQHeader est un conteneur de données d'en-tête qui étend MQControl, mais qui contient un élément de valeur anyType. Il inclut MQMD, MQControl (informations de contrôle du corps de message MQ), ainsi qu'une liste d'autres en-têtes MQ.

- MQMD représente le contenu de la description du message WebSphere MQ, excepté pour les informations déterminant la structure et le codage du corps.
- MQControl contient des informations déterminant la structure et le codage d'un corps de message.
- MQHeaders contient une liste d'objets MQHeader.

La chaîne MQ n'est pas affectée de sorte que, dans le SMO, chaque en-tête MQ inclut ses propres informations de contrôle (CCSID, codage et format). Les en-têtes peuvent être facilement ajoutés ou supprimés, sans modifier d'autres données d'en-tête.

Concepts associés

Liaisons WebSphere MQ

La liaison WebSphere MQ assure une connectivité SCA (Service Component Architecture) avec les applications WebSphere MQ.

Modules SCA (Service Component Architecture) et WebSphere MQ

Les modules SCA et les files d'attente WebSphere MQ peuvent être connectées pour se fournir des services entre eux.

Les modules SCA (Service Component Architecture) peuvent communiquer avec les applications WebSphere MQ plus ou moins de la même manière qu'avec d'autres modules SCA. Un module qui cherche à envoyer des demandes à une application WebSphere MQ utilise une importation configurée avec les files d'attente de réponse et de demande correctes associées à cette application. De même, un module SCA peut fournir des services à une application WebSphere MQ en utilisant une exportation configurée avec les files d'attente de demande et de réponse appropriées. Vous définissez les connexions entre les modules SCA et les files d'attente WebSphere MQ lorsque vous générez le module.

Du point de vue du gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ, le module SCA ressemble à un client MQ normal. Du point de vue du module SCA, la file d'attente WebSphere MQ ressemble à n'importe quel autre service. Vous pouvez même isoler encore plus le module SCA des files d'attente WebSphere MQ en utilisant un module de médiation entre le module SCA et les files et en autorisant la médiation à convertir la demande SCA d'origine au format correct pour la file d'attente cible et à gérer la réponse dès qu'elle est disponible.

Restrictions : Lors de la configuration de WebSphere MQ pour les importations et les exportations, gardez à l'esprit les points suivants :

- Vous devez configurer des destinations de files d'attente en attribuant la valeur **MQ** au client cible.

- Vous devez utiliser une connexion client TCP/IP pour vous connecter à WebSphere MQ. Pour plus de détails, voir «WebSphere MQ Intercommunication».
- Vous ne pouvez pas utiliser la compression de canal.
- Vous devez définir les exits de canal nécessaires pour une gestion correcte des données. Pour ce faire, cliquez sur **Fournisseur de messagerie WebSphere MQ** → **Objets de la fabrique de connexions WebSphere MQ** → **Propriétés personnalisées** puis définissez les propriétés personnalisées suivantes :
 - **SENDEXIT** doit avoir la valeur `com.ibm.ws.sca.internal.mq.exit.MQInternalSendExitImpl`.
 - **RECEXIT** doit avoir la valeur `com.ibm.ws.sca.internal.mq.exit.MQInternalReceiveExitImpl`.
 - Facultatif : **SENDEXITINIT** doit être une chaîne de texte de votre choix. Définir cette propriété vous permet d'identifier l'exit dans une trace.
 - Facultatif : **RECEXITINIT** doit être une chaîne de texte de votre choix. Définir cette propriété vous permet d'identifier l'exit dans une trace.
- Vous ne pouvez pas utiliser les mêmes fabriques de connexions pour les liaisons WebSphere MQ et Java Message Service (JMS) MQ car les exits vont bloquer les liaisons JMS MQ.

Concepts associés

Liaisons WebSphere MQ

La liaison WebSphere MQ assure une connectivité SCA (Service Component Architecture) avec les applications WebSphere MQ.

Tâches associées

Modification des destinations JMS WebSphere MQ des modules SCA déployés

Au fur et à mesure de l'évolution de votre environnement métier, il peut être utile de modifier les destinations WebSphere MQ utilisées par un module SCA (Service Component Architecture).

Clients externes

WebSphere Process Server peut échanger (envoi/réception) des messages avec des clients externes par le biais de liaisons JMS WebSphere MQ.

Un client externe (comme un portail Web ou un système d'information d'entreprise) peut envoyer un message à un composant SCA dans l'application via une exportation ou il peut être appelé par un composant SCA dans l'application par le biais d'une importation.

La liaison d'exportation WebSphere MQ déploie les beans MDB (Message Driven Beans) pour écouter les demandes entrantes sur la destination receive spécifiée dans la liaison d'exportation. La destination spécifiée dans la zone send est utilisée pour envoyer la réponse à la demande entrante si l'application appelée fournit une réponse. Ainsi, un client externe est en mesure d'appeler des applications par l'intermédiaire d'une liaison d'exportation.

Les importations JMS WebSphere MQ effectuent des liaisons avec des clients externes et peuvent ainsi leur envoyer des messages. Ces messages peuvent ou non exiger une réponse de la part du client externe.

Pour plus d'informations sur l'interaction avec des clients externes à l'aide de WebSphere MQ, reportez-vous au centre d'information WebSphere MQ.

Concepts associés

Liaisons WebSphere MQ

La liaison WebSphere MQ assure une connectivité SCA (Service Component Architecture) avec les applications WebSphere MQ.

Identification des incidents liés aux liaisons WebSphere MQ

Diagnostic et correction des incidents et des erreurs liés aux liaisons WebSphere MQ.

Conditions d'erreur principales

Les principales conditions d'erreur liées aux liaisons WebSphere MQ peuvent être identifiées via la sémantique transactionnelle, la configuration de WebSphere MQ ou par référence au fonctionnement sur d'autres composants.

Remarque : Les liaisons MQ ne prennent en charge que le mode de transport CLIENT.

Les causes premières d'incident peuvent être :

- Erreur de connexion au gestionnaire de file d'attente ou à la file d'attente WebSphere MQ.
Une erreur de connexion à WebSphere MQ destinée à recevoir des messages entraîne l'échec de démarrage du port d'écoute MDB. Cette situation sera enregistrée dans la journal WebSphere Application Server. Des messages persistants resteront dans la file d'attente de WebSphere MQ jusqu'à ce qu'ils soient récupérés (ou que WebSphere MQ les fasse expirer).
Une erreur de connexion à WebSphere MQ destinée à envoyer des messages sortants entraîne l'annulation de la transaction qui contrôle l'envoi.
- Erreur d'analyse d'un message entrant ou de construction d'un message sortant.
Une erreur de liaison des données ou du gestionnaire de données entraîne l'annulation de la transaction qui contrôle le travail.
- Erreur d'envoi du message sortant.
Une erreur d'envoi d'un message entraîne l'annulation de la transaction en question.
- Messages de réponse multiples ou inattendus.
L'importation n'attend qu'un seul message de réponse pour chaque message de demande. Si plusieurs réponses sont reçues ou si une réponse tardive (une pour laquelle la réponse SCA a expiré) est reçue, une exception Service Runtime est générée. La transaction est annulée et le message de réponse est retiré de la file d'attente ou traité par le gestionnaire d'événements ayant échoué.

Scénarios d'utilisation incorrecte : comparaison avec les liaisons WebSphere MQ

L'importation et l'exportation WebSphere MQ sont conçues essentiellement pour interopérer avec les applications natives WebSphere MQ et exposer le contenu intégral du corps de message WebSphere MQ aux médiations. Toutefois, la liaison JMS WebSphere MQ est conçue pour l'interopérabilité avec les applications JMS déployées sur WebSphere MQ, où les messages affichés reposent sur un modèle de message JMS.

Dans les scénarios suivants, il est nécessaire d'utiliser la liaison JMSWebSphere MQ et non la liaison WebSphere MQ :

- Appel d'un bean géré par message (MDB) JMS depuis un module SCA, où le MDB est déployé sur le fournisseur JMS WebSphere MQ. Utilisez une importation JMS WebSphere MQ.
- Permettre au module SCA d'être appelé à partir d'un composant de servlet J2EE ou EJB par JMS. Utilisez une exportation JMS WebSphere MQ.
- Médiation du contenu d'un JMS MapMessage, transitant dans WebSphere MQ. Utilisez une exportation et une importation JMS WebSphere MQ conjointement avec la liaison de données appropriée.

Dans certaines situations, la liaison WebSphere MQ et la liaison JMSWebSphere MQ peuvent interopérer. En particulier, si vous reliez des applications et WebSphere MQ J2EE et non J2EE, utilisez une exportation WebSphere MQ et une importation JMS WebSphere MQ (ou vice-versa) conjointement avec les liaisons de données et/ou les modules de médiation appropriés (ou les deux).

Messages non délivrés

Si WebSphere MQ ne parvient pas envoyer un message à la destination prévue (en règle générale, suite à des erreurs de configuration), il envoie le message à une file d'attente de rebut.

Dans ce cas, il ajoute un en-tête de non-distribution au début du corps de message. Ce dernier indique les raisons de l'erreur, la destination d'origine, ainsi que d'autres informations.

Concepts associés

Liaisons WebSphere MQ

La liaison WebSphere MQ assure une connectivité SCA (Service Component Architecture) avec les applications WebSphere MQ.

Tâches associées

Identification et résolution des incidents relatifs aux liaisons de messagerie
Différentes erreurs peuvent se produire avec les liaisons et ces conditions d'erreur sont spécifiques au type de la liaison.

Gestion des exceptions

La configuration de la liaison détermine la manière dont sont gérées les exceptions qui sont émises par les gestionnaires de données ou les liaisons de données. En outre, la nature du flux de médiation détermine le comportement du système lorsqu'une exception de ce type est générée.

Différents incidents peuvent se produire lorsqu'un gestionnaire de données ou une liaison de données est appelé(e) par votre liaison. Par exemple, un gestionnaire de données peut recevoir un message dont la charge est endommagée ou il peut essayer de lire un message dont le format n'est pas correct.

Le traitement d'une telle exception par votre liaison est déterminé par la manière dont vous implémentez le gestionnaire de données ou la liaison de données. Il est ainsi recommandé de configurer votre liaison de données afin qu'elle génère une exception de type `DataBindingException`.

La situation est similaire pour un gestionnaire de données. Dès lors que le gestionnaire de données est appelé par la liaison de données, toute exception de gestionnaire de données est encapsulée dans une exception de liaison de données. Ainsi, une exception `DataHandlerException` vous est signalée sous la forme d'une exception `DataBindingException`.

Concepts associés

Liaisons JMS génériques

La liaison JMS générique assure la connectivité avec les fournisseurs tiers compatibles avec JMS 1.1. Le fonctionnement des liaisons JMS génériques est identique à celui des liaisons JMS.

Liaisons JMS WebSphere MQ

La liaison JMS WebSphere MQ assure l'intégration avec les applications externes qui utilisent un fournisseur basé sur JMS WebSphere MQ.

Liaisons WebSphere MQ

La liaison WebSphere MQ assure une connectivité SCA (Service Component Architecture) avec les applications WebSphere MQ.

Liaisons EJB

Les liaisons d'importation EJB permettent aux composants SCA d'appeler des services fournis par la logique métier J2EE exécutée sur un serveur J2EE.

La liaison d'importation EJB appelle une logique métier J2EE à l'aide du modèle de programmation EJB 2.1 si votre logique métier est exécutée sur un serveur EJB 2.1.

Concepts associés

Utilisation des liaisons

Au coeur de l'architecture orientée services se trouve le concept de *service*, une unité de fonctionnalité accomplie par une interaction entre les périphériques de traitement. Une *exportation* définit l'interface externe (ou le point d'accès) d'un module, de telle sorte que les composants SCA au sein du module puissent fournir leurs services à des clients externes. Une *importation* définit une interface vers des services situés à l'extérieur d'un module, de telle sorte que les services puissent être appelés depuis le module. Vous pouvez utiliser des *liaisons* spécifiques à un protocole avec des importations et des exportations pour spécifier les moyens de transport des données depuis ou vers le module.

Liaisons EJB : présentation générale

La liaison d'importation EJB permet à un module SCA (Service Component Architecture) d'appeler une implémentation EJB à partir de systèmes externes.

Utilisation des liaisons EJB

Les importations EJB peuvent être gérées dans le serveur et configurées dans la console d'administration.

Clients externes

WebSphere Process Server utilise des liaisons d'importation EJB pour envoyer des messages à un client externe, tel qu'un portail Web ou un système d'information d'entreprise (EIS).

Tâches associées

Administration des liaisons EJB

Vous pouvez configurer des liaisons d'importation EJB à l'aide de la console d'administration de WebSphere.

Liaisons EJB : présentation générale

La liaison d'importation EJB permet à un module SCA (Service Component Architecture) d'appeler une implémentation EJB à partir de systèmes externes.

Liaisons d'importation EJB

Les liaisons d'importation EJB permettent à un module SCA d'appeler des implémentations EJB en indiquant la manière dont le module utilisateur est lié au composant d'importation. Exemple :

- Composant SCA -> importation EJB 2.1 == RMI/IIOP ==> EJB 2.1

L'importation de services à partir d'une implémentation EJB externe (implémentation EJB extérieure au module) permet aux utilisateurs de relier leur logique métier à l'environnement Process Server WebSphere et de participer à un processus métier. Deux types de scénario d'utilisation pour la liaison d'importation EJB sont pris en charge :

- Unidirectionnelle : un message est envoyé au bean EJB spécifié dans l'importation. Aucune réponse n'est attendue.
- Bidirectionnelle (demande-réponse) : un message est envoyé au bean EJB spécifié dans l'importation. Les données de réponse provenant de l'appel de méthode sont renvoyées sous forme de message au composant procédant à l'appel.

L'importation EJB contient les principaux composants suivants.

JAXWSDataHandler, EJBFaultSelector et EJBImportFunctionSelector sont fournis par l'environnement Process Server WebSphere.

Tableau 34. Principaux composants des liaisons d'importation EJB

Composant	Objectif
Implémentation EJB	Bean EJB qui implémente l'interface métier
Nom JNDI	Recherche la référence EJB
«Gestionnaire de données JAX-WS», à la page 363	Effectue la transformation des données nécessaire au serveur pour convertir des objets Java en objets métier (unidirectionnelle) ou des données de réponse en objets métier (bidirectionnelle). Ces gestionnaires de données mappent les données de l'architecture SCA à Java à l'aide de spécifications JAX-WS et JAXB. Remarque : Pour personnaliser le mappage du type XSD aux types Java définis par la spécification JAX-WS, modifiez les annotations JAXB selon les besoins de votre entreprise. JAXWSDataHandler prend en charge xs:any, xs:anyType et xs:anySimpleType. Le support actuel est limité aux spécifications JAX-WS 1.0 et JAXB 2.0.
«Sélecteur d'erreurs EJB», à la page 364	Détermine si un appel EJB a engendré une erreur, une exception d'exécution ou une réponse correcte. Si une erreur est détectée, le sélecteur d'erreurs renvoie le nom de l'erreur native au serveur afin que JAXWSDataHandler puisse convertir l'objet exception en objet métier d'erreur.

Tableau 34. Principaux composants des liaisons d'importation EJB (suite)

Composant	Objectif
«Sélecteur de fonction d'importation EJB», à la page 364	Dérive le type de méthode EJB en fonction du nom de méthode WSDL appelé par un composant SCA lors de l'importation EJB. S'il est présent, il utilise l'annotation @WebMethod pour déterminer le mappage correct de la méthode Java pour la méthode WSDL. Si l'annotation @WebMethod est manquante, le sélecteur de fonction renvoie une méthode Java d'un nom identique à celui de la méthode WSDL.

Si votre scénario utilisateur ne prend pas en charge JAX-WS et nécessite un mappage personnalisé, un gestionnaire de données, un sélecteur de fonction et un sélecteur d'erreur personnalisés peuvent s'avérer nécessaires pour accomplir les tâches habituellement dévolues à JAXWSDataHandler, EJBFaultSelector et EJBImportFunctionSelector. Ces tâches incluent le mappage normalement effectué par l'algorithme de mappage personnalisé.

Contrat du gestionnaire de données

Dans les circonstances nécessitant une transformation des données, le contrat entre une liaison EJB et le gestionnaire de données est réalisé au moyen d'un tableau d'objets Java (Object[]).

Lors des communications sortantes, les opérations suivantes ont lieu :

1. La liaison EJB définit le type et l'élément attendus ainsi que le nom de la méthode ciblée dans BindingContext, afin qu'ils soient identiques à ceux spécifiés dans le fichier WSDL.
2. La liaison EJB appelle la méthode de transformation pour l'objet de données nécessitant une transformation des données.
3. Le gestionnaire de données renvoie un tableau Object[] représentant les paramètres de la méthode (listés dans l'ordre suivant lequel ils sont définis dans la méthode).
4. La liaison EJB utilise le tableau Object[] pour appeler la méthode sur l'interface EJB cible.

La liaison prépare un tableau Object[] pour traiter la réponse à partir de l'appel EJB. Le premier élément dans le tableau Object[] correspond à la valeur renvoyée par l'appel de méthode Java. Les valeurs suivantes représentent les paramètres d'entrée de la méthode. Ces dernières sont nécessaires pour prendre en charge les paramètres de type entrée/sortie et sortie. Pour les paramètres de type sortie, la valeur doit être renvoyée dans l'objet de données de réponse. Le gestionnaire de données traite et transforme les valeurs rencontrées dans le tableau Object[], puis renvoie une réponse à l'objet de données.

Le gestionnaire de données spécifié au niveau de la liaison EJB est utilisé pour traiter les demandes, les réponses, ainsi que les exceptions d'erreur et d'exécution. Pour les erreurs, un gestionnaire de données propre peut être spécifié pour chaque erreur en indiquant la propriété de configuration faultBindingType. Cette dernière remplace la valeur spécifiée au niveau de la liaison EJB.

Gestionnaire de données JAX-WS

Le gestionnaire de données JAX-WS est utilisé par défaut lorsque la liaison EJB dispose d'une interface WSDL. Ce gestionnaire de données est conforme à la spécification JAX-WS (API Java API pour le service Web basé XML) et utilisé pour convertir l'appel de méthode WSDL en appel de méthode Java pour l'importation (traitement d'événement sortant). Il gère également la conversion des exceptions Java en objets de données d'erreur à des fins de traitement des erreurs et pour les exceptions d'exécution lorsque le sélecteur d'erreurs renvoie des exceptions de type `ResponseType.RUNTIME`. Ce gestionnaire de données ne peut pas être utilisé pour transformer un message SOAP représentant un appel JAX-WS en objet de données.

Le gestionnaire de données prend en charge `xs:AnyType`, `xs:AnySimpleType`, and `xs:Any`, ainsi que d'autres types de données XSD. Pour activer la prise en charge de `xs:Any`, utilisez `@XmlAnyElement (lax=true)` pour la propriété du bean dans le code Java. Par exemple,

```
public class TestType {
    private Object[] object;

    @XmlAnyElement (lax=true)
    public Object[] getObject() {
        return object;
    }

    public void setObject (Object[] object) {
        this.object=object;
    }
}
```

Cela permet de transformer l'objet de propriété dans `TestType` en champ `xs:any`. La valeur de classe Java utilisée dans le champ `xs:any` doit inclure l'annotation `@XmlAnyElement`. Par exemple, si `Adresse` est la classe Java utilisée pour remplir la matrice d'objets, elle doit comporter l'annotation `@XmlRootElement`.

Les restrictions suivantes s'appliquent au gestionnaire de données JAX-WS :

- Aucune prise en charge de l'annotation `@WebParam` de l'attribut d'en-tête.
- L'espace de noms pour les fichiers de schéma des objet métiers (fichiers XSD) n'inclut pas le mappage par défaut du nom de package Java. L'annotation `@XMLSchema` dans `package-info.java` ne fonctionne pas non plus. La seule manière de créer un fichier XSD avec un espace de nom consiste à utiliser les annotations `@XmlType` et `XmlRootElement`. `@XmlRootElement` définit le nom d'espace cible pour l'élément global dans les beans de type Java.
- L'assistant d'importation EJB ne crée pas de fichiers XSD pour les classes non associées. La version 2.0 ne prend pas en charge l'annotation `@XmlSeeAlso`. Par conséquent, si la classe enfant n'est pas directement référencée par la classe parente, aucun fichier XSD n'est créé. La solution à ce problème consiste à exécuter `SchemaGen` pour ces classes enfants. `SchemaGen` est un utilitaire de ligne de commande permettant de créer des fichiers XSD pour un bean Java donné. Cet utilitaire est situé dans le répertoire `WPS_Install_Home/bin`. Ces fichiers XSD doivent être manuellement copiés vers le module `Business Integration` pour que la solution fonctionne.

Contrat du gestionnaire d'erreurs

Le contrat entre une liaison EJB et le gestionnaire d'erreurs est réalisé au moyen d'un tableau d'objets Java (`Object[]`).

Si l'importation réussit, la liaison assemble un tableau Object[]. Le premier élément de ce tableau Object[] est la valeur renvoyée par l'appel de méthode Java. Les valeurs suivantes représentent les paramètres d'entrée de la méthode. Ces dernières sont nécessaires pour prendre en charge les paramètres de type entrée/sortie et sortie.

Pour les scénarios d'exception, la liaison assemble un tableau Object[] et le premier élément représente l'exception générée par la méthode. Le sélecteur d'erreurs peut renvoyer l'une des valeurs suivantes :

Tableau 35. Valeurs renvoyées par le gestionnaire d'erreurs

Type	Valeur renvoyée
Erreur	ResponseType.FAULT
Exceptions d'exécution	ResponseType.RUNTIME
Réponse normale	ResponseType.RESPONSE

Si le sélecteur d'erreurs renvoie la valeur ResponseType.FAULT, getFaultName() doit renvoyer le nom d'erreur natif. Ce nom est utilisé par la liaison pour déterminer le nom d'erreur WSDL correspondant à partir du modèle et appeler le gestionnaire de données d'erreur approprié.

Sélecteur d'erreurs EJB

Ce dernier suit le contrat du sélecteur d'erreurs avec la liaison d'importation EJB. Il renvoie ResponseType.BUSINESSFAULT si le tableau Object[] transmis contient un objet d'exception. Si l'objet d'exception ne correspond à aucun des types d'exception déclarés sur la méthode, il renvoie ResponseType.RUNTIME_EXCEPTION. Sinon, il renvoie ResponseType.RESPONSE.

Contrat du sélecteur de fonction d'importation

Le contrat entre une liaison EJB et le sélecteur de fonction d'importation est réalisé au moyen d'un tableau d'objets Java (Object[]).

Le premier élément du tableau Object[] est le nom du fichier WSDL. Le deuxième élément est l'objet métier d'entrée. Le sélecteur de fonction renvoie un objet java.lang.reflect.Method qui représente la méthode de l'interface EJB.

Sélecteur de fonction d'importation EJB

Ce sélecteur de fonction suit le contrat du sélecteur de fonction avec la liaison d'importation EJB. Le premier élément du tableau Object[] est une méthode Java avec le nom du fichier WSDL. Il suit les annotations JAX-WS pour dériver la méthode Java d'une méthode WSDL donnée et utilise les annotations de l'objet de données d'entrée pour dériver le nom de la classe Java qui définit l'interface EJB.

Concepts associés

Liaisons EJB

Les liaisons d'importation EJB permettent aux composants SCA d'appeler des services fournis par la logique métier J2EE exécutée sur un serveur J2EE.

Utilisation des liaisons EJB

Les importations EJB peuvent être gérées dans le serveur et configurées dans la console d'administration.

Pour plus d'informations sur la création d'importations EJB, reportez-vous à la section relative à l'utilisation des liaisons EJB dans le WebSphere Integration Developer centre de documentation.

Concepts associés

Liaisons EJB

Les liaisons d'importation EJB permettent aux composants SCA d'appeler des services fournis par la logique métier J2EE exécutée sur un serveur J2EE.

Administration des liaisons EJB

Vous pouvez configurer des liaisons d'importation EJB à l'aide de la console d'administration de WebSphere.

Avant de commencer

Pour afficher ou éditer une liaison EJB, celle-ci doit être installée dans le cadre d'une application SCA (Service Component Architecture) sur le profil de votre serveur.

A propos de cette tâche

Configuration des liaisons d'importation EJB

Les EJB appelés par une importation EJB peuvent fonctionner dans l'une des combinaisons suivantes. Pour chacun de ces scénarios, il est très important de spécifier les noms JNDI corrects comme suit :

Tableau 36. Configurations de nom JNDI d'importation EJB

Scénario SLSB	Informations de configuration JNDI
WebSphere Process Server dans un module J2EE différent	Définissez le nom JNDI dans la liaison d'importation EJB pour correspondre à l'espace de nom global. Confirmez également que le nom JNDI spécifié dans l'importation EJB correspond à ce qui est spécifié dans le fichier de liaisons du module J2EE.
WebSphere Process Server ou WebSphere Application Server	Créez un lien d'espace de nom (de type de liaison EJB) en utilisant la console d'administration de WebSphere Process Server. Il est possible d'y accéder dans Environnement → Désignation → Espace de nom . Le nom spécifié dans la zone espace de nom pour la liaison d'espace de nom doit correspondre au nom JNDI spécifié dans la configuration de liaison d'importation EJB.
Serveur J2EE distant (autre que WebSphere Process Server ou WebSphere Application Server)	Créez une liaison d'espace de nom de type CORBA si le serveur J2EE fournit une interface COSNaming ou de type indirect s'il n'utilise pas la console d'administration de WebSphere Process Server. Il est possible d'y accéder dans Environnement → Désignation → Espace de nom . Le nom spécifié dans la zone espace de nom pour la liaison d'espace de nom doit correspondre au nom JNDI spécifié dans la configuration de liaison d'importation EJB.

Si votre implémentation implique WebSphere Application Server il est possible qu'une configuration supplémentaire à l'aide de la console d'administration de WebSphere Application Server soit nécessaire.

Remarque : Toutes les propriétés pour l'importation de liaison EJB excepté le nom JNDI sont en lecture seule. Les propriétés DataHandler, FunctionSelector et FaultSelector peuvent être affichées mais ne peuvent pas être configurées.

Pour afficher ou configurer les propriétés d'importation EJB en utilisant la console d'administration de WebSphere Process Server, procédez comme suit :

Procédure

1. Sélectionnez le module SCA. Sur la console d'administration, cliquez sur **Applications** → **Modules SCA**, puis sur *nom_module*.
2. Sous **Composants du module**, développez **Importations**. Cela permet d'afficher la liste des importations installées.
3. Développez l'importation puis développez **Liaison**. Cela permet d'afficher la liste des liaisons pouvant être gérées.
4. Cliquez sur la liaison que vous voulez examiner ou éditer.

Concepts associés

Liaisons EJB

Les liaisons d'importation EJB permettent aux composants SCA d'appeler des services fournis par la logique métier J2EE exécutée sur un serveur J2EE.

Clients externes

WebSphere Process Server utilise des liaisons d'importation EJB pour envoyer des messages à un client externe, tel qu'un portail Web ou un système d'information d'entreprise (EIS).

Lorsqu'un message est envoyé du serveur à un client externe, l'importation EJB doit spécifier la manière dont le module utilisateur est lié au composant d'importation. Lorsqu'elle est invoquée, l'importation EJB appelle le bean Java (EJB) et pour chaque appel de méthode sur l'importation EJB, une méthode correspondante dans le langage WSDL (défini par le mappage JAX-WS) est appelée sur l'EJB.

Concepts associés

Liaisons EJB

Les liaisons d'importation EJB permettent aux composants SCA d'appeler des services fournis par la logique métier J2EE exécutée sur un serveur J2EE.

Liaisons HTTP

La liaison HTTP permet de relier une architecture SOA à HTTP. Cela permet d'intégrer les applications HTTP existantes ou récemment développées aux environnements d'architecture SOA (Service Oriented Architecture).

Le protocole HTTP (Hypertext Transfer Protocol) est largement utilisé pour le transfert d'informations sur le Web. Lorsque vous travaillez avec une application externe qui utilise le protocole HTTP, une liaison HTTP est nécessaire. La liaison HTTP gère la transformation des données entrantes en tant que message au format natif vers un objet métier dans une application SCA. La liaison HTTP peut également transformer les données sortantes en tant qu'objet métier au format natif attendu par l'application externe pour un message entrant.

La liste suivante répertorie certains scénarios courants pour l'utilisation de la liaison HTTP :

- Les services hébergés sur SCA peuvent appeler des applications HTTP en utilisant une importation HTTP.
- Les services hébergés sur SCA peuvent s'afficher eux-mêmes en tant qu'applications conformes à HTTP leur permettant ainsi d'être utilisés par des clients HTTP à l'aide d'une exportation HTTP.
- WebSphere Process Server et WebSphere Enterprise Service Bus peuvent communiquer entre eux via une infrastructure HTTP afin de permettre aux utilisateurs de gérer leurs communications en fonction de normes d'entreprise.
- WebSphere Process Server et WebSphere Enterprise Service Bus peuvent agir comme médiateurs des communications HTTP en transformant et en routant les messages, ce qui améliore l'intégration des applications à l'aide d'un réseau HTTP.
- WebSphere Process Server et WebSphere Enterprise Service Bus peuvent être utilisés pour établir un pont entre HTTP et d'autres protocoles, comme les services Web SOAP/HTTP, les adaptateurs de ressources basés sur JCA (Java Connector Architecture), JMS, etc.

Pour plus d'informations sur la création de liaisons d'exportation et d'importation HTTP, consultez le centre de documentation de WebSphere Integration Developer. Voir les rubriques **Développement des applications d'intégration** → **Accès aux services externes avec HTTP**.

Concepts associés

Utilisation des liaisons

Au cœur de l'architecture orientée services se trouve le concept de *service*, une unité de fonctionnalité accomplie par une interaction entre les périphériques de traitement. Une *exportation* définit l'interface externe (ou le point d'accès) d'un module, de telle sorte que les composants SCA au sein du module puissent fournir leurs services à des clients externes. Une *importation* définit une interface vers des services situés à l'extérieur d'un module, de telle sorte que les services puissent être appelés depuis le module. Vous pouvez utiliser des *liaisons* spécifiques à un protocole avec des importations et des exportations pour spécifier les moyens de transport des données depuis ou vers le module.

Liaisons HTTP : présentation générale

La liaison HTTP offre une connectivité aux applications hébergées sur HTTP. Elle sert d'intermédiaire aux communications entre les applications HTTP et permet aux applications existantes basées sur HTTP d'être appelées depuis un module.

Administration des liaisons HTTP

Vous pouvez administrer les liaisons d'importation et d'exportation HTTP pour ajuster ou définir des fonctions spécifiques de la ressource. Les tâches d'administration sont effectuées sur la console d'administration.

En-têtes HTTP

Les liaisons d'importation et d'exportation HTTP permettent d'effectuer la configuration des en-têtes HTTP et de leurs valeurs pour les messages sortants. L'importation HTTP utilise ces en-têtes pour les requêtes, tandis que l'exportation HTTP les exploite pour les réponses.

Liaisons HTTP : présentation générale

La liaison HTTP offre une connectivité aux applications hébergées sur HTTP. Elle sert d'intermédiaire aux communications entre les applications HTTP et permet aux applications existantes basées sur HTTP d'être appelées depuis un module.

Liaisons d'importation HTTP

La liaison d'importation HTTP offre une connectivité sortante depuis les applications SCA (Service Component Architecture) vers des applications ou un serveur HTTP.

L'importation appelle une adresse URL de noeud final HTTP. L'URI peut être spécifiée de l'une des deux façons suivantes :

- L'URL peut être spécifiée en tant que propriété de configuration sur l'importation.
- L'URL peut être définie de manière dynamique dans les en-têtes HTTP.

Cet appel est toujours synchrone par nature.

Bien que les appels HTTP soient toujours de type demande-réponse, l'importation HTTP prend en charge à la fois les opérations unidirectionnelles et bidirectionnelles et ignore la réponse dans le cas d'une opération unidirectionnelle.

Liaisons d'exportation HTTP

La liaison d'exportation HTTP offre une connectivité entrante depuis les applications HTTP vers une application SCA.

Une adresse URL est définie sur l'exportation HTTP. Les applications HTTP qui veulent envoyer des messages de demande à l'exportation utilisent cette adresse URL pour appeler l'exportation.

L'exportation HTTP prend également en charge les commandes ping.

Liaisons HTTP en phase d'exécution

En phase d'exécution, une importation avec une liaison HTTP envoie une requête avec ou sans données dans le corps du message depuis l'application SCA vers le service Web externe. La requête est effectuée à partir de l'application SCA vers le service Web externe comme indiqué figure 29.



Figure 29. Flux d'une requête depuis l'application SCA vers l'application Web

L'importation avec la liaison HTTP peut éventuellement recevoir des données en retour provenant de l'application Web dans une réponse à la requête.

Avec une exportation, la requête est faite par une application client vers un service Web comme indiqué figure 30, à la page 369.



Figure 30. Flux d'une requête depuis le service Web vers une application client.

Le service Web est une application Web fonctionnant sur le serveur. L'exportation est implémentée dans cette application Web en tant que servlet de telle sorte que le client envoie sa requête à une adresse URL. Le servlet transmet la requête à l'application SCA dans l'environnement d'exécution.

L'exportation peut éventuellement envoyer des données à l'application client en réponse à la requête.

Concepts associés

Liaisons HTTP

La liaison HTTP permet de relier une architecture SOA à HTTP. Cela permet d'intégrer les applications HTTP existantes ou récemment développées aux environnements d'architecture SOA (Service Oriented Architecture).

Administration des liaisons HTTP

Vous pouvez administrer les liaisons d'importation et d'exportation HTTP pour ajuster ou définir des fonctions spécifiques de la ressource. Les tâches d'administration sont effectuées sur la console d'administration.

Vous pouvez utiliser WebSphere Integration Developer pour créer des exportations et importations HTTP.

Concepts associés

Liaisons HTTP

La liaison HTTP permet de relier une architecture SOA à HTTP. Cela permet d'intégrer les applications HTTP existantes ou récemment développées aux environnements d'architecture SOA (Service Oriented Architecture).

Tâches associées

Affichage des liaisons HTTP

Après avoir déployé une application, vous souhaitez peut-être examiner les liaisons HTTP pour vérifier qu'elles sont correctes.

Modification des liaisons d'exportation HTTP

La console d'administration vous permet de modifier la configuration des liaisons d'exportation HTTP sans devoir modifier le code source d'origine puis redéployer l'application.

Modification des liaisons d'importation HTTP

La console d'administration vous permet de modifier la configuration des liaisons d'importation HTTP sans devoir modifier le code source d'origine puis redéployer l'application.

Affichage des liaisons HTTP

Après avoir déployé une application, vous souhaitez peut-être examiner les liaisons HTTP pour vérifier qu'elles sont correctes.

Avant de commencer

Vous devez être installé à la console d'administration.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'opérateur, administrateur ou configurateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Préalablement à toute modification des liaisons HTTP existantes, affichez les liaisons HTTP.

Procédure

1. Affichez les applications SCA (Service Component Architecture). Développez **Applications** et cliquez sur **Modules SCA**.
Le système affiche les applications installées.
2. Cliquez sur le *nom_du_module* dont vous voulez afficher les liaisons.
Le système affiche la configuration du module.
3. Développez **Importations** ou **Exportations**, selon la liaison affichée.
4. Développez le *chemin* puis développez **Liaisons** pour afficher les liaisons des importations et des exportations contenues dans le module.
Le système affiche toutes les liaisons.
5. Cliquez sur le nom de la liaison pour en afficher la configuration.

Résultats

Le système affiche la configuration de la liaison d'importation ou d'exportation que vous avez sélectionnée.

Que faire ensuite

Si nécessaire, modifiez l'importation ou l'exportation.

Concepts associés

Administration des liaisons HTTP

Vous pouvez administrer les liaisons d'importation et d'exportation HTTP pour ajuster ou définir des fonctions spécifiques de la ressource. Les tâches d'administration sont effectuées sur la console d'administration.

Modification des liaisons d'exportation HTTP

La console d'administration vous permet de modifier la configuration des liaisons d'exportation HTTP sans devoir modifier le code source d'origine puis redéployer l'application.

Avant de commencer

Affichez les liaisons HTTP du module comme décrit à la section «Affichage des liaisons HTTP. »

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou configurateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Modifiez les liaisons d'exportation HTTP lorsque vous devez modifier une méthode de liaison sur laquelle exécuter un ping ou lorsque vous devez modifier le codage pris en charge par une méthode ou une liaison.

Procédure

1. Affichez les liaisons du module comme décrit à la section «Affichage des liaisons HTTP.»
2. Sélectionnez la liaison à modifier. Cliquez sur le nom de la liaison.
3. Modifiez la configuration de la liaison.

Option	Description
Pour modifier la configuration de la portée de la liaison, procédez comme suit :	Cliquez sur l'onglet Portée de la liaison .
Pour modifier la configuration de la portée de la méthode, procédez comme suit :	Cliquez sur l'onglet Portée de la méthode .

Lorsque les deux configurations existent, la configuration de la portée de la méthode est prioritaire par rapport à la configuration de la portée de la liaison.

4. Modifiez la configuration et cliquez sur **Appliquer** pour rester sur la même page ou sur **OK** pour revenir à la page précédente.

Résultats

La configuration de la liaison est modifiée.

Restriction : En cas de redéploiement du module, l'ancienne configuration est remplacée par la nouvelle. Pour assurer la pérennité des modifications apportées au module à travers les différents déploiements, vous devez effectuer les modifications dans le code source en vous reportant à WebSphere Integration Developer.

Concepts associés

Administration des liaisons HTTP

Vous pouvez administrer les liaisons d'importation et d'exportation HTTP pour ajuster ou définir des fonctions spécifiques de la ressource. Les tâches d'administration sont effectuées sur la console d'administration.

Modification des liaisons d'importation HTTP

La console d'administration vous permet de modifier la configuration des liaisons d'importation HTTP sans devoir modifier le code source d'origine puis redéployer l'application.

Avant de commencer

Affichez les liaisons HTTP du module comme décrit à la section «Affichage des liaisons HTTP. »

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou configurateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Lorsque les propriétés de liaison d'une application HTTP utilisée par un module SCA (Service Component Architecture) sont modifiées, vous devez également modifier les liaisons d'importation HTTP.

Procédure

1. Affichez les liaisons du module comme décrit à la section «Affichage des liaisons HTTP.»
2. Sélectionnez la liaison à modifier. Cliquez sur le nom de la liaison.
3. Modifiez la configuration de la liaison.

Option	Description
Pour modifier la configuration de la portée de la liaison, procédez comme suit :	Cliquez sur l'onglet Portée de la liaison .
Pour modifier la configuration de la portée de la méthode, procédez comme suit :	Cliquez sur l'onglet Portée de la méthode .

Lorsque les deux configurations existent, la configuration de la portée de la méthode est prioritaire par rapport à la configuration de la portée de la liaison.

4. Modifiez la configuration et cliquez sur **Appliquer** pour rester sur la même page ou sur **OK** pour revenir à la page précédente.

Résultats

La configuration de la liaison est modifiée.

Restriction : En cas de redéploiement du module, l'ancienne configuration est remplacée par la nouvelle. Pour assurer la pérennité des modifications apportées au module à travers les différents déploiements, vous devez effectuer les modifications dans le code source en vous reportant à WebSphere Integration Developer.

Concepts associés

Administration des liaisons HTTP

Vous pouvez administrer les liaisons d'importation et d'exportation HTTP pour ajuster ou définir des fonctions spécifiques de la ressource. Les tâches d'administration sont effectuées sur la console d'administration.

En-têtes HTTP

Les liaisons d'importation et d'exportation HTTP permettent d'effectuer la configuration des en-têtes HTTP et de leurs valeurs pour les messages sortants. L'importation HTTP utilise ces en-têtes pour les requêtes, tandis que l'exportation HTTP les exploite pour les réponses.

Les en-têtes et données de contrôle configurés de façon statique ont priorité sur les valeurs définies dynamiquement au moment de l'exécution. Toutefois, les valeurs de substitution dynamique d'adresse URL, de version et de méthode remplacent les valeurs statiques, qui sont dans les autres cas considérées comme valeurs par défaut.

La liaison prend en charge la nature dynamique de l'URL d'importation HTTP en déterminant la valeur des Méthode, Version et URL cible HTTP en phase d'exécution. Ces valeurs sont déterminées par l'extraction des valeurs de Méthode, Version et Référence de noeud final.

- Pour Référence de noeud final, utilisez les API `com.ibm.websphere.sca.addressing.EndpointReference` APIs ou définissez la zone `/headers/SMOHeader/Target/address` dans l'en-tête SMO.
- Pour Version et Méthode, utilisez la section des paramètres de contrôle HTTP du message SCA (Service Component Architecture).

Les données de contrôle et d'en-tête contenues dans les messages sortants sous les liaisons d'importation et d'exportation HTTP sont traitées dans l'ordre suivant :

1. Informations de contrôle et d'en-tête excluant les valeurs de méthode, de version et d'URL de substitution dynamique HTTP du message SCA. (priorité faible)
2. Les modifications effectuées au niveau de l'exportation/importation via la console d'administration
3. Les modifications effectuées au niveau de la méthode d'exportation/importation via la console d'administration
4. URL de substitution dynamique HTTP provenant de la Référence de noeud final ou de l'en-tête SMO
5. Version et Méthode provenant du message SCA (Service Component Architecture)
6. Informations de contrôle et d'en-tête provenant du gestionnaire de données ou de la liaison de données (priorité supérieure)

L'importation et l'exportation HTTP ne rempliront les paramètres de contrôle et les en-têtes de direction sortants qu'avec les données provenant du message entrant (HTTPExportRequest et HTTPImportResponse) si contextPropagationEnabled est défini sur True. Inversement, l'exportation et l'importation HTTP ne liront et ne traiteront les paramètres de contrôle et en-têtes sortants (HTTPExportResponse et HTTPImportRequest) que si contextPropagationEnabled est défini sur True.

Remarque : Les modifications de la liaison de données ou du gestionnaire de données apportées aux en-têtes ou aux paramètres de contrôle dans la réponse d'importation ou la requête d'exportation n'altéreront pas les instructions de traitement du message au sein de la liaison d'importation ou d'exportation et ne doivent être utilisées que pour diffuser les valeurs modifiées vers les composants SCA en aval.

Le service de contexte est chargé de la propagation du contexte (y compris les en-têtes de protocole comme l'en-tête HTTP et le contexte utilisateur comme l'ID de compte) tout au long du chemin d'appel SCA (Service Component Architecture). Lors du développement dans WebSphere Integration Developer, vous pouvez définir le service de contexte sur les propriétés d'importation ou d'exportation. Pour plus de détails, reportez-vous aux informations relatives aux liaisons d'importation et d'exportation dans le centre de documentation de WebSphere Integration Developer.

Structures d'en-tête HTTP fournies et prise en charge

Le tableau 37, à la page 374 spécifie en détail les demande de requête et de réponse HTTPImport et HTTPExport.

Tableau 37. Informations d'en-tête HTTP fournies

Nom du contrôle	Demande HTTPImport	Réponse HTTPImport	Demande HTTPExport	Réponse HTTPExport
URL	Ignoré	Non défini	Lecture à partir du message de demande. Remarque : La chaîne de requête est également incluse dans le paramètre de contrôle de l'URL.	Ignoré
Version (valeurs possibles : 1.0, 1.1 - Par défaut : 1.1)	Ignoré	Non défini	Lecture à partir du message de demande	Ignoré
Méthode	Ignoré	Non défini	Lecture à partir du message de demande	Ignoré
URL de substitution dynamique	S'il est défini dans le gestionnaire de données ou la liaison de données, il remplace l'URL d'importation HTTP. Inscrit sur le message dans la ligne de requête. Remarque : La chaîne de requête est également incluse dans le paramètre de contrôle de l'URL.	Non défini	Non défini	Ignoré
Version de substitution dynamique	Si définie, se substitue à la version d'importation HTTP. Inscrit sur le message dans la ligne de requête.	Non défini	Non défini	Ignoré
Méthode de substitution dynamique	Si définie, se substitue à la méthode d'importation HTTP. Inscrit sur le message dans la ligne de requête.	Non défini	Non défini	Ignoré

Tableau 37. Informations d'en-tête HTTP fournies (suite)

Nom du contrôle	Demande HTTPImport	Réponse HTTPImport	Demande HTTPExport	Réponse HTTPExport
Type de support (ce paramètre de contrôle transport une partie de la valeur de l'en-tête HTTP de type de contenu.)	Si existant, inscrit dans le message en tant que partie de l'en-tête de type de contenu. Remarque : Cette valeur d'élément de contrôle doit être fournie par le gestionnaire de données ou la liaison de données.	Lecture à partir du message de réponse, en-tête Content-Type	Lecture à partir du message de demande, en-tête Content-Type	Si existante, est inscrite dans le message en tant que partie de l'en-tête Content-Type. Remarque : Cette valeur d'élément de contrôle doit être fournie par le gestionnaire de données ou la liaison de données.
Jeu de caractères (par défaut : UTF-8)	Si existant, inscrit dans le message en tant que partie de l'en-tête de type de contenu. Remarque : Cette valeur d'élément de contrôle doit être fournie par la liaison de données.	Lecture à partir du message de réponse, en-tête Content-Type	Lecture à partir du message de demande, en-tête Content-Type	Pris en charge, inscrit dans le message en tant que partie de l'en-tête de type de contenu. Remarque : Cette valeur d'élément de contrôle doit être fournie par la liaison de données.
Codage de transfert (valeurs possibles : chunked, identity. Valeur par défaut: identity)	Si existante, est inscrite dans le message sous forme d'en-tête et contrôle le mode d'encodage appliqué lors de la transformation du message.	Lecture à partir du message de réponse	Lecture à partir du message de demande	Si existante, est inscrite dans le message sous forme d'en-tête et contrôle le mode d'encodage appliqué lors de la transformation du message.
Codage de contenu (valeurs possibles : gzip, x-gzip, deflate, identity. Valeur par défaut: identity)	Si existante, est inscrite dans le message sous forme d'en-tête et contrôle le mode d'encodage de la charge.	Lecture à partir du message de réponse	Lecture à partir du message de demande	Si existante, est inscrite dans le message sous forme d'en-tête et contrôle le mode d'encodage de la charge.
Longueur de contenu	Ignoré	Lecture à partir du message de réponse	Lecture à partir du message de demande	Ignoré
StatusCode (par défaut : 200)	Non pris en charge.	Lecture à partir du message de réponse	Non pris en charge.	Si existant, inscrit dans le message dans la ligne de réponse

Tableau 37. Informations d'en-tête HTTP fournies (suite)

Nom du contrôle	Demande HTTPImport	Réponse HTTPImport	Demande HTTPExport	Réponse HTTPExport
ReasonPhrase (par défaut : OK)	Non pris en charge.	Lecture à partir du message de réponse	Non pris en charge.	Valeur de contrôle ignorée. La valeur contenue sur la ligne de réponse du message est générée à partir de StatusCode.
Authentification (propriétés multiples)	Si existante, utilisée pour établir l'en-tête d'authentification de base. Remarque : La valeur de cet en-tête est uniquement encodée dans le protocole HTTP. Dans l'architecture SCA, cette donnée est décodée et transmise sous forme de texte en clair.	Non applicable	Lecture à partir de l'en-tête d'authentification de base du message de demande. La présence de cet en-tête n'indique pas que l'utilisateur a été authentifié. Il convient de contrôler l'authentification via la configuration du servlet. Remarque : La valeur de cet en-tête est uniquement encodée dans le protocole HTTP. Dans l'architecture SCA, cette donnée est décodée et transmise sous forme de texte en clair.	Non applicable
Proxy (contient des propriétés multiples : Host, Port, Authentication)	Si existante, permet d'établir la connexion via le serveur Proxy.	Non applicable	Non applicable	Non applicable
SSL (contient des propriétés multiples : Keystore, Keystore Password, Trustore, Trustore Password, ClientAuth)	Si rempli et que L'URL de destination est HTTPS, utilisé pour établir une connexion via SSL.	Non applicable	Non applicable	Non applicable

Concepts associés

Liaisons HTTP

La liaison HTTP permet de relier une architecture SOA à HTTP. Cela permet d'intégrer les applications HTTP existantes ou récemment développées aux environnements d'architecture SOA (Service Oriented Architecture).

Gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender

Des données de formats très variés, tels que COBOL ou EDI, peuvent être exportées et insérées dans un module SCA. Ces données doivent être converties sous forme d'objet de données pour pouvoir être traitées par un composant du serveur. De même, pour transférer des données de votre serveur via une importation, vous devez les convertir dans un format lisible par le système externe. Vous pouvez effectuer ces conversions à l'aide de WebSphere Transformation Extender.

Les exportations et les importations en périphérie des modules permettent de convertir des données natives en objets de données, et vice versa. Les exportations et les importations contiennent des gestionnaires de données et des liaisons de données à cet effet.

Pour convertir le format des données natives des importations et des exportations, vous pouvez utiliser une liaison de données ou un gestionnaire de données préintégré, écrire vos propres données de liaison ou utiliser le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender pour convertir les données natives en objet de données et inversement en périphérie des modules.

WebSphere Transformation Extender est une solution d'intégration de données orientée transactions, qui permet d'automatiser la conversion de transactions complexes et très volumineuses, sans recourir à la programmation manuelle. Elle prend en charge l'intégration en temps réel de données issues de différentes applications, bases de données, logiciels intermédiaires de messagerie et technologies de communication de l'entreprise. WebSphere Transformation Extender offre une approche de conversion des données gérée par métadonnées et orientée outils.

WebSphere Transformation Extender est un produit sous licence, non inclus à WebSphere Process Server.

Pour utiliser WebSphere Process Server avec WebSphere Transformation Extender, vous devez utiliser le programme d'installation de WebSphere Transformation Extender pour WebSphere Process Server.

Le schéma ci-dessous représente la configuration de l'exportation de façon à utiliser WebSphere Transformation Extender avec le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender pour convertir les données entrantes en objet de données.

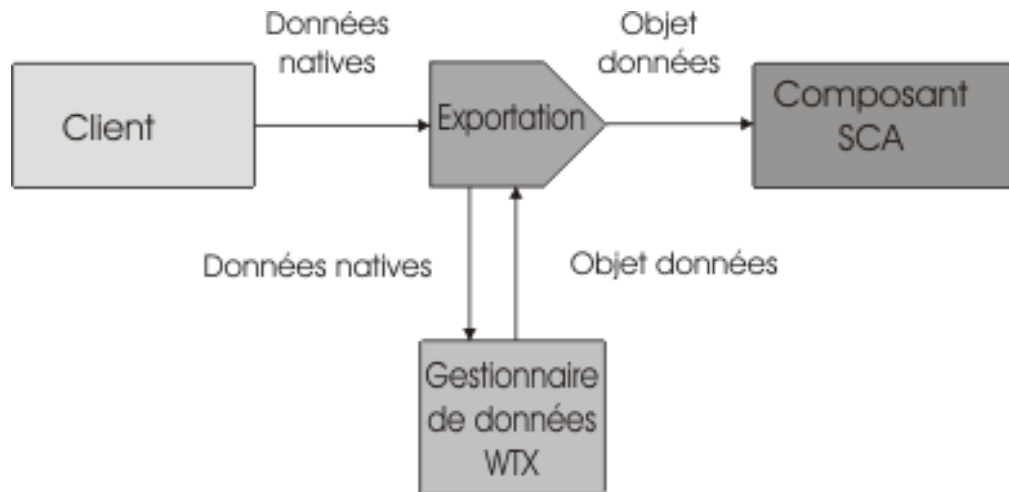


Figure 31. Une exportation configurée pour utiliser le gestionnaire de données WTX

Le client fournit des données à l'exportation dans un format natif. L'exportation transmet ces données dans le même format natif à WebSphere Transformation Extender par l'intermédiaire du gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender. WebSphere Transformation Extender convertit les données au format objet de données et les renvoie à l'exportation. L'exportation transmet l'objet de données au composant SCA approprié.

Le schéma ci-dessous représente la configuration de l'importation de façon à utiliser WebSphere Transformation Extender avec le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender Data pour convertir les données sortantes (format objet de données) au format natif requis par le client.

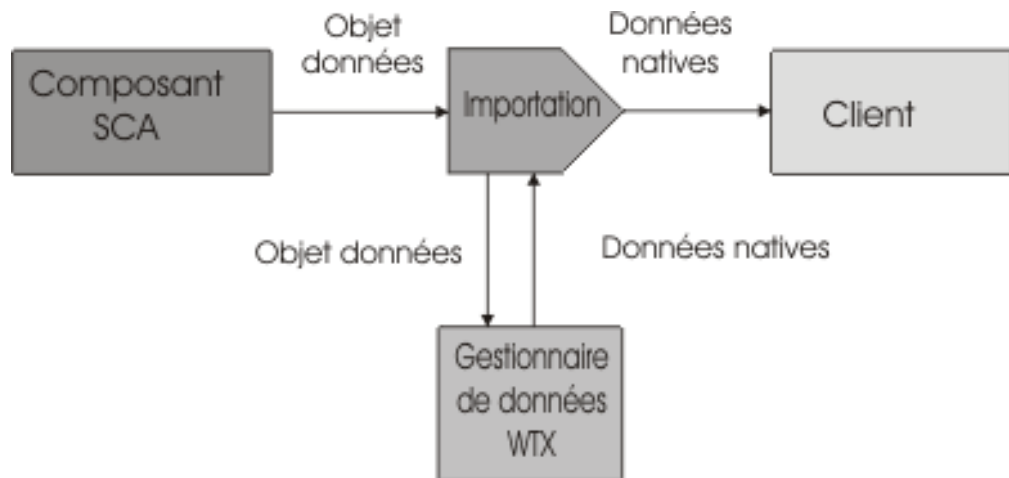


Figure 32. Une importation configurée pour utiliser le gestionnaire de données WTX

Le composant SCA envoie un objet de données à l'importation. L'importation transmet cet objet de données à WebSphere Transformation Extender par l'intermédiaire du gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender. WebSphere Transformation Extender convertit les informations au format natif du client puis ces informations sont renvoyées à l'importation. L'importation envoie les données natives au client.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'utilisation de WebSphere Transformation Extender, consultez la bibliothèque du produit WebSphere Transformation Extender.

Concepts associés

Utilisation des liaisons

Au cœur de l'architecture orientée services se trouve le concept de *service*, une unité de fonctionnalité accomplie par une interaction entre les périphériques de traitement. Une *exportation* définit l'interface externe (ou le point d'accès) d'un module, de telle sorte que les composants SCA au sein du module puissent fournir leurs services à des clients externes. Une *importation* définit une interface vers des services situés à l'extérieur d'un module, de telle sorte que les services puissent être appelés depuis le module. Vous pouvez utiliser des *liaisons* spécifiques à un protocole avec des importations et des exportations pour spécifier les moyens de transport des données depuis ou vers le module.

Mappes et gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender

Le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender appelle WebSphere Transformation Extender. WebSphere Transformation Extender utilise une mappe pour convertir les données d'un format à un autre. La mappe transmet au système les caractéristiques de la conversion. Vous pouvez utiliser les mappes WebSphere Transformation Extender existantes si elles sont applicables à la solution.

Tâches associées

Configuration du descripteur de liaison de données

Si vous souhaitez configurer le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender au niveau de l'instance, utilisez le descripteur de liaison de données WebSphere plutôt que les propriétés de configuration du gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender. Définissez le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender dans des emplacements spécifiques pour les différentes importations et exportations.

Référence associée

Prise en charge du gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender
WebSphere Transformation Extender permet de convertir des données de formats très divers en objet de données destiné au serveur, et vice versa. Cette section décrit le mode de prise en charge de de gestionnaire de données.

Prise en charge du gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender

WebSphere Transformation Extender permet de convertir des données de formats très divers en objet de données destiné au serveur, et vice versa. Cette section décrit le mode de prise en charge de de gestionnaire de données.

Plateformes prises en charge

Le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender est pris en charge uniquement sur les plateformes qui sont acceptées par WebSphere Transformation Extender et WebSphere Process Server. Consultez la liste des plateformes prises en charge avec ces produits à l'adresse suivante : Configuration requise pour WebSphere Transformation Extender et WebSphere Process Server.

Remarque : WebSphere Transformation Extender est un produit sous licence, non inclus à WebSphere Process Server.

WebSphere Transformation Extender n'est pas pris en charge sous i5/OS, par conséquent cette solution ne s'applique pas à la plateforme i5/OS.

Vous devez disposer de WebSphere Transformation Extender version 8.2 ou ultérieure.

Importations et exportations

La conversion des données sous WebSphere Transformation Extender est prise en charge par les exportations et les importations suivantes :

- JMS
- JMS générique
- JMS WebSphere MQ
- MQ natif (liaison de données de corps uniquement)
- Fichier à plat EIS
- FTP EIS
- E-mail EIS
- HTTP

Le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender est applicable à toutes les importations et exportations indiquées ci-dessus. Vous pouvez personnaliser ces gestionnaires de données. Pour plus d'informations, voir la documentation de WebSphere Integration Developer.

Information associée

Gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender

Des données de formats très variés, tels que COBOL ou EDI, peuvent être exportées et insérées dans un module SCA. Ces données doivent être converties sous forme d'objet de données pour pouvoir être traitées par un composant du serveur. De même, pour transférer des données de votre serveur via une importation, vous devez les convertir dans un format lisible par le système externe. Vous pouvez effectuer ces conversions à l'aide de WebSphere Transformation Extender.

Mappes et gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender

Le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender appelle WebSphere Transformation Extender. WebSphere Transformation Extender utilise une mappe pour convertir les données d'un format à un autre. La mappe transmet au système les caractéristiques de la conversion. Vous pouvez utiliser les mappes WebSphere Transformation Extender existantes si elles sont applicables à la solution.

Le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender appelle l'une de vos mappes WebSphere Transformation Extender dans le contexte d'un moteur WebSphere Transformation Extender. Le gestionnaire de données envoie le nom de la mappe WebSphere Transformation Extender et les données d'entrée au moteur WebSphere Transformation Extender, qui se charge de la conversion d'un format à un autre. Le résultat de la transformation est renvoyé au gestionnaire de données, qui le publie dans l'exportation ou l'importation.

À l'exportation, le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender appelle une mappe WebSphere Transformation Extender pour convertir les données natives en langage XML. Le gestionnaire de données déserialise ensuite le

langage XML en objet de données. Une importation utilise également le gestionnaire de données de cette façon sur le message de réponse d'un scénario de demande/réponse.

À l'importation, le gestionnaire de données sérialise un objet données en langage XML et l'envoie vers une mappe WebSphere Transformation Extender. La mappe le convertit en données natives, qui sont ensuite publiées. Une exportation utilise également le gestionnaire de données de cette façon sur le message de réponse.

Pour plus d'informations sur la création de mappes WebSphere Transformation Extender, consultez la documentation relative à WebSphere Transformation Extender.

Pour plus d'informations sur la création de conventions de dénomination de mappes, l'utilisation de mappes dans les modules SCA et la configuration du gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender, consultez la documentation relative à WebSphere Integration Developer.

Concepts associés

Remarques à prendre en considération avant d'utiliser le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender

Le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender est un choix idéal pour les données non XML qui entrent ou sortent de votre WebSphere Process Server. WebSphere Transformation Extender doit être disponible.

Information associée

Gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender

Des données de formats très variés, tels que COBOL ou EDI, peuvent être exportées et insérées dans un module SCA. Ces données doivent être converties sous forme d'objet de données pour pouvoir être traitées par un composant du serveur. De même, pour transférer des données de votre serveur via une importation, vous devez les convertir dans un format lisible par le système externe. Vous pouvez effectuer ces conversion à l'aide de WebSphere Transformation Extender.

Remarques à prendre en considération avant d'utiliser le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender

Le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender est un choix idéal pour les données non XML qui entrent ou sortent de votre WebSphere Process Server. WebSphere Transformation Extender doit être disponible.

Vous devez installer WebSphere Process Server avant d'installer WebSphere Transformation Extender pour WebSphere Process Server. Vous devez posséder une licence WebSphere Transformation Extender valide. WebSphere Transformation Extender est un produit indépendant et doit être installé séparément.

Pour que votre serveur puisse fonctionner avec WebSphere Transformation Extender vous devez utiliser le programme d'installation de WebSphere Transformation Extender pour WebSphere Process Server. Outre l'installation de WebSphere Transformation Extender, ce processus permet d'installer également les bibliothèques client Java WebSphere Transformation Extender comme une offre groupée OSGi dans le produit WebSphere Process Server afin de le rendre accessible par WebSphere Process Server.

L'installation de WebSphere Transformation Extender pour WebSphere Process Server est une procédure en deux étapes :

1. Exécutez WebSphere Transformation Extender pour le kit de développement de logiciels SDK (Software Developers Kit). Cette procédure installe le logiciel SDK et l'offre groupée OSGi pour WebSphere Transformation Extender dans les plug-ins WebSphere Process Server.
2. Facultatif : Exécutez le programme d'installation pour WebSphere Transformation Extender Design Studio. Cette étape vous apporte tous les outils nécessaires à la conception et à la création de types d'arborescence et de mappes.

Remarque : Vous devez exécuter la première étape sur chaque noeud qui utilisera le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender. La seconde étape est requise uniquement sur les noeuds sur lesquels vous souhaitez créer et modifier des mappes.

L'installation de WebSphere Transformation Extender devrait avoir configuré le chemin d'accès système pour indiquer WebSphere Transformation Extender. Vérifiez que l'emplacement d'installation (par exemple, C:\Program Files\IBM\WebSphere Transformation Extender 8.2) fait partie de votre chemin d'accès système.

Le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender appelle WebSphere Transformation Extender à l'aide de l'interface JNI (Java Native Interface). Cela peut avoir une incidence sur les performances de votre système.

Le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender nécessite la configuration de mémoire suivante :

- Pour transformer les données natives en objet métier, la taille de la mémoire requise doit représenter au moins le double du volume des données natives et deux fois la taille de l'objet métier sérialisé.
- Pour transformer un objet métier en données natives, la taille de la mémoire requise doit représenter au moins deux fois la taille de l'objet métier sérialisé et deux fois le volume des données natives.

Le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender est un choix idéal pour les données non XML qui entrent ou sortent de votre environnement WebSphere Process Server. Pour les données XML, vous devriez utiliser le gestionnaire de données XML pour les importations et exportations JMS, WebSphere MQ et HTTP et utilisez XMLDataHandler pour les liaisons EIS.

Autres remarques à prendre en considération avant d'utiliser le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender.

- Si le format de vos données est un format standard pris en charge par WebSphere Transformation Extender, alors le gestionnaire de données de WebSphere Transformation Extender constitue une solution idéale.
- Pour les formats tels que délimité, csv et largeur fixe, utilisez les liaisons de données et les gestionnaires de données qui sont fournis dans le cadre de WebSphere Process Server plutôt que le gestionnaire de données de WebSphere Transformation Extender.
- Pour COBOL, utilisez le générateur de liaison de données COBOL pour générer une liaison de données COBOL.
- Pour tout autre format personnalisé, faites une évaluation basée sur les besoins en mémoire et la facilité de développement d'une mappe WebSphere Transformation Extender par rapport au développement d'une liaison de données personnalisée.

Concepts associés

Mappes et gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender
Le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender appelle WebSphere Transformation Extender. WebSphere Transformation Extender utilise une mappe pour convertir les données d'un format à un autre. La mappe transmet au système les caractéristiques de la conversion. Vous pouvez utiliser les mappes WebSphere Transformation Extender existantes si elles sont applicables à la solution.

Configuration du descripteur de liaison de données

Si vous souhaitez configurer le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender au niveau de l'instance, utilisez le descripteur de liaison de données WebSphere plutôt que les propriétés de configuration du gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender. Définissez le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender dans des emplacements spécifiques pour les différentes importations et exportations.

A propos de cette tâche

Il est important de déterminer le nom de la mappe que WebSphere Transformation Extender doit appeler. Pour cela, vous pouvez configurer les propriétés du gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender dans WebSphere Integration Developer. La mappe définie dans les propriétés de la liaison s'applique alors à toutes les instances de données arrivant au niveau de l'exportation ou de l'importation. Par exemple une exportation est effectuée avec l'opération Create(Customer). Si vous souhaitez que chaque appel de cette opération utilise la même mappe WebSphere Transformation Extender pour chaque client, vous pouvez configurer les propriétés du gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender dans WebSphere Integration Developer.

Mais des mappes différentes peuvent être appelées en fonction de l'objet client entrant. Un tel scénario ne peut pas être configuré dans les propriétés du gestionnaire de données : utilisez plutôt le descripteur de liaison de données.

Placez le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender dans les emplacements suivants, en fonction du type d'importation ou d'exportation utilisé :

- Le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender pour JMS attend que le descripteur soit défini dans la propriété **JMSType** ou dans une **propriété JMS** appelée **DataBindingDescriptor**.

Pour les exportations JMS :

- Pour une demande, le client doit définir la propriété **JMSType** dans le message entrant ou définir une propriété **JMS** appelée **DataBindingDescriptor**.

Ces propriétés sont définies lorsque le client envoie un message à votre serveur.

- Pour une réponse, vous ne pouvez pas configurer la liaison au niveau instance : vous devez utiliser les propriétés de configuration pour appeler WebSphere Transformation Extender.

Pour les importations JMS :

- Pour une demande, vous ne pouvez pas configurer la liaison au niveau instance : vous devez utiliser les propriétés de configuration pour appeler WebSphere Transformation Extender.

- Pour une réponse, le client doit définir la propriété **JMSType** dans le message entrant ou définir une propriété **JMS** appelée **DataBindingDescriptor**.
Ces propriétés sont définies lorsque le client envoie un message à votre serveur.
- Le gestionnaire de données MQ natives WebSphere Transformation Extender attend que le descripteur soit défini dans les en-têtes MQRFH2.
Pour les exportations MQ natives :
 - Pour une demande, le client doit définir la propriété **DatabindingDescriptor** dans l'en-tête MQRFH2.
 - Pour une réponse, vous ne pouvez pas configurer la liaison au niveau instance : vous devez utiliser les propriétés de configuration de la liaison pour appeler WebSphere Transformation Extender.
 Pour les importations MQ natives :
 - Pour une demande, vous ne pouvez pas configurer la liaison au niveau instance : vous devez utiliser les propriétés de configuration de la liaison pour appeler WebSphere Transformation Extender.
 - Pour une réponse, le client doit définir la propriété **DatabindingDescriptor** dans l'en-tête MQRFH2.
- Le gestionnaire de données HTTP WebSphere Transformation Extender attend un en-tête personnalisé appelé **DatabindingDescriptor**. En l'absence de l'en-tête, la liaison recherche les informations dans les paramètres de l'URL de BusinessObject et StreamType ou le paramètre du nom de mappe. Par exemple, `https://host[port]/sca module name/exportname/?businessObject=value1 &contentType=value2`
Pour les exportations HTTP :
 - Pour une demande, l'en-tête personnalisé **DatabindingDescriptor** doit être défini par le client. Vous pouvez également définir des propriétés personnalisées au niveau de l'URL.
 - Pour une réponse, vous ne pouvez pas configurer la liaison au niveau instance : vous devez utiliser les propriétés de configuration de la liaison pour appeler WebSphere Transformation Extender.
 Pour les importations HTTP :
 - Pour une demande, vous ne pouvez pas configurer la liaison au niveau instance : vous devez utiliser les propriétés de configuration de la liaison pour appeler WebSphere Transformation Extender.
 - Pour une réponse, l'en-tête personnalisé **DatabindingDescriptor** doit être défini par le client.

Tâches associées

Configuration du descripteur de liaison pour une liaison EIS

Le descripteur de liaison de données ne peut pas être défini pour une liaison d'importation ou d'exportation EIS. Si vous utilisez des importations et des exportations EIS, vous devez configurer l'interaction entre la liaison et WebSphere Transformation Extender dans les propriétés de configuration de la définition de la liaison EIS. Vous ne pouvez pas configurer la connexion au niveau instance.

Configuration du descripteur de liaison pour une liaison d'importation JMS

Une liaison d'importation JMS peut être transmise au descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender dans la partie JMSType ou JMSProperties du message.

Configuration du descripteur de liaison pour une liaison d'exportation JMS

Une liaison d'exportation JMS peut être transmise au descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender dans la partie JMSType ou JMSProperties du message.

Configuration du descripteur de liaison pour une importation MQ native

Si vous souhaitez que chaque message interagisse de façon spécifique avec WebSphere Transformation Extender, vous devez le configurer afin qu'il utilise la liaison de données MQ WebSphere Transformation Extender via le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender.

Configuration du descripteur de liaison pour une exportation MQ native

Si vous souhaitez que chaque message interagisse de façon spécifique avec WebSphere Transformation Extender, vous devez le configurer afin qu'il utilise la liaison de données MQ WebSphere Transformation Extender via le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender.

Configuration du descripteur de liaison pour une importation HTTP

Pour configurer chaque message HTTP envoyé sur la même opération d'exportation de façon à utiliser une mappe WebSphere Transformation Extender différente, vous devez configurer le message pour utiliser le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender.

Configuration du descripteur de liaison pour une exportation HTTP

Pour configurer chaque message HTTP publié sur la même opération d'exportation de façon à utiliser une mappe WebSphere Transformation Extender différente, vous devez configurer le message pour utiliser le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender.

Référence associée

Descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender

Le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender est un URI qui décrit le message entrant.

Information associée

Gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender

Des données de formats très variés, tels que COBOL ou EDI, peuvent être exportées et insérées dans un module SCA. Ces données doivent être converties sous forme d'objet de données pour pouvoir être traitées par un composant du serveur. De même, pour transférer des données de votre serveur via une importation, vous devez les convertir dans un format lisible par le système externe. Vous pouvez effectuer ces conversion à l'aide de WebSphere Transformation Extender.

Descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender

Le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender est un URI qui décrit le message entrant.

Fonction

Le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender est défini par le client dans les en-têtes du message entrant. Il fournit les informations nécessaires à l'association du message entrant à la mappe appropriée de WebSphere Transformation Extender.

L'utilisation du descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender est l'une des méthodes de définir l'appel de la mappe. Vous pouvez également configurer les propriétés du gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender dans WebSphere Integration Developer. Cependant, si vous souhaitez utiliser une mappe différente pour chaque appel d'opération, vous devez utiliser le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender.

Par exemple, vous pouvez faire une exportation avec une opération `Create(Customer)`. Si vous souhaitez que chaque appel de cette opération utilise la même mappe WebSphere Transformation Extender pour chaque client, vous pouvez configurer les propriétés du gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender dans WebSphere Integration Developer.

Cependant, vous pouvez appeler une mappe différente selon le client. Dans ce cas, l'appel de l'opération pour chaque client est effectué avec une mappe différente. Ce scénario ne peut pas être configuré dans les propriétés de la liaison de données : vous devez utiliser le descripteur de liaison de données.

Syntaxe

La syntaxe du descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender est la suivante

databinding://domaine/propriété?paramètresRequête

domaine correspond à **WTX** pour cette liaison de données.

La valeur de *propriété* est **map** dans ce cas.

paramètresRequête correspond soit à `name=mappe` où *mappe* est le nom de la mappe nécessaire, soit à `businessObject=Client&contentType=format`, où *Client* est le nom du client de l'objet métier et *format* est le format du flux de données (par exemple, COBOL, EDI, etc.)

Exemple

Exemples d'un descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender :

```
databinding://WTX/map?name=WTX/CustomerToCOBOL
```

Remarque : Un répertoire nommé WTX doit se trouver au niveau supérieur du module et doit contenir toutes les mappes nécessaires à cette liaison.

```
databinding://WTX/map?businessObject=Customer&contentType=COBOL
```

```
databinding://WTX/map?contentType=COBOL
```


Tâches associées

Configuration du descripteur de liaison de données

Si vous souhaitez configurer le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender au niveau de l'instance, utilisez le descripteur de liaison de données WebSphere plutôt que les propriétés de configuration du gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender. Définissez le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender dans des emplacements spécifiques pour les différentes importations et exportations.

Configuration du descripteur de liaison pour une liaison EIS

Le descripteur de liaison de données ne peut pas être défini pour une liaison d'importation ou d'exportation EIS. Si vous utilisez des importations et des exportations EIS, vous devez configurer l'interaction entre la liaison et WebSphere Transformation Extender dans les propriétés de configuration de la définition de la liaison EIS. Vous ne pouvez pas configurer la connexion au niveau instance.

Tâches associées

Configuration du descripteur de liaison de données

Si vous souhaitez configurer le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender au niveau de l'instance, utilisez le descripteur de liaison de données WebSphere plutôt que les propriétés de configuration du gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender. Définissez le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender dans des emplacements spécifiques pour les différentes importations et exportations.

Configuration du descripteur de liaison pour une liaison d'importation JMS

Une liaison d'importation JMS peut être transmise au descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender dans la partie JMSType ou JMSProperties du message.

Avant de commencer

Utilisez la liaison de données JMS WebSphere Transformation Extender JMS pour les importations JMS, JMS générique et MQ JMS.

Vous pouvez définir le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender uniquement sur le message de réponse d'une importation JMS.

A propos de cette tâche

Définissez le descripteur de liaison de données sur le message de réponse d'une importation JMS si vous souhaitez configurer les messages individuellement.

Si vous ne souhaitez pas configurer les messages individuellement, il est préférable d'utiliser les propriétés personnalisées au niveau de la liaison pour définir l'association avec WebSphere Transformation Extender.

Procédure

1. Le message de demande ne peut pas être configuré au niveau instance. Vous devez utiliser les propriétés personnalisées de la liaison pour établir l'association avec les mappes WebSphere Transformation Extender spécifiques que vous souhaitez utiliser.
2. Configurez le message de réponse. Vous pouvez configurer la réponse de deux manières :

Option	Exemple
Définissez JMSType dans le message entrant	<code>jmsMessage.setJMSType("databinding://WTX/map?businessObject=Customer&contentType=COBOL");</code> Des sauts de ligne ont été ajoutés à cet exemple.
Définissez la propriété JMS appelée <code>DataBindingDescriptor</code>	<code>jmsMessage.setStringProperty("DataBindingDescriptor", "databinding://WTX/map?businessObject=Customer&contentType=COBOL");</code> Des sauts de ligne ont été ajoutés à cet exemple.

Ces propriétés sont définies lorsque le client envoie un message à WebSphere Process Server.

Tâches associées

Configuration du descripteur de liaison de données

Si vous souhaitez configurer le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender au niveau de l'instance, utilisez le descripteur de liaison de données WebSphere plutôt que les propriétés de configuration du gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender. Définissez le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender dans des emplacements spécifiques pour les différentes importations et exportations.

Configuration du descripteur de liaison pour une liaison d'exportation JMS

Une liaison d'exportation JMS peut être transmise au descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender dans la partie JMSType ou JMSProperties du message.

Avant de commencer

Utilisez la liaison de données JMS WebSphere Transformation Extender pour les exportations JMS, JMS générique et MQ JMS.

Vous pouvez définir le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender uniquement sur le message de réponse d'une exportation JMS.

A propos de cette tâche

Définissez le descripteur de liaison de données sur le message de réponse d'une importation JMS si vous souhaitez configurer les messages individuellement.

Si vous ne souhaitez pas configurer les messages individuellement, il est préférable d'utiliser les propriétés personnalisées au niveau de la liaison pour définir l'association avec WebSphere Transformation Extender.

Procédure

1. Configurez le message de demande. Vous pouvez configurer le message de demande de deux manières :

Option	Exemple
Définissez JMSType dans le message entrant	<code>jmsMessage.setJMSType("databinding://WTX/map?businessObject=Customer&contentType=COBOL");</code> Des sauts de ligne ont été ajoutés à cet exemple.

Option	Exemple
Définissez la propriété JMS appelée <code>DataBindingDescriptor</code>	<code>jmsMessage.setStringProperty("DataBindingDescriptor", "databinding://WTX/map?businessObject=Customer&contentType=COBOL");</code> Des sauts de ligne ont été ajoutés à cet exemple.

- Le message de réponse ne peut pas être configuré au niveau instance. Pour utiliser une conversion WebSphere Transformation Extender sur un message de réponse d'exportation JMS, vous devez définir les propriétés de configuration de l'exportation.

Tâches associées

Configuration du descripteur de liaison de données

Si vous souhaitez configurer le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender au niveau de l'instance, utilisez le descripteur de liaison de données WebSphere plutôt que les propriétés de configuration du gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender. Définissez le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender dans des emplacements spécifiques pour les différentes importations et exportations.

Configuration du descripteur de liaison pour une importation MQ native

Si vous souhaitez que chaque message interagisse de façon spécifique avec WebSphere Transformation Extender, vous devez le configurer afin qu'il utilise la liaison de données MQ WebSphere Transformation Extender via le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender.

Avant de commencer

Utilisez la liaison de données MQ WebSphere Transformation Extender pour les importations MQ natives.

Vous pouvez définir le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender uniquement sur le message de réponse d'une importation MQ native.

A propos de cette tâche

Définissez le descripteur de liaison de données sur le message de réponse d'une importation MQ native si vous souhaitez configurer les messages individuellement.

Si vous ne souhaitez pas configurer les messages individuellement, il est préférable d'utiliser les propriétés personnalisées au niveau de la liaison pour définir l'association avec WebSphere Transformation Extender.

Procédure

- Le message de demande ne peut pas être configuré au niveau instance. Vous devez utiliser les propriétés personnalisées de la liaison pour établir l'association avec les mappes WebSphere Transformation Extender spécifiques que vous souhaitez utiliser.
- Configurez le message de réponse. Définissez `DataBindingDescriptor` dans l'en-tête `MQRFH2` du message entrant

Résultats

Ces propriétés sont définies lorsque le client MQ envoie un message à WebSphere Process Server.

Tâches associées

Configuration du descripteur de liaison de données

Si vous souhaitez configurer le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender au niveau de l'instance, utilisez le descripteur de liaison de données WebSphere plutôt que les propriétés de configuration du gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender. Définissez le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender dans des emplacements spécifiques pour les différentes importations et exportations.

Configuration du descripteur de liaison pour une exportation MQ native

Si vous souhaitez que chaque message interagisse de façon spécifique avec WebSphere Transformation Extender, vous devez le configurer afin qu'il utilise la liaison de données MQ WebSphere Transformation Extender via le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender.

Avant de commencer

Utilisez la liaison de données MQ WebSphere Transformation Extender pour les exportations MQ natives.

Vous pouvez définir le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender uniquement sur le message de demande d'une exportation MQ native.

A propos de cette tâche

Définissez le descripteur de liaison de données sur le message de demande d'une exportation MQ native si vous souhaitez configurer les messages individuellement.

Si vous ne souhaitez pas configurer les messages individuellement, il est préférable d'utiliser les propriétés personnalisées au niveau de la liaison pour définir l'association avec WebSphere Transformation Extender.

Procédure

1. Configurez le message de demande. Définissez `DataBindingDescriptor` dans l'en-tête `MQRFH2` du message entrant
2. Le message de demande ne peut pas être configuré au niveau instance. Vous devez utiliser les propriétés personnalisées de la liaison pour établir l'association avec les mappes WebSphere Transformation Extender spécifiques que vous souhaitez utiliser.

Résultats

Ces propriétés sont définies lorsque le client MQ envoie un message à WebSphere Process Server.

Tâches associées

Configuration du descripteur de liaison de données

Si vous souhaitez configurer le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender au niveau de l'instance, utilisez le descripteur de liaison de données WebSphere plutôt que les propriétés de configuration du gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender. Définissez le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender dans des emplacements spécifiques pour les différentes importations et exportations.

Configuration du descripteur de liaison pour une importation HTTP

Pour configurer chaque message HTTP envoyé sur la même opération d'exportation de façon à utiliser une mappe WebSphere Transformation Extender différente, vous devez configurer le message pour utiliser le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender.

Avant de commencer

Utilisez la liaison de données HTTP WebSphere Transformation Extender pour les importations HTTP.

Vous pouvez définir le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender uniquement dans le message de réponse d'une importation HTTP.

A propos de cette tâche

Définissez le descripteur de liaison de données sur le message de réponse d'une importation HTTP si vous souhaitez configurer les messages individuellement.

Si vous ne souhaitez pas configurer les messages individuellement, il est préférable d'utiliser les propriétés personnalisées au niveau de la liaison pour définir l'association avec WebSphere Transformation Extender.

Procédure

1. Le message de demande ne peut pas être configuré au niveau instance. Vous devez utiliser les propriétés personnalisées de la liaison pour établir l'association avec les mappes WebSphere Transformation Extender spécifiques que vous souhaitez utiliser.
2. Configurez le message de réponse.

Créez un en-tête HTTP personnalisé appelé `DataBindingDescriptor` dans l'importation HTTP. Par exemple :

```
databinding://WTX/map?businessObject=Customer&
contentType =EDI
```

Tâches associées

Configuration du descripteur de liaison de données

Si vous souhaitez configurer le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender au niveau de l'instance, utilisez le descripteur de liaison de données WebSphere plutôt que les propriétés de configuration du gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender. Définissez le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender dans des emplacements spécifiques pour les différentes importations et exportations.

Configuration du descripteur de liaison pour une exportation HTTP

Pour configurer chaque message HTTP publié sur la même opération d'exportation de façon à utiliser une mappe WebSphere Transformation Extender différente, vous devez configurer le message pour utiliser le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender.

Avant de commencer

Utilisez la liaison de données WebSphere Transformation Extender pour les exportations HTTP.

Vous pouvez définir le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender uniquement dans le message de demande d'une exportation HTTP.

Le client HTTP qui envoie les demandes à l'exportation HTTP définit le descripteur de liaison de données dans l'en-tête du message de demande ou l'URL.

A propos de cette tâche

Définissez le descripteur de liaison de données sur le message de demande d'une exportation HTTP si vous souhaitez configurer les messages individuellement.

Si vous ne souhaitez pas configurer les messages individuellement, il est préférable d'utiliser les propriétés personnalisées au niveau de la liaison pour définir l'association avec WebSphere Transformation Extender.

Procédure

1. Configurez le message de demande. Le descripteur de liaison de données peut être défini de deux manières dans le message de demande :

Option	Exemple
Créez un en-tête HTTP personnalisé appelé <code>DataBindingDescriptor</code> dans l'exportation HTTP.	<code>databinding://WTX/ map?businessObject=Customer& contentType =EDI</code>
Ajoutez les paramètres de requête supplémentaires à l'URL.	<code>http://www.ibm.com/Export1/ map?businessObject=Customer &contentType=EDI</code>

En règle générale, la création d'en-têtes personnalisés est un processus complexe. Il est préférable de définir les paramètres de requête sur l'URL.

2. Le message de réponse ne peut pas être configuré au niveau instance. Vous devez utiliser les propriétés personnalisées de la liaison pour établir l'association avec les mappes WebSphere Transformation Extender spécifiques que vous souhaitez utiliser.

Tâches associées

Configuration du descripteur de liaison de données

Si vous souhaitez configurer le gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender au niveau de l'instance, utilisez le descripteur de liaison de données WebSphere plutôt que les propriétés de configuration du gestionnaire de données WebSphere Transformation Extender. Définissez le descripteur de liaison de données WebSphere Transformation Extender dans des emplacements spécifiques pour les différentes importations et exportations.

Chapitre 10. Adaptateurs pris en charge par le serveur

WebSphere Process Server prend en charge deux types d'adaptateurs : WebSphere Adapters et WebSphere Business Integration Adapters. Les adaptateurs permettent aux applications métier d'agir comme des services en les connectant à divers systèmes EIS (système d'information d'entreprise), tels que les bases de données, les systèmes de planification des ressources de l'entreprise, les systèmes de fichiers et les systèmes de messagerie électronique.

Grâce à l'adaptateur, l'application et le système EIS peuvent "communiquer entre eux" ou, en d'autres termes, envoyer et récupérer des informations d'une façon cohérente. Pour permettre aux applications de fonctionner comme des services, l'adaptateur les relie au WebSphere Process Server, qui alimente votre architecture SOA (Service Oriented Architecture). Avec un adaptateur, il n'est plus nécessaire de fournir des utilitaires de connexion propriétaire (ou d'élaborer des utilitaires de connexion personnalisés) pour chaque système EIS ou serveur d'application.

Concepts associés

Différences entre les adaptateurs WebSphere Adapter et WebSphere Business Integration Adapter

Les adaptateurs WebSphere Adapter et WebSphere Business Integration Adapter assurent tous deux la médiation des communications entre les composants et les systèmes d'information d'entreprise. Les deux types d'adaptateur présentent plusieurs différences, notamment en matière d'intégration, de conformité à JCA, de modèles de données et de gestion de la connectivité.

Adaptateurs WebSphere

Les adaptateurs WebSphere, également appelés adaptateurs de ressources, activent la connectivité bidirectionnelle, gérée entre les systèmes d'information d'entreprise (EIS) et les composants J2EE pris en charge par le serveur.

WebSphere Business Integration Adapter

Les adaptateurs WebSphere Business Integration Adapters se composent d'un ensemble de logiciels, d'interfaces de programme d'application (API) et d'outils permettant à des applications d'échanger des données métier via un courtier d'intégration.

Différences entre les adaptateurs WebSphere Adapter et WebSphere Business Integration Adapter

Les adaptateurs WebSphere Adapter et WebSphere Business Integration Adapter assurent tous deux la médiation des communications entre les composants et les systèmes d'information d'entreprise. Les deux types d'adaptateur présentent plusieurs différences, notamment en matière d'intégration, de conformité à JCA, de modèles de données et de gestion de la connectivité.

Il existe plusieurs différences entre les adaptateurs WebSphere Adapter et les adaptateurs WebSphere Business Integration Adapter. Ces distinctions concernent essentiellement le développement d'applications. Lors du déploiement d'applications sur un serveur en cours d'exécution, la nature des adaptateurs utilisés influe directement sur certaines opérations de la procédure.

Les adaptateurs fournissent des mécanismes de communication entre les systèmes d'information d'entreprise (EIS) et les applications WebSphere. Pour illustrer le fonctionnement des adaptateurs, la figure 33 et la figure 34, à la page 397 décrivent en détail les communications entre le serveur et le système EIS pour les deux types d'adaptateur.

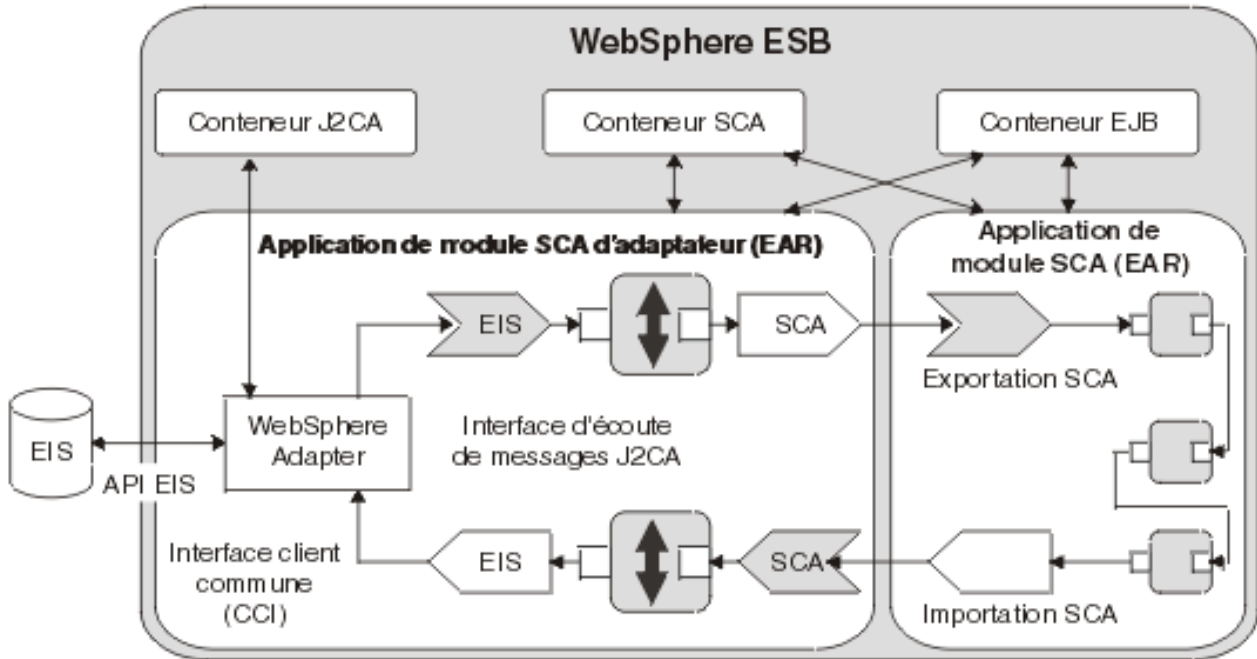


Figure 33. Représentation schématique détaillée de WebSphere Adapter

La figure 33 représente un adaptateur WebSphere Adapter gérant la connectivité entre un composant J2EE pris en charge par le serveur et le système EIS. WebSphere Adapter réside dans le serveur.

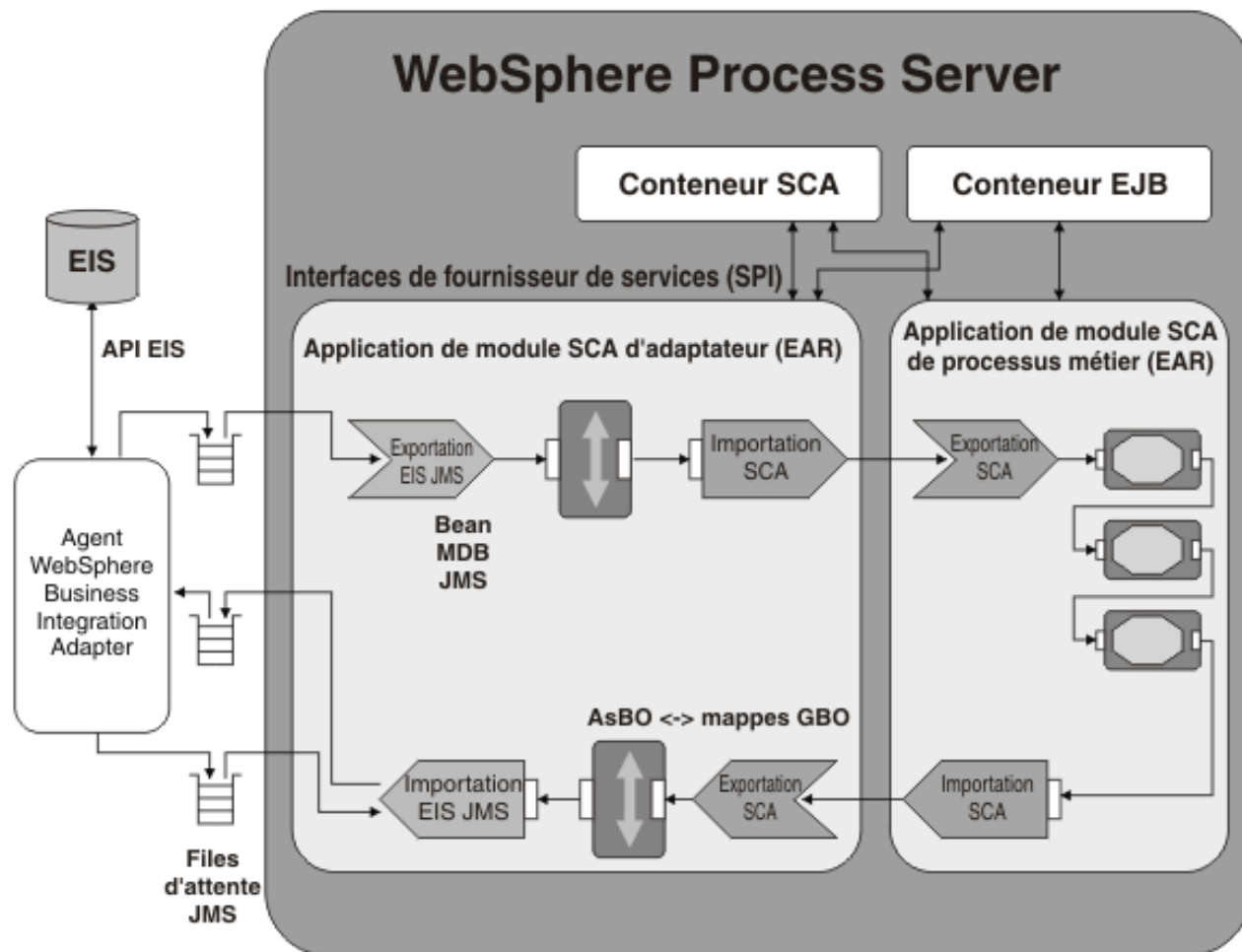


Figure 34. Représentation schématique détaillée de WebSphere Business Integration Adapter.

La figure 34 représente WebSphere Business Integration Adapter faisant transiter des communications entre le courtier WebSphere Integration Broker et le système EIS. Le courtier d'intégration communique avec WebSphere Business Integration Adapter via une couche transport JMS (Java Message Service).

Le tableau 38 illustre les différences entre les deux types d'adaptateur.

Tableau 38. Différences entre les adaptateurs WebSphere Adapter et WebSphere Business Integration Adapter

Fonction	WebSphere Adapter	WebSphere Business Integration Adapter
Conformité à JCA	Conformité totale à JCA (version 1.5).	Non-conformité à JCA
Connectivity Manager	S'appuie sur des contrats JCA standard pour gérer les tâches de cycle de vie telles que le démarrage et l'arrêt.	S'appuie sur WebSphere Adapter Framework pour gérer la connectivité.
Notification d'événements	Utilise une sous-classe EventStore pour récupérer des événements auprès d'un système EIS.	Gère la notification d'événements à l'aide d'une méthode pollFor Events.

Tableau 38. Différences entre les adaptateurs WebSphere Adapter et WebSphere Business Integration Adapter (suite)

Fonction	WebSphere Adapter	WebSphere Business Integration Adapter
Traitement des requêtes	Les clients appellent directement l'un des contrats d'interactions pour interroger ou modifier des données du système EIS.	S'appuie sur un serveur d'intégration et WebSphere Adapter Framework pour lancer et prendre en charge des requêtes de processus.
Modèles de données	Emploie l'utilitaire Enterprise Metadata Discovery (EMD) pour analyser un système EIS et développer des objets SDO (Service Data Objects) et un certain nombre d'autres artefacts utiles. L'utilitaire EMD fait partie de l'implémentation de WebSphere Adapter.	Utilisez un agent ODA (Object Discovery Agent) distinct pour inspecter un système EIS en interne et générer des schémas de définition d'objet métier.
Intégration	Exécutez le serveur.	Réside hors du serveur. Le serveur ou le courtier d'intégration communique avec l'adaptateur via une couche transport JMS (Java Message Service).

Nous vous recommandons d'utiliser WebSphere Adapters.

Concepts associés

Adaptateurs pris en charge par le serveur

WebSphere Process Server prend en charge deux types d'adaptateurs : WebSphere Adapters et WebSphere Business Integration Adapters. Les adaptateurs permettent aux applications métier d'agir comme des services en les connectant à divers systèmes EIS (système d'information d'entreprise), tels que les bases de données, les systèmes de planification des ressources de l'entreprise, les systèmes de fichiers et les systèmes de messagerie électronique.

Adaptateurs WebSphere

Les adaptateurs WebSphere, également appelés adaptateurs de ressources, activent la connectivité bidirectionnelle, gérée entre les systèmes d'information d'entreprise (EIS) et les composants J2EE pris en charge par le serveur.

Les adaptateurs WebSphere que nous vous recommandons par rapport aux adaptateurs WebSphere Business Integration sont étudiés dans une autre section de la bibliothèque d'informations.

Rechercher plus d'informations

Pour en savoir plus sur la configuration et l'utilisation des adaptateurs WebSphere, voir Configuration et utilisation des adaptateurs dans le centre de documentation de WebSphere Integration Developer. Dans le manuel de votre adaptateur, développez la navigation puis cliquez sur **Administration du module d'adaptateur**.

Pour obtenir des informations générales sur adaptateurs, voir Accès aux services externes à l'aide des adaptateurs dans le centre de documentation de WebSphere Integration Developer.

Pour obtenir des informations sur les liaisons EIS qui sont utilisées avec les adaptateurs WebSphere pour assurer la connectivité entre les composants SCA et un système EIS, voir «Liaisons EIS», à la page 288.

Concepts associés

Adaptateurs pris en charge par le serveur

WebSphere Process Server prend en charge deux types d'adaptateurs : WebSphere Adapters et WebSphere Business Integration Adapters. Les adaptateurs permettent aux applications métier d'agir comme des services en les connectant à divers systèmes EIS (système d'information d'entreprise), tels que les bases de données, les systèmes de planification des ressources de l'entreprise, les systèmes de fichiers et les systèmes de messagerie électronique.

WebSphere Business Integration Adapter

Les adaptateurs WebSphere Business Integration Adapters se composent d'un ensemble de logiciels, d'interfaces de programme d'application (API) et d'outils permettant à des applications d'échanger des données métier via un courtier d'intégration.

Chaque application métier nécessite son propre adaptateur spécifique à l'application pour participer au processus d'intégration métier. Vous pouvez installer, configurer et tester l'adaptateur à l'aide d'outils WebSphere Business Integration Adapter Framework et Development Kit System Manager actuels. Vous pouvez utiliser WebSphere Integration Developer pour importer des objets métier et des fichiers de configuration de connecteur, générer des artefacts et assembler la solution pour WebSphere Process Server.

Les commandes de fonctionnement des adaptateurs WebSphere Business Integration Adapters font partie de la console d'administration.

Rechercher plus d'informations

Pour plus d'informations sur l'utilisation de ces adaptateurs, voir Utilisation des adaptateurs WebSphere Business Integration Adapters.

Concepts associés

Adaptateurs pris en charge par le serveur

WebSphere Process Server prend en charge deux types d'adaptateurs : WebSphere Adapters et WebSphere Business Integration Adapters. Les adaptateurs permettent aux applications métier d'agir comme des services en les connectant à divers systèmes EIS (système d'information d'entreprise), tels que les bases de données, les systèmes de planification des ressources de l'entreprise, les systèmes de fichiers et les systèmes de messagerie électronique.

Tâches associées

Gestion de WebSphere Business Integration Adapter

Vous pouvez gérer un adaptateur WebSphere Business Integration Adapter en cours d'exécution à partir de la console d'administration.

Gestion de WebSphere Business Integration Adapter

Vous pouvez gérer un adaptateur WebSphere Business Integration Adapter en cours d'exécution à partir de la console d'administration.

Avant de commencer

WebSphere Business Integration Adapter ne peut être géré qu'au cours de son exécution.

A propos de cette tâche

Suivez les procédures ci-dessous pour gérer vos ressources et effectuer des opérations d'administration sur celles-ci.

Procédure

1. Sélectionnez la ou les ressources à gérer. Depuis le niveau supérieur de la console d'administration :
 - a. Développez **Serveurs**.
 - b. Sélectionnez **Serveurs d'applications**.
 - c. Dans la liste des serveurs, sélectionnez le serveur sur lequel résident les ressources que vous souhaitez gérer.
Cliquez sur le nom du serveur hébergeant les ressources concernées.
 - d. Sélectionnez **Service WebSphere Business Integration Adapter**.
Dans l'en-tête secondaire Intégration métier de l'onglet Configuration, sélectionnez **Service WebSphere Business Integration Adapter**.
 - e. Sélectionnez **Gestion des ressources WebSphere Business Integration Adapter**.
 - f. Dans la liste des ressources, sélectionnez celles que vous souhaitez gérer.
Cochez les cases associées aux ressources que vous souhaitez gérer.
2. Gérez les ressources.
Cliquez sur un des boutons de commande pour agir sur les ressources considérées.

Commande	Description
Désactiver	Change l'état des ressources sélectionnées de "actif" à "en pause" ou "inactif".
Activer	Change l'état des ressources sélectionnées de "inactif" à "actif".
Interrompre	Change l'état des ressources sélectionnées de "actif" à "en pause".
Reprendre	Change l'état des ressources sélectionnées de "en pause" à "actif".
Arrêter	Change l'état des ressources sélectionnées de "inactif" à "indisponible".

Concepts associés

WebSphere Business Integration Adapter

Les adaptateurs WebSphere Business Integration Adapters se composent d'un ensemble de logiciels, d'interfaces de programme d'application (API) et d'outils permettant à des applications d'échanger des données métier via un courtier d'intégration.

Chapitre 11. Utilisation des événements

Les événements sont des demandes et des réponses envoyées d'un composant à un autre. Vous pouvez traiter les événements dans une séquence spécifique ; en outre, vous pouvez visualiser, supprimer, modifier ou soumettre de nouveau tout événement qui a échoué.

Concepts associés

Traitement d'événements en séquence

Le séquençage d'événements permet de garantir que les composants WebSphere Process Server traitent les événements issus d'appels asynchrones dans leur ordre de transmission. L'ordre des événements est conservé tout au long du scénario d'intégration métier.

Gestion d'événements ayant échoué

Le service de reprise WebSphere Process Server capture des données sur les événements ayant échoué. Vous pouvez maintenant localiser, modifier, soumettre à nouveau ou supprimer les événements ayant échoué via le gestionnaire des événements ayant échoué.

Traitement d'événements en séquence

Le séquençage d'événements permet de garantir que les composants WebSphere Process Server traitent les événements issus d'appels asynchrones dans leur ordre de transmission. L'ordre des événements est conservé tout au long du scénario d'intégration métier.

Un *événement* est une demande ou une réponse envoyée d'un composant à un autre. L'événement encapsule des données et des métadonnées d'appel (par exemple, le nom du composant cible, l'opération et les paramètres).

Remarque : Le séquençage d'événements n'est pris en charge que pour les demandes envoyées par le biais d'un appel asynchrone.

Dans quels cas appliquer le séquençage d'événements ?

Certaines implémentations exigent que le composant cible traite les événements dans l'ordre dans lequel ils ont été envoyés par l'application source ; un traitement dans le désordre peut entraîner des erreurs ou des exceptions. Par exemple, si une application source génère un événement pour créer un objet métier puis un événement pour mettre à jour cet objet, l'événement de création doit être traité en premier.

Dans un appel asynchrone, les événements sont stockés dans des destinations sur un bus d'intégration de services et peuvent être traités par plusieurs instances de beans MDB (Message Driven Beans). En conséquence, ils peuvent être traités de façon non séquentielle, ce qui peut provoquer des échecs. Le séquençage d'événements permet d'éviter ce type d'incident.

Comment fonctionne le séquençement d'événements ?

Activez le séquençement en utilisant les *qualificatifs de séquençement d'événements* disponibles dans WebSphere Integration Developer. Ces qualificatifs doivent être définis sur chaque méthode exigeant le séquençement d'événements ; ils indiquent à l'environnement d'exécution que les appels à ces méthodes doivent être séquencés.

Chaque qualificatif comporte une clé de séquençement qui détermine le mode de séquençement des événements. La valeur de cette clé se compose d'un ou de plusieurs attributs des objets métier associés à un appel. Tous les événements qui partagent la même clé sont regroupés et traités en séquence. Les événements qui ne comportent pas de clé de séquençement continuent à être traités normalement, parallèlement aux événements séquencés.

Un événement séquencé acquiert un verrou avant d'être envoyé au composant cible pour traitement. Dès que la logique métier de l'événement a été exécutée, le verrou est libéré et attribué à l'événement suivant portant la même clé de séquençement. Si l'événement n'acquiert pas le verrou nécessaire, l'exécution de l'appel est suspendue jusqu'à l'acquisition de ce verrou.

Concepts associés

Utilisation des événements

Les événements sont des demandes et des réponses envoyées d'un composant à un autre. Vous pouvez traiter les événements dans une séquence spécifique ; en outre, vous pouvez visualiser, supprimer, modifier ou soumettre de nouveau tout événement qui a échoué.

Exemple : Séquencement d'événements

Pour comprendre le fonctionnement du séquencement d'événements, considérez une situation dans laquelle une application source (composant A) appelle en mode asynchrone une application cible (composant B) pour créer de nouvelles commandes, puis met à jour ces commandes avec des données révisées.

Remarques sur la configuration du séquencement d'événements

Utilisez les informations de ces rubriques pour planifier le séquencement d'événements, l'implémenter et identifier les incidents dans votre environnement d'intégration métier.

Identification des incidents liés au séquencement d'événements

Reportez-vous aux informations de cette rubrique si vous rencontrez des difficultés lors du séquencement d'événements.

Exemple : Séquencement d'événements

Pour comprendre le fonctionnement du séquencement d'événements, considérez une situation dans laquelle une application source (composant A) appelle en mode asynchrone une application cible (composant B) pour créer de nouvelles commandes, puis met à jour ces commandes avec des données révisées.

Remarques sur la configuration du séquencement d'événements

Utilisez les informations de ces rubriques pour planifier le séquencement d'événements, l'implémenter et identifier les incidents dans votre environnement d'intégration métier.

Tâches associées

Activation du séquencement d'événements dans WebSphere Process Server

Le séquencement d'événements offre la possibilité de séquencer les événements entrants dans un composant SCA dans WebSphere Process Server. Les liaisons d'exportation constituent les points d'entrées des composants SCA cible. Pour que le séquencement d'événements soit activé, les exportations doivent traiter et envoyer les messages dans le même ordre que ceux-ci sont reçus.

Information associée

Listage, libération et suppression de verrous

Le gestionnaire de verrous gère les verrous de séquencement d'événements. La commande esAdmin permet d'afficher, de supprimer ou de déverrouiller des verrous dans le gestionnaire.

Exemple : Séquencement d'événements

Pour comprendre le fonctionnement du séquencement d'événements, considérez une situation dans laquelle une application source (composant A) appelle en mode asynchrone une application cible (composant B) pour créer de nouvelles commandes, puis met à jour ces commandes avec des données révisées.

Le composant A recherche le composant B et appelle la méthode de création pour créer une commande, à l'aide de l'objet métier Commande. Cet objet métier comporte les attributs suivants :

Attribut	Type
ID	Chaîne

Attribut	Type
customer	Chaîne
productName	Chaîne
quantity	entier

Le composant A appelle alors la méthode de mise à jour pour mettre à jour les données dans la nouvelle commande.

Dans cet exemple, nous supposons que cinq événements distincts ont été envoyés du composant A au composant B dans l'ordre ci-dessous :

- Create1 : Cet appel invoque la méthode de création et transmet l'objet métier Commande avec l'ID 1 et la quantité 10.
- Create2 : Cet appel invoque la méthode de création et transmet l'objet métier Commande avec l'ID 2 et la quantité 8.
- Update1 : Cet appel invoque la méthode de mise à jour et transmet l'objet métier Commande avec l'ID 1 et la quantité 15.
- Update2 : Cet appel invoque la méthode de mise à jour et transmet l'objet métier Commande avec l'ID 1 et la quantité 12.
- Update3 : Cet appel invoque la méthode de mise à jour et transmet l'objet métier Commande avec l'ID 2 et la quantité 10.

Pour chaque événement, un message est envoyé à une destination de bus d'intégration de service dans le même ordre que les appels. Un bean géré par message (MDB) lit le message et l'envoie au composant cible (dans ce cas, le composant B) pour traitement. Bien qu'il n'y ait qu'un seul MDB par module, il existe plusieurs instances de ce MDB et ces cinq messages sont traités en parallèle. Il est possible que l'unité d'exécution du MDB qui traite le message pour Update2 se termine avant celle qui traite le message pour l'événement Create1 ; si cela se produit, l'événement Update2 échoue parce que la commande n'a pas encore été créée.

Pour éviter ce type d'erreur, cet exemple implémente le séquençement d'événements. Dans l'exemple de définition de composant ci-dessous, des qualificatifs de séquençement d'événements sont spécifiés pour les méthodes de création et de mise à jour. Ces deux méthodes utilisent la même clé de séquençement d'événements (définie sur l'attribut d'ID de l'objet métier Commande) et sont placées dans le même groupe de séquençement d'événements. La troisième méthode, l'extraction, n'est pas séquençée.

```
<interfaces>
  <interface xsi:type="wsdl:WSDLPortType" portType="ns1:ProcessOrder">
    <method name="création">
      <scdl:interfaceQualifier xsi:type="es:EventSequencingQualifier">
        <es:eventSequencing sequencingGroup="default">
          <keySpecification>
            <parameter name="Commande">
              <xpath>ID</xpath>
            </parameter>
          </keySpecification>
        </es:eventSequencing>
      </scdl:interfaceQualifier>
    </method>
    <method name="mise à jour"/>
      <scdl:interfaceQualifier xsi:type="es:EventSequencingQualifier">
        <es:eventSequencing sequencingGroup="default">
          <keySpecification>
            <parameter name="Commande">
              <xpath>ID</xpath>
            </parameter>
          </keySpecification>
        </es:eventSequencing>
      </scdl:interfaceQualifier>
    </method>
  </interface>
</interfaces>
```

```

        </parameter>
    </keySpecification>
</es:eventSequencing>
</scdl:interfaceQualifier>
    <method name="extraction/">
</interface>
</interfaces>

```

Lorsque le séquençement d'événements est activé, les cinq événements de cet exemple sont traités comme suit :

1. Le composant A envoie la demande Create1. Elle est envoyée à l'emplacement de destination et traitée par une instance du MDB.
2. L'événement Create1 acquiert un verrou et est envoyé au composant B pour traitement.
3. Le composant A envoie la demande Update1. Elle est envoyée à l'emplacement de destination et traitée par une instance du MDB.
4. L'événement Update1 tente d'acquérir un verrou. Si l'événement Create1 (qui partage la même valeur de clé de séquençement d'événements que Update1) détient toujours le verrou, son traitement est suspendu jusqu'à ce que le verrou de Create1 soit libéré.
5. Le composant A envoie la demande Create2. Elle est envoyée à l'emplacement de destination et traitée par une instance du MDB.
6. La demande Create2 (qui a une autre valeur de clé de séquençement d'événement) acquiert un verrou et est envoyée au composant B pour traitement.
7. Le composant A envoie la demande Update2. Elle est envoyée à l'emplacement de destination et traitée par une instance du MDB.
8. L'événement Update2 tente d'acquérir un verrou. Si l'événement Create1 ou Update1 (qui partagent la même valeur de clé de séquençement d'événements que Update2) détient toujours un verrou, son traitement est suspendu. Il ne sera traité que lorsque l'événement Update1 aura acquis le verrou, qu'il aura été traité et que le verrou aura été libéré.
9. Le composant A envoie la demande Update3. Si l'événement Create2 (qui partage la même valeur de clé de séquençement d'événements que Update3) détient toujours le verrou, son traitement est suspendu jusqu'à ce que le verrou de Create2 soit libéré.

Concepts associés

Traitement d'événements en séquence

Le séquençement d'événements permet de garantir que les composants WebSphere Process Server traitent les événements issus d'appels asynchrones dans leur ordre de transmission. L'ordre des événements est conservé tout au long du scénario d'intégration métier.

Traitement d'événements en séquence

Le séquençement d'événements permet de garantir que les composants WebSphere Process Server traitent les événements issus d'appels asynchrones dans leur ordre de transmission. L'ordre des événements est conservé tout au long du scénario d'intégration métier.

Remarques sur la configuration du séquençement d'événements

Utilisez les informations de ces rubriques pour planifier le séquençement d'événements, l'implémenter et identifier les incidents dans votre environnement d'intégration métier.

Concepts associés

Traitement d'événements en séquence

Le séquençement d'événements permet de garantir que les composants WebSphere Process Server traitent les événements issus d'appels asynchrones dans leur ordre de transmission. L'ordre des événements est conservé tout au long du scénario d'intégration métier.

Composants et appels pris en charge

Avant de mettre en oeuvre le séquençement d'événements, regardez si les types d'appels et de composants que vous utilisez prennent en charge le séquençement.

Déclarations du séquençement d'événements pour les composants

Après avoir déterminé les méthodes d'un composant qui nécessitent le recours au séquençement d'événements, utilisez WebSphere Integration Developer pour mettre à jour la définition de composant en incluant un qualificatif de séquençement d'événements dans chacune de ces méthodes.

Séquençement d'événements avec des liaisons d'exportation

Le séquençement d'événements est pris en charge avec les liaisons d'exportation EIS, JMS, WebSphere MQ et JMS WebSphere MQ. Pour vous assurer que les exportations traitent et transmettent les messages dans le bon ordre, vous devez configurer les liaisons d'exportation de façon appropriée.

Séquençement d'événements dans un environnement de déploiement réseau

Le séquençement d'événements peut être utilisé dans un environnement de déploiement réseau, avec ou sans gestionnaire de haute disponibilité. Consultez le tableau de cette rubrique pour vous assurer que votre topologie particulière est prise en charge.

Événements séquencés ayant échoué

Des erreurs de traitement ou des ressources indisponibles peuvent entraîner l'échec d'un événement séquencé. La gestion de chaque événement restant dans la séquence est déterminé par la valeur de l'attribut "Traiter les requêtes lorsqu'une erreur se produit" du qualificatif de séquençement d'événements, dans WebSphere Integration Developer.

Limites du séquençement d'événements

Certains types de composants et d'appels offrent une prise en charge réduite du séquençement d'événements.

Traitement d'événements en séquence

Le séquençement d'événements permet de garantir que les composants WebSphere Process Server traitent les événements issus d'appels asynchrones dans leur ordre de transmission. L'ordre des événements est conservé tout au long du scénario d'intégration métier.

Composants et appels pris en charge

Avant de mettre en oeuvre le séquençement d'événements, regardez si les types d'appels et de composants que vous utilisez prennent en charge le séquençement.

Le séquençement d'événements est pris en charge pour toutes les demandes émanant de composants SCA (Service Component Architecture) qui répondent aux conditions suivantes :

- Les composants doivent utiliser des interfaces WSDL (Web Services Description Language).
- Les composants doivent utiliser des appels asynchrones.

Remarque : Le client est chargé de maintenir l'ordre des événements avant que ces derniers soient envoyés à des destinations SCA. Si le séquençement est requis, le client doit procéder aux appels SCA dans une seule unité d'exécution.

Cela n'est pas pris en charge pour les réponses.

Le recours au séquençement n'est pas nécessaire pour les événements qui sont implicitement séquençés au cours d'un appel synchrone à un composant ayant une implémentation synchrone. Si le client utilise une seule unité d'exécution pour les appels, l'appel attend automatiquement que la cible ait terminé de traiter l'événement. Aucun autre appel ne peut être effectué tant que l'événement n'est pas renvoyé.

Concepts associés

Remarques sur la configuration du séquençement d'événements

Utilisez les informations de ces rubriques pour planifier le séquençement d'événements, l'implémenter et identifier les incidents dans votre environnement d'intégration métier.

Déclarations du séquençement d'événements pour les composants

Après avoir déterminé les méthodes d'un composant qui nécessitent le recours au séquençement d'événements, utilisez WebSphere Integration Developer pour mettre à jour la définition de composant en incluant un qualificatif de séquençement d'événements dans chacune de ces méthodes.

Important : Lors de la déclaration de la séquence des événements d'un composant, vérifiez que le composant est appelé dans une unité d'exécution gérée. L'unité d'exécution gérée fournit les informations de session nécessaires au séquençement des événements.

Les qualificatifs de séquençement d'événements étendent les types définis dans le langage SCDL (Service Component Definition Language), améliorant ainsi la qualité de service des composants SCA (Service Component Architecture).

Ces qualificatifs contiennent un élément `keySpecification` qui permet d'identifier les événements à séquençer. Chaque méthode utilisant le séquençement d'événements ne doit comporter qu'un seul élément `keySpecification`. L'élément `parameter` est utilisé avec chaque `keySpecification` ; il indique l'attribut ou les attributs d'objet métier qui fournissent la valeur de la clé de séquençement d'événements.

Utilisez les attributs du qualificatif de séquençement d'événements pour étendre la fonctionnalité de séquençement. Par exemple, les méthodes de groupes d'attributs `sequencingGroup` qui doivent être séquençées ensemble ; tous les événements qui sont générés par n'importe quelle méthode du même groupe sont traités séquentiellement.

WebSphere Integration Developer fournit un réglage utilisable en phase de création du qualificatif de séquençement d'événements de l'opération de service concernée, qui détermine le comportement de traitement à appliquer aux événements séquençés lorsqu'un échec se produit à l'exécution. Le réglage de configuration du qualificatif est contrôlé par la case à cocher "Traiter les requêtes lorsqu'une erreur se produit". Pour plus d'informations sur le comportement configurable dans le traitement des événements séquençés aboutissant à un échec, consultez la section Événements séquençés ayant échoué, dans cette documentation.

Lors de la déclaration de la séquence des événements d'un composant, vérifiez que le composant est appelé dans une unité d'exécution gérée. L'unité d'exécution gérée fournit les informations de session nécessaires au séquençement des événements.

Concepts associés

Remarques sur la configuration du séquençement d'événements

Utilisez les informations de ces rubriques pour planifier le séquençement d'événements, l'implémenter et identifier les incidents dans votre environnement d'intégration métier.

Séquençement d'événements avec des liaisons d'exportation

Le séquençement d'événements est pris en charge avec les liaisons d'exportation EIS, JMS, WebSphere MQ et JMS WebSphere MQ. Pour vous assurer que les exportations traitent et transmettent les messages dans le bon ordre, vous devez configurer les liaisons d'exportation de façon appropriée.

Tenez compte des conditions suivantes lors de l'utilisation du séquençement d'événements sur un composant cible qui traite des liaisons d'exportation :

- Un composant adaptateur doit emprunter le chemin non optimisé pour une exportation JMS (Java Message Service) lorsque le séquençement d'événements est utilisé sur le composant cible.
- Pour activer le séquençement d'événements pour les liaisons d'exportation JMS, vous devez restreindre le nombre de bean MDB simultanés qui traitent les messages entrants. Pour ce faire, attribuez la valeur 1 à la propriété personnalisée `maxConcurrency` sur l'objet `ActivationSpec`.
- Pour activer le séquençement d'événements pour une exportation WebSphere MQ JMS, vous devez restreindre le nombre d'unités d'exécution du module d'écoute simultanées qui transmettent des messages au bean MDB (Message Driven Bean). Pour ce faire, attribuez la valeur 1 à la propriété `maxSessions`.
- Pour activer le séquençement d'événements pour une exportation MQ native, vous devez utiliser WebSphere Integration Developer pour définir la propriété `eventSequencing`.

Concepts associés

Remarques sur la configuration du séquençement d'événements

Utilisez les informations de ces rubriques pour planifier le séquençement d'événements, l'implémenter et identifier les incidents dans votre environnement d'intégration métier.

Information associée

 Activation du séquençement d'événement pour une liaison d'exportation EIS

 Activation du séquençement d'événement pour une liaison d'exportation JMS

 Activation du séquençement d'événement pour des liaisons d'exportation WebSphere MQ JMS

Séquençement d'événements dans un environnement de déploiement réseau

Le séquençement d'événements peut être utilisé dans un environnement de déploiement réseau, avec ou sans gestionnaire de haute disponibilité. Consultez le tableau de cette rubrique pour vous assurer que votre topologie particulière est prise en charge.

Notez que les destinations SCA (Service Component Architecture) des composants utilisant le séquençement d'événements ne peuvent pas être partitionnées. Par conséquent, si vous utilisez des clusters, un seul moteur de messagerie peut être actif par cluster.

Tableau 39. Prise en charge du séquençement d'événements dans un environnement de déploiement réseau

Topologie	Le séquençement d'événements est-il pris en charge ?
Serveur autonome	Oui
Pas de clusters	Oui
Applications groupées. Les moteurs de messagerie et les destinations ne sont pas groupés.	Oui
Les moteurs de messagerie sont groupés. Les applications et destinations ne sont pas groupées.	Oui
Les moteurs de messagerie et les destinations sont groupés. Les applications ne sont pas groupées.	Non. Les destinations groupées sont partitionnées et ne peuvent pas être utilisées avec le séquençement d'événements.
Les applications et moteurs de messagerie sont groupés (même cluster). Les destinations ne sont pas groupées.	Oui
Les applications, moteurs de messagerie et destinations sont groupés (même cluster).	Non. Les destinations groupées sont partitionnées et ne peuvent pas être utilisées avec le séquençement d'événements.
Les applications et moteurs de messagerie sont groupés (clusters différents). Les destinations ne sont pas groupées.	Oui
Les applications, moteurs de messagerie et destinations sont groupés (clusters différents).	Non. Les destinations groupées sont partitionnées et ne peuvent pas être utilisées avec le séquençement d'événements.

Utilisation du séquençement d'événements dans un environnement haute disponibilité

La prise en charge de la haute disponibilité (HA) signifie que les sous-composants du système, tels que le module d'exécution du séquençement d'événements, sont hautement disponibles et que la charge peut être répartie en cas de défaillance d'un noeud ou d'un démon.

Bien que le séquençement d'événements exige un service singleton pour traiter les messages d'événement sur une destination, un gestionnaire HA fournit les services nécessaires pour garantir que ce processus ne constitue pas un point de défaillance unique. A la place, le module d'exécution du séquençement d'événements bascule sur un autre serveur du cluster en cas de panne du système.

Concepts associés

Remarques sur la configuration du séquençement d'événements

Utilisez les informations de ces rubriques pour planifier le séquençement d'événements, l'implémenter et identifier les incidents dans votre environnement d'intégration métier.

Evénements séquencés ayant échoué

Des erreurs de traitement ou des ressources indisponibles peuvent entraîner l'échec d'un événement séquencé. La gestion de chaque événement restant dans la

séquence est déterminé par la valeur de l'attribut "Traiter les requêtes lorsqu'une erreur se produit" du qualificatif de séquençement d'événements, dans WebSphere Integration Developer.

L'attribut "Traiter les requêtes lorsqu'une erreur se produit" du qualificatif de séquençement d'événements a deux valeurs possibles.

Coché A utiliser si vous voulez que le traitement de la séquence d'événements ignore tout échec d'un événement et passe au suivant dans la séquence.

Non coché

A utiliser si vous voulez arrêter le traitement des événements dépendants jusqu'à ce que l'échec soit résolu. Vous pouvez utiliser le gestionnaire d'événements ayant échoué pour rapidement identifier les événements séquencés en échec et les soumettre à nouveau pour traitement.

Lorsque cet attribut n'est pas coché et qu'un événement séquencé n'est pas traité avec succès et envoyé au gestionnaire d'événements ayant échoué, vous pouvez le traiter de l'une des manières suivantes :

- le soumettre à nouveau sans modification
- le soumettre à nouveau avec modification (avec ou sans modification des identificateurs de clé du séquençement d'événements)
- le supprimer (le sous-système Reprise utilise le rappel du séquençement d'événements pour supprimer le verrouillage associé à l'événement supprimé pour permettre le traitement des événements restants dans la séquence)

Si la nouvelle soumission réussit, l'événement est traité dans sa position de séquençement d'origine au sein de la file d'attente.

Concepts associés

Remarques sur la configuration du séquençement d'événements

Utilisez les informations de ces rubriques pour planifier le séquençement d'événements, l'implémenter et identifier les incidents dans votre environnement d'intégration métier.

Limites du séquençement d'événements

Certains types de composants et d'appels offrent une prise en charge réduite du séquençement d'événements.

Limites de l'édition actuelle du séquençement d'événements :

- Nous déconseillons le séquençement des événements sur les opérations liées à un processus BPEL (Business Process Execution Language) avec réception non déclenchante. Dans les processus métier de longue durée, le séquençement d'événements s'appuie sur un contrat d'achèvement des travaux pour déterminer quand un verrou doit être libéré ; ce contrat est activé à la création d'une nouvelle instance de processus. Cependant, aucune nouvelle instance de processus n'est créée en cas de réception non déclenchante. En conséquence, le module d'exécution du séquençement d'événements a du mal à détecter de façon précise un contrat de travail terminé et il est susceptible de libérer le verrou trop tôt ou trop tard.
- Nous déconseillons le séquençement des événements sur les opérations liées à une machine d'état métier avec réception non déclenchante.
- Les contrats d'achèvement des travaux ne sont pris en charge que pour les composants BPEL. Pour utiliser efficacement le séquençement d'événements sur tout autre type de composant comportant des appels asynchrones, il est recommandé d'utiliser la signature de méthode requête-réponse. Le module

d'exécution du séquençement d'événements interprète une réponse comme un signal indiquant que le travail est terminé, et libère le verrou.

Remarque : Si vous ne pouvez pas déclarer une méthode en tant qu'opération de requête-réponse, il peut s'avérer nécessaire de définir le séquençement d'événements sur les composants en aval, en veillant à utiliser la même clé de séquençement pour toutes les méthodes.

Le séquençement d'événements n'est pas pris en charge dans les scénarios suivants :

- Utilisation d'unités d'exécution non gérées ou de liaisons non SCA pour envoyer des événements vers leur destination sans contexte de session approprié.
- Utilisation d'appels synchrones vers les composants utilisant des appels asynchrones.

Concepts associés

Remarques sur la configuration du séquençement d'événements

Utilisez les informations de ces rubriques pour planifier le séquençement d'événements, l'implémenter et identifier les incidents dans votre environnement d'intégration métier.

Activation du séquençement d'événements dans WebSphere Process Server

Le séquençement d'événements offre la possibilité de séquençer les événements entrants dans un composant SCA dans WebSphere Process Server. Les liaisons d'exportation constituent les points d'entrées des composants SCA cible. Pour que le séquençement d'événements soit activé, les exportations doivent traiter et envoyer les messages dans le même ordre que ceux-ci sont reçus.

Concepts associés

Traitement d'événements en séquence

Le séquençement d'événements permet de garantir que les composants WebSphere Process Server traitent les événements issus d'appels asynchrones dans leur ordre de transmission. L'ordre des événements est conservé tout au long du scénario d'intégration métier.

Tâches associées

Activation du séquençement d'événements : exportations EIS

Les adaptateurs WebSphere permettent d'ordonner les événements dans WebSphere Process Server, via la définition d'une propriété de spécification d'activation. L'exportation doit également traiter et distribuer les messages dans l'ordre dans lequel elle a reçu ces messages.

Activation du séquençement d'événements : exportations JMS

Pour activer le séquençement d'événements pour les liaisons d'exportation JMS dans WebSphere Process Server, vous devez configurer les propriétés de la liaison. L'exportation doit également traiter et distribuer les messages dans l'ordre dans lequel elle a reçu ces messages.

Activation du séquençement d'événements : exportations JMS générique

Pour activer le séquençement d'événements pour les liaisons d'exportation JMS générique dans WebSphere Process Server, vous devez configurer les propriétés de la liaison. L'exportation doit également traiter et distribuer les messages dans l'ordre dans lequel elle a reçu ces messages.

Activation du séquençement d'événements : exportations JMS WebSphere MQ

Pour activer le séquençement d'événements pour les liaisons d'exportation JMS WebSphere MQ dans WebSphere Process Server, vous devez configurer les propriétés de la liaison. L'exportation doit également traiter et distribuer les messages dans l'ordre dans lequel elle a reçu ces messages.

Activation du séquençement d'événements : exportations WebSphere MQ

Pour activer le séquençement d'événements pour les liaisons d'exportation WebSphere MQ dans WebSphere Process Server, vous devez configurer les propriétés de la liaison. L'exportation doit également traiter et distribuer les messages dans l'ordre dans lequel elle a reçu ces messages.

Activation du séquençement d'événements : exportations EIS

Les adaptateurs WebSphere permettent d'ordonner les événements dans WebSphere Process Server, via la définition d'une propriété de spécification d'activation. L'exportation doit également traiter et distribuer les messages dans l'ordre dans lequel elle a reçu ces messages.

A propos de cette tâche

Pour plus d'informations sur la propriété de spécification d'activation, reportez-vous à la documentation de l'adaptateur WebSphere. En ce qui concerne les adaptateurs de ressources JCA 1.5, consultez la documentation spécifique au fournisseur pour plus d'informations sur la procédure de configuration de l'adaptateur afin d'activer l'organisation ou le séquençement des événements.

En général, si le séquençement des événements est nécessaire dans un environnement de déploiement réseau, le module lié à l'exportation doit être placé sur un serveur autonome ou sur un cluster ne contenant qu'un seul serveur actif à haute disponibilité.

Tâches associées

Activation du séquençement d'événements dans WebSphere Process Server
Le séquençement d'événements offre la possibilité de séquençer les événements entrants dans un composant SCA dans WebSphere Process Server. Les liaisons d'exportation constituent les points d'entrées des composants SCA cible. Pour que le séquençement d'événements soit activé, les exportations doivent traiter et envoyer les messages dans le même ordre que ceux-ci sont reçus.

Activation du séquençement d'événements : exportations JMS

Pour activer le séquençement d'événements pour les liaisons d'exportation JMS dans WebSphere Process Server, vous devez configurer les propriétés de la liaison. L'exportation doit également traiter et distribuer les messages dans l'ordre dans lequel elle a reçu ces messages.

Avant de commencer

Le séquençement d'événements pour les liaisons d'exportation JMS est pris en charge dans un environnement groupé (en cluster) uniquement si les destinations ne sont pas partitionnées. Le séquençement d'événements dans un environnement de déploiement réseau contenant des clusters fonctionne uniquement si chaque cluster ne comporte qu'un seul moteur de messagerie actif. Dans un environnement de déploiement réseau contenant des serveurs non inclus à un cluster, chaque serveur peut comporter un moteur de messagerie actif.

A propos de cette tâche

Lors du séquençement des événements, chaque événement doit acquérir un verrou avant d'être distribué au composant cible pour traitement. Une fois le traitement terminé, l'événement libère le verrou. Si un événement ne peut pas acquérir un verrou, le traitement de l'appel est interrompu. Si ensuite l'événement obtient un verrou, il est distribué.

Pour déclarer que le séquençement des événements est obligatoire pour une méthode particulière et un composant particulier, ajoutez un qualificatif de séquençement d'événements à la méthode dans la définition du composant.

- L'attribut `keySpecification` définit la clé à utiliser pour identifier les événements qui doivent être séquençés.
- L'attribut `parameter` définit le paramètre à partir duquel les attributs de la clé doivent être extraits.
- L'attribut `name` indique le nom du paramètre.
- L'attribut `xpath` est appliqué au paramètre pour extraire une valeur à inclure à la clé.

Vous devez définir l'élément `parameter` pour chaque paramètre à inclure à la clé.

L'utilitaire de ligne de commande **esadmin** permet d'afficher la liste des verrous et de supprimer des verrous (actifs ou mis en file d'attente).

L'activation du séquençement d'événements pour une exportation JMS est effectuée dans WebSphere Integration Developer.

Procédure

1. Dans WebSphere Integration Developer, cliquez sur l'onglet **Propriétés** de l'exportation.

2. Dans la section **Configuration de message**, cochez la case **Séquence d'événements requise**.

Résultats

Le séquençement d'événements est activé pour votre liaison.

Remarque : La suppression de la destination d'exception signifie que tout incident entraîne l'arrêt des messages entrants.

Tâches associées

Activation du séquençement d'événements dans WebSphere Process Server
Le séquençement d'événements offre la possibilité de séquencer les événements entrants dans un composant SCA dans WebSphere Process Server. Les liaisons d'exportation constituent les points d'entrées des composants SCA cible. Pour que le séquençement d'événements soit activé, les exportations doivent traiter et envoyer les messages dans le même ordre que ceux-ci sont reçus.

Activation du séquençement d'événements : exportations JMS générique

Pour activer le séquençement d'événements pour les liaisons d'exportation JMS générique dans WebSphere Process Server, vous devez configurer les propriétés de la liaison. L'exportation doit également traiter et distribuer les messages dans l'ordre dans lequel elle a reçu ces messages.

Avant de commencer

Si le séquençement des événements pour les liaisons d'exportation JMS générique est nécessaire dans un environnement de déploiement réseau, le module lié à l'exportation doit être placé sur un serveur autonome ou sur un cluster ne contenant qu'un seul serveur actif à haute disponibilité.

A propos de cette tâche

L'activation du séquençement d'événements pour une exportation JMS générique se fait dans WebSphere Integration Developer.

Procédure

1. Dans WebSphere Integration Developer, cliquez sur l'onglet **Propriétés** de l'exportation.
2. Dans la section **Configuration de message**, cochez la case **Séquence d'événements requise**.

Tâches associées

Activation du séquençement d'événements dans WebSphere Process Server
Le séquençement d'événements offre la possibilité de séquencer les événements entrants dans un composant SCA dans WebSphere Process Server. Les liaisons d'exportation constituent les points d'entrées des composants SCA cible. Pour que le séquençement d'événements soit activé, les exportations doivent traiter et envoyer les messages dans le même ordre que ceux-ci sont reçus.

Activation du séquençement d'événements : exportations JMS WebSphere MQ

Pour activer le séquençement d'événements pour les liaisons d'exportation JMS WebSphere MQ dans WebSphere Process Server, vous devez configurer les propriétés de la liaison. L'exportation doit également traiter et distribuer les messages dans l'ordre dans lequel elle a reçu ces messages.

Avant de commencer

Si le séquençement des événements pour ces liaisons d'exportation est nécessaire dans un environnement de déploiement réseau, le module lié à l'exportation doit être placé sur un serveur autonome ou sur un cluster ne contenant qu'un seul serveur actif à haute disponibilité.

A propos de cette tâche

L'activation du séquençement d'événements pour des liaisons d'exportation JMS pour WebSphere MQ est effectuée dans WebSphere Integration Developer.

Procédure

1. Dans WebSphere Integration Developer, cliquez sur l'onglet **Propriétés** de l'exportation.
2. Dans la section **Configuration de message**, cochez la case **Séquence d'événements requise**.

Tâches associées

Activation du séquençement d'événements dans WebSphere Process Server
Le séquençement d'événements offre la possibilité de séquençer les événements entrants dans un composant SCA dans WebSphere Process Server. Les liaisons d'exportation constituent les points d'entrées des composants SCA cible. Pour que le séquençement d'événements soit activé, les exportations doivent traiter et envoyer les messages dans le même ordre que ceux-ci sont reçus.

Activation du séquençement d'événements : exportations WebSphere MQ

Pour activer le séquençement d'événements pour les liaisons d'exportation WebSphere MQ dans WebSphere Process Server, vous devez configurer les propriétés de la liaison. L'exportation doit également traiter et distribuer les messages dans l'ordre dans lequel elle a reçu ces messages.

Avant de commencer

Si le séquençement des événements pour les liaisons d'exportation WebSphere MQ est nécessaire dans un environnement de déploiement réseau, le module lié à l'exportation doit être placé sur un serveur autonome ou sur un cluster ne contenant qu'un seul serveur actif à haute disponibilité.

A propos de cette tâche

L'activation du séquençement d'événements pour une exportation WebSphere MQ est effectuée dans WebSphere Integration Developer.

Procédure

1. Dans WebSphere Integration Developer, cliquez sur l'onglet **Propriétés** de l'exportation.
2. Dans la section **Configuration de message**, cochez la case **Séquence d'événements requise**.

Tâches associées

Activation du séquençement d'événements dans WebSphere Process Server
Le séquençement d'événements offre la possibilité de séquençer les événements entrants dans un composant SCA dans WebSphere Process Server. Les liaisons d'exportation constituent les points d'entrées des composants SCA cible. Pour que le séquençement d'événements soit activé, les exportations doivent traiter et envoyer les messages dans le même ordre que ceux-ci sont reçus.

Listage, libération et suppression de verrous

Le gestionnaire de verrous gère les verrous de séquençement d'événements. La commande esAdmin permet d'afficher, de supprimer ou de déverrouiller des verrous dans le gestionnaire.

Le gestionnaire de verrous prend en charge deux opérations sur les verrous d'événements :

- Verrouillage : L'opération de verrouillage tente d'acquiescer un verrou et stocke la demande de verrou dans une base de données. Une fois qu'un verrou a été accordé, le traitement reprend pour l'appel ayant demandé ce verrou.
- Déverrouillage : L'opération de déverrouillage libère le verrou en cours et l'accorde à la demande de verrou suivante.

Les demandes portant sur le même verrou sont placées en file d'attente dans leur ordre de réception. Les verrous sont conservés dans la base de données et la source de données WebSphere Process Server par défaut pour garantir qu'ils puissent être récupérés en cas de panne du serveur.

La commande esAdmin permet de gérer les verrous actifs et en attente qui figurent dans le gestionnaire de verrous. Les sections suivantes décrivent plus en détail l'utilisation de la commande esAdmin.

Remarque : Si vous utilisez des bases de données partitionnées, exécutez la commande esAdmin une fois pour chaque cible de déploiement. Dans un environnement groupé, vous pouvez l'exécuter sur n'importe quel cluster, mais ne devez pas l'exécuter sur le gestionnaire de déploiement.

Affichage de la liste des verrous

La commande esAdmin permet de répertorier tous les verrous actifs et en attente dans le gestionnaire de verrous, ou uniquement les verrous associés à une méthode, un composant ou un module particulier.

Utilisez l'une des méthodes suivantes avec esAdmin :

- listAll : Affiche tous les verrous actifs et en attente dans le gestionnaire de verrous.
- listLocks : Affiche un sous-ensemble des verrous actifs et en attente dans le gestionnaire de verrous. Spécifiez un ou plusieurs des paramètres suivants pour renvoyer une liste filtrée des verrous :
 - moduleName
 - componentName
 - methodName

Par exemple, la commande suivante renvoie la liste des verrous actifs et en attente pour le composant CustComp qui fait partie du module CustMod.

```
esAdmin listLocks CustMod CustComp
```

La commande renvoie une sortie semblable à la suivante :

Tableau 40. Exemple de sortie de la commande `esAdmin listLocks`

ID de verrou	ID de séquence	ID de propriétaire	Module	Composant	Méthode	ID de message système
7564504	2	695376	CustMod	CustComp	createCust	A09-427BE_5002
7564504	3	232757	CustMod	CustComp	createCust	ADF-053RT_5004

Dans la sortie ci-dessus, l’ID de séquence est l’ordre dans lequel les demandes de verrous sont mises en file d’attente ; le numéro le plus bas de la séquence est celui qui détient actuellement le verrou. L’ID de message système spécifie l’ID du message de bus d’intégration de services correspondant ; vous pouvez utiliser cette information pour corrélérer les demandes de verrous avec les messages envoyés aux destinations.

Libération de verrous

Utilisez la commande `esAdmin` pour libérer un seul verrou, comme suit :

```
esAdmin unlock IDverrou
```

IDverrou est l’identificateur de verrou unique renvoyé par la commande `esAdmin listLock` ou `esAdmin listAll`.

Cette commande est utile en cas de blocage ; vous pouvez libérer le verrou qui est bloqué et l’attribuer à la demande de verrou suivante dans la file d’attente.

Suppression de verrous

Si vous devez supprimer un ou plusieurs verrous, commencez par arrêter le module associé. Puis, utilisez la commande `esAdmin` pour supprimer le verrou de la base de données.

Exemple :

```
esAdmin deleteLocks nomModule
```

Vous devez redémarrer le module pour que les destinations reprennent le traitement des messages d’événements.

Utilisez la commande `esAdmin deleteLocks` avec précaution. Tous les verrous du module spécifié sont supprimés de la base de données du gestionnaire de verrous.

Concepts associés

Traitement d’événements en séquence

Le séquençement d’événements permet de garantir que les composants WebSphere Process Server traitent les événements issus d’appels asynchrones dans leur ordre de transmission. L’ordre des événements est conservé tout au long du scénario d’intégration métier.

Identification des incidents liés au séquençement d’événements

Reportez-vous aux informations de cette rubrique si vous rencontrez des difficultés lors du séquençement d’événements.

Incidents liés au qualificatif de séquençement d'événements

Assurez-vous que la définition du composant est correcte:

- Le qualificatif de séquençement d'événements est-il défini sur la méthode ? La validation du séquençement d'événements échoue si le qualificatif est défini par erreur sur l'interface.
- Le nom de paramètre est-il valide ?
- L'élément xpath est-il valide et est-il correctement résolu en primitive ?
- Existe-t-il un élément eventSequencing unique pour la méthode ? Chaque méthode ne prend en charge qu'un seul élément eventSequencing.
- Existe-t-il un élément keySpecification unique pour la méthode ? Chaque méthode ne prend en charge qu'un seul élément keySpecification.

Blocages

Des blocages se produisent lorsqu'une opération appelée comportant un verrou appelle une autre opération sur le même composant à l'aide de la même clé et du même groupe de séquençement d'événements. Vous pouvez résoudre un blocage en utilisant la commande esAdmin pour afficher et libérer le verrou en cours.

Pour éviter les blocages, prenez bien en compte les dépendances lors de l'implémentation du séquençement d'événements. Assurez-vous que les opérations comportant des dépendances en boucle se trouvent dans des groupes différents de séquençement d'événements.

Blocages avec un processus BPEL

Des blocages peuvent se produire lorsque le séquençement d'événements est utilisé avec des processus Business Process Execution Language (BPEL). Ils sont provoqués par la définition de qualificatifs de séquençement d'événements sur des opérations correspondant aux deux activités suivantes :

- Activités de réception ou de sélection à instanciations multiples, dans lesquelles l'attribut createInstance prend la valeur yes
- Spécifications d'ensembles de corrélations avec un attribut initiation prenant la valeur join

Résolvez ce type de blocage en utilisant la commande esAdmin pour afficher et libérer le verrou en cours. Pour empêcher tout autre verrou, veillez à placer ces types d'opérations dépendantes dans des groupes différents de séquençement d'événements.

Le rappel de séquençement d'événements échoue dans la libération d'un verrou

Lors de la tentative de suppression d'un événement séquençé ayant échoué dans le sous-système Reprise, le rappel de séquençement d'événements peut échouer dans la libération du verrou d'événement. Cela se produit généralement lorsqu'une application cible a été supprimée ou lorsque d'autres composants du système (par exemple, la base de données) ne sont pas disponibles.

Dans cette situation, le gestionnaire d'événement ayant échoué génère un message d'erreur. Utilisez la commande esAdmin pour supprimer manuellement le verrou associé à l'événement ayant échoué.

Problèmes de performances

Si vous rencontrez des problèmes de mémoire sur le serveur du moteur de messagerie utilisé pour les composants de séquençement des événements, essayez de modifier les propriétés de séquençement des événements d'exécution dans le fichier *install_root/properties/eventsequencing.properties*.

La propriété `maxActiveMessages` définit le nombre de messages actuellement verrouillés sur la destination d'un composant ; un trop grand nombre de messages peut avoir un impact négatif sur les performances et provoquer des problèmes de mémoire. Notez qu'une valeur de 0 (zéro) signifie qu'un nombre illimité de messages est autorisé. Par défaut, la propriété `maxActiveMessages_enableAdminSecurity` est à 100. Si vous changez de valeur, vous pouvez utiliser la formule suivante, où *delta* est l'écart type de la précision de l'estimation du nombre d'événements séquençés anticipés avec la même clé de séquençement qui peuvent être traités simultanément.

*average_number_of_ES_keys * average_number_of_potential_queued_events_per_key + delta*

La propriété `workItemRetryCount` définit la limite supérieure du nombre de relances pour le travail de vérification. Un élément de travail de vérification est engendré lorsqu'un événement asynchrone est déverrouillé et qu'il existe des événements dépendants en attente de traitement. Dans cette situation, la création et la suppression du verrou sont effectuées dans des unités distinctes de travail et la tâche de vérification du travail garantit l'achèvement du traitement d'une unité de travail avant que le prochain événement ne soit traité. Par défaut, `workItemRetryCount` est défini sur -1 (relance).

La propriété `workItemSleepTime` spécifie la période de temps qui s'écoule entre les tentatives de relance de vérification du travail. Par défaut, `workItemSleepTime` est définie sur 10 secondes. Notez que la diminution de cette valeur peut entraîner le ralentissement des performances.

Pour modifier l'une des ces propriétés, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez le fichier *eventsequencing.properties* dans un éditeur de texte.
2. Faites les modifications nécessaires pour votre environnement.
3. Sauvegardez et fermez le fichier.
4. Arrêtez et redémarrez les applications qui font partie du composant de séquençement des événements pour que les modifications soient effectives.

Concepts associés

Traitement d'événements en séquence

Le séquençement d'événements permet de garantir que les composants WebSphere Process Server traitent les événements issus d'appels asynchrones dans leur ordre de transmission. L'ordre des événements est conservé tout au long du scénario d'intégration métier.

Information associée

Identification et résolution des incidents des applications de service déployées
Aidez-vous des informations de ce groupe de rubriques pour identifier et résoudre les erreurs qui peuvent se produire dans les applications de service déployées dans l'environnement d'exécution.

Gestion d'événements ayant échoué

Le service de reprise WebSphere Process Server capture des données sur les événements ayant échoué. Vous pouvez maintenant localiser, modifier, soumettre à nouveau ou supprimer les événements ayant échoué via le gestionnaire des événements ayant échoué.

Le service de reprise WebSphere Process Server gère les opérations ayant échoué entre les composants de l'architecture SCA (Service Component Architecture), les événements JMS ayant échoué et les opérations ayant échoué dans les processus métier de longue durée.

Evénements SCA ayant échoué

Dans un contexte SCA, un événement est une demande ou une réponse reçue par une application de service. Il peut provenir d'une source externe (comme un adaptateur d'applications en entrée) ou d'un appel externe à un service Web. L'événement se compose d'une référence de la logique métier qu'il souhaite mettre en oeuvre et de ses données stockées dans un Service Data Object (un objet métier). Lorsqu'un élément est reçu, il est traité par la logique applicative appropriée.

Une seule unité d'exécution peut se transformer en plusieurs branches (ou unités d'exécution) ; chaque branche est reliée au principal événement appelé par le même contexte de session.

Si cette logique métier de l'une de ces branches ne peut pas s'exécuter complètement à la suite d'une panne du système ou d'un composant, ou de l'indisponibilité d'un composant, l'état de l'événement passe à échoué. En cas d'échec de plusieurs branches, un événement ayant échoué est créé pour chacune d'elles. Le service de reprise gère les types suivants d'événements SCA ayant échoué :

- Les échecs d'événement survenant lors d'un appel asynchrone d'une opération SCA.
- Les échecs d'événement provoqués par une exception d'exécution (en d'autres termes, toute exception non déclarée dans les méthodes utilisées par la logique métier)

Le service de reprise ne gère pas les échecs provenant d'appels synchrones.

Les événements ayant échoué sont généralement associés à des informations sur la source et la destination. La source et la destination sont basées sur le point d'échec (emplacement où l'appel échoue), quel que soit le type d'interaction. Prenons

l'exemple suivant dans lequel un composant A appelle de manière asynchrone le composant B. Le message de requête est envoyé de A vers B et la réponse (rappel) de B vers A.

- Si l'exception se produit au cours de la requête initiale, le composant A est la source et le composant B, la destination, en ce qui concerne le gestionnaire des événements ayant échoué.
- Si l'exception se produit du cours de la réponse, le composant B est la source et le composant A, la destination, en ce qui concerne le gestionnaire des événements ayant échoué.

Ceci s'applique pour tous les appels asynchrones.

Le service de reprise envoie les interactions asynchrones SCA ayant échoué aux destinations d'événements ayant échoué qui ont été créées sur le bus système SCA (SCA.SYSTEM.*nom_cellule*.Bus). Les données d'événements ayant échoué sont stockées dans la base de données des événements ayant échoué (par défaut, WPCRSDb) et deviennent disponibles pour les tâches d'administration dans l'interface gestionnaire des événements ayant échoué.

Événements JMS ayant échoué

Le type de liaison et la configuration Java Message Service (JMS) déterminent si un événement ayant échoué est généré et envoyé au gestionnaire d'événements ayant échoué.

Liaisons JMS

WebSphere Integration Developer fournit une propriété de liaison de reprise qui vous permet d'activer ou de désactiver la reprise pour chaque liaison JMS, au moment de la création. Vous pouvez définir la propriété `recoveryMode` sur l'une des valeurs suivantes :

<code>bindingManaged</code>	Permet à la liaison de gérer la reprise des messages ayant échoué
<code>unmanaged</code>	S'appuie sur une reprise propre au transport pour les messages ayant échoué

La reprise pour les liaisons JMS est activée par défaut. Lorsque cette fonction est activée, des événements JMS ayant échoué sont créés dans les cas suivants :

- le sélecteur de fonction échoue ;
- le sélecteur d'erreurs échoue ;
- le sélecteur d'erreurs renvoie le type d'erreur `RuntimeException` ;
- le gestionnaire d'erreurs échoue ;
- la liaison de données ou le gestionnaire de données échoue après une seule nouvelle tentative dans JMS.

En outre, un événement SCA (Service Component Architecture) ayant échoué est créé lorsque l'exception `ServiceRuntimeException` est émise dans un composant cible de la liaison JMS après une seule nouvelle tentative dans JMS.

Ces échecs peuvent se produire lors d'une communication sortante ou entrante. Lors d'une communication sortante, `JMSImport` envoie un message de demande et reçoit le message de réponse ; un événement ayant échoué est généré si la liaison

d'importation JMS détecte un problème lors du traitement de la réponse du service. Lors d'une communication entrante, la séquence d'événements est la suivante :

1. JMSExport reçoit le message de requête.
2. JMSExport appelle le composant SCA.
3. Le composant SCA renvoie une réponse à JMSExport.
4. JMSExport envoie un message de réponse.

Un événement ayant échoué est généré si la liaison d'exportation JMS détecte un problème lors du traitement de la demande de service.

Le service de reprise capture le message JMS et le stocke dans une table de reprise dans la base de données commune. En outre, il capture et stocke le nom du module, le nom du composant, le nom de l'opération, l'heure d'échec, les détails de l'exception et les propriétés JMS de l'événement ayant échoué. Pour gérer les événements JMS ayant échoué, vous pouvez utiliser le gestionnaire des événements ayant échoué ou vous pouvez utiliser un programme personnalisé.

Vous ne pouvez désactiver la reprise que de façon explicite dans WebSphere Integration Developer en définissant la propriété `recoveryMode` sur `unmanaged`.

Remarque : En l'absence de la propriété `recoveryMode` (pour les applications de versions antérieures), la capacité de reprise est considérée comme activée. Lorsque la reprise est désactivée, le message ayant échoué est annulé pour revenir à sa destination d'origine, puis est réessayé. Le système ne crée pas d'événement ayant échoué.

Liaisons JMS WebSphere MQ et liaisons JMS génériques

Les liaisons JMS WebSphere MQ et les liaisons JMS génériques ne traitent pas les échecs de la même manière que les liaisons JMS. Les problèmes survenant lors du traitement des demandes et des réponses ne génèrent pas d'événement JMS ayant échoué. Ils génèrent un événement SCA ayant échoué si les deux conditions suivantes sont remplies :

- Le système de messagerie sous-jacent est configuré pour relivrer automatiquement un message ayant échoué.
- L'échec se produit dans le composant SCA cible de la liaison d'exportation, et non dans la liaison elle-même.

Lorsque ces deux conditions sont vraies, le système de reprise génère un événement SCA ayant échoué que vous pouvez gérer dans le gestionnaire d'événements ayant échoué.

Dans toutes les autres situations, le message ayant échoué est annulé pour revenir à sa destination d'origine, où il est traité selon la configuration du système de messagerie. Aucun événement ayant échoué n'est créé.

Evénements Business Process Choreographer ayant échoué

Dans un contexte Business Process Choreographer, des exceptions peuvent se produire qui, si elles ne sont pas traitées par la logique de traitement, peuvent provoquer l'arrêt d'une activité ou l'échec de l'instance de processus. Un événement ayant échoué est généré lorsqu'un processus Business Process Execution Language (BPEL) interruptible échoue et que l'une des situations suivantes se produit :

- L'instance de processus passe à l'état Ayant échoué ou Clos
- Une activité passe à l'état Arrêté

Le service de reprise capture le nom du module et le nom du composant pour les événements Business Process Choreographer ayant échoué. Les données d'événement ayant échoué sont stockées dans la base de données BPEDB (Business Process Choreographer database).

Sachez que le service de reprise ne gère pas les échecs provenant de processus métier et d'appels de requête/réponse asynchrones par tâche utilisateur.

Messages de file d'attente de stockage temporaire Business Flow Manager

Vous pouvez utiliser le gestionnaire des événements ayant échoué pour gérer les messages de navigation qui sont stockés dans la file d'attente de stockage temporaire Business Flow Manager. Un message de navigation peut être stocké dans ce type de file d'attente si :

- Une infrastructure, telle qu'une base de données, n'est pas disponible.
- Le message est corrompu.

Dans un processus interruptible, Business Flow Manager peut envoyer lui-même des messages de requête qui déclenchent la navigation de suivi. Ces messages déclenchent soit une action relative à un processus (appel d'un gestionnaire d'erreurs par exemple), soit une action relation à une activité (poursuite de la navigation dans les processus de l'activité par exemple). Un message de navigation contient toujours l'ID de l'instance de processus à laquelle il est associé (piid). Si le message déclenche une action relative à une activité, il contient également l'ID de modèle d'activité (atid) et l'ID d'instance d'activité (aiid).

Pour gérer les messages de file d'attente de stockage temporaire Business Flow Manager, vous pouvez utiliser le gestionnaire des événements ayant échoué ou un programme personnalisé.

Vous ne pouvez pas supprimer ces messages directement dans le gestionnaire des événements ayant échoué. Si l'instance de processus associée n'existe pas, la nouvelle activation d'un message de file d'attente de stockage temporaire entraîne la suppression de ce dernier.

Comment les événements ayant échoué sont-ils gérés ?

Un administrateur utilise le gestionnaire des événements ayant échoué pour les parcourir et les gérer. Parmi les tâches courantes de gestion des événements ayant échoué, figurent :

- La localisation de tous les événements ayant échoué
- La recherche des événements ayant échoué d'après des critères spécifiques
- L'édition de données d'un événement ayant échoué
- La nouvelle soumission des événements ayant échoué
- La suppression des événements ayant échoué

Pour accéder au gestionnaire des événements ayant échoué, cliquez sur **Applications d'intégration** → **Gestionnaire des événements ayant échoué**.

Concepts associés

Utilisation des événements

Les événements sont des demandes et des réponses envoyées d'un composant à un autre. Vous pouvez traiter les événements dans une séquence spécifique ; en outre, vous pouvez visualiser, supprimer, modifier ou soumettre de nouveau tout événement qui a échoué.

Remarques relatives à la sécurité en cas de reprise

Si vous avez activé la sécurité pour vos applications et votre environnement WebSphere Process Server, il est important de comprendre l'impact de l'accès par rôles et de l'identité des utilisateurs sur le sous-système de reprise.

Gestion des données des événements ayant échoué

Chaque événement ayant échoué possède des données qui lui sont associées ; il est fréquent que ces données puissent être modifiées avant qu'un événement soit soumis à nouveau. Les deux types de base de données d'un événement ayant échoué sont les données sur l'événement et les données métier.

Nouvelle soumission des événements ayant échoué

Si vous voulez envoyer de nouveau l'événement, vous devez le soumettre à nouveau à partir du gestionnaire des événements ayant échoué. Vous pouvez soumettre à nouveau un événement sans modifications ou, dans certains cas, éditer les paramètres de données métier avant de le soumettre à nouveau.

Contrôle de session

Vous pouvez contrôler plusieurs événements appartenant à la même session, en utilisant le navigateur CBE pour trouver tous les événements de la base de données Common Event Infrastructure qui contiennent le même attribut d'ID de session.

Reprise après des défaillances d'infrastructure

Un processus de longue durée couvre de multiples transactions. En cas d'échec d'une transaction lié à une défaillance de l'infrastructure, Business Flow Manager fournit une fonctionnalité permettant d'effectuer la reprise automatique à la suite de ces incidents.

Tâches associées

Recherche des événements ayant échoué

Les événements ayant échoué sont stockés dans une base de données et sont extraits par le biais de la fonction de recherche du gestionnaire des événements ayant échoué. Vous pouvez rechercher tous les événements ayant échoué sur tous les serveurs de la cellule, ou seulement un sous-ensemble spécifique d'événements.

Gestion des événements JMS ayant échoué

Lorsque des problèmes lors du traitement d'un message de demande ou de réponse JMS créent un événement JMS ayant échoué dans le sous-système de reprise, vous devez déterminer comment gérer cet événement. Les informations contenues dans cette rubrique vous permettent d'identifier et de corriger l'erreur, ainsi que d'effacer l'événement du sous-système de reprise.

Recherche d'événements de base communs associés à un événement ayant échoué

Un événement ayant échoué peut être associé à un ou plusieurs événements de base communs. Le gestionnaire des événements ayant échoué fournit un lien permettant de consulter les événements de base communs associés dans le navigateur CBE (Common Base Event).

Suppression des événements ayant échoué

Si vous ne souhaitez pas envoyer à nouveau un événement ayant échoué, ou en cas d'expiration des événements ayant échoué, vous pouvez les supprimer du serveur à l'aide du gestionnaire des événements ayant échoué. Le gestionnaire des événements ayant échoué propose trois options de suppression de tels événements.

Gestion des événements arrêtés du Business Process Choreographer
Le gestionnaire des événements ayant échoué et Business Process Choreographer Explorer permettent de gérer les événements arrêtés du Business Process Choreographer à n'importe quel état du processus. Des événements arrêtés se produisent lorsqu'une instance BPEL (Business Process Execution Language) rencontre une exception et qu'une ou plusieurs activités entrent dans l'état Arrêté.
Recherche d'instances de processus métier associées à un événement ayant échoué
Si un événement ayant échoué est généré à partir d'un processus métier, le gestionnaire des événements ayant échoué fournit un lien permettant de consulter cette instance dans Business Process Choreographer Explorer.

Information associée

Identification et résolution des incidents du gestionnaire des événements ayant échoué

Cette rubrique traite des incidents pouvant survenir lors de l'utilisation du gestionnaire des événements ayant échoué.

Remarques relatives à la sécurité en cas de reprise

Si vous avez activé la sécurité pour vos applications et votre environnement WebSphere Process Server, il est important de comprendre l'impact de l'accès par rôles et de l'identité des utilisateurs sur le sous-système de reprise.

Accès par rôle pour le gestionnaire d'événements ayant échoué

Le gestionnaire des événements ayant échoué utilise un contrôle d'accès par rôle des données et tâches des événements ayant échoué. Seuls les rôles administrateur et opérateur peuvent effectuer des tâches dans le gestionnaire des événements ayant échoué. Les utilisateurs connectés en tant qu'administrateur ou opérateur peuvent consulter toutes les données associées à des événements ayant échoué et d'effectuer toutes les tâches qui leur sont autorisées.

Identité d'événement et droits d'accès utilisateur

Un événement ayant échoué encapsule des informations sur l'utilisateur à l'origine de la demande. Si un événement ayant échoué est soumis à nouveau, ses informations d'identité sont mises à jour pour indiquer l'utilisateur qui l'a soumis. Etant donné que différents utilisateurs connectés en tant qu'administrateur ou opérateur peuvent soumettre à nouveau des événements, des droits d'accès doivent leur être accordés sur les composants en aval qui sont nécessaires pour traiter l'événement.

Pour plus d'informations sur la mise en oeuvre de la sécurité, reportez-vous à la rubrique Sécurisation des applications et de leur environnement.

Concepts associés

Gestion d'événements ayant échoué

Le service de reprise WebSphere Process Server capture des données sur les événements ayant échoué. Vous pouvez maintenant localiser, modifier, soumettre à nouveau ou supprimer les événements ayant échoué via le gestionnaire des événements ayant échoué.

Recherche des événements ayant échoué

Les événements ayant échoué sont stockés dans une base de données et sont extraits par le biais de la fonction de recherche du gestionnaire des événements ayant échoué. Vous pouvez rechercher tous les événements ayant échoué sur tous les serveurs de la cellule, ou seulement un sous-ensemble spécifique d'événements.

Avant de commencer

Si la sécurité administrative est activée, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Cette rubrique explique comment retrouver tous les événements ayant échoué dans la cellule. Cette requête par défaut renvoie tous les événements SCA et JMS ayant échoué.

Si Business Process Choreographer est installé, la requête renvoie également les événements Business Process Choreographer ayant échoué, clos ou arrêtés.

Pour extraire une liste complète des événements ayant échoué, suivez la procédure ci-après.

Procédure

1. Vérifiez que la console d'administration est activée.
2. Cliquez sur **Applications d'intégration** → **Gestionnaire d'événements ayant échoué** pour saisir le gestionnaire des événements ayant échoué.
3. Dans la boîte **Événements ayant échoué sur ce serveur**, cliquez sur **Extraire tous les événements ayant échoué**.

Résultats

La page des résultats de la recherche s'ouvre et affiche une liste des événements ayant échoué de l'instance WebSphere Process Server dans la cellule.

Que faire ensuite

Vous pouvez maintenant afficher (et éventuellement modifier) les données d'un événement ayant échoué, soumettre à nouveau celui-ci ou le supprimer.

Concepts associés

Gestion d'événements ayant échoué

Le service de reprise WebSphere Process Server capture des données sur les événements ayant échoué. Vous pouvez maintenant localiser, modifier, soumettre à nouveau ou supprimer les événements ayant échoué via le gestionnaire des événements ayant échoué.

Tâches associées

Recherche d'événements par critères

La page Recherche du gestionnaire des événements ayant échoué permet de localiser uniquement les événements correspondant à des critères spécifiés. Vous pouvez effectuer une recherche par type d'événement ayant échoué et par critère, du type heure de l'échec, destination ou source de l'événement, type d'objet métier ou d'exception, ID de session ou, pour WebSphere Process Server uniquement, qualificateur de séquençement d'événement.

Recherche d'événements par critères

La page Recherche du gestionnaire des événements ayant échoué permet de localiser uniquement les événements correspondant à des critères spécifiés. Vous pouvez effectuer une recherche par type d'événement ayant échoué et par critère, du type heure de l'échec, destination ou source de l'événement, type d'objet métier

ou d'exception, ID de session ou, pour WebSphere Process Server uniquement, qualificateur de séquençement d'événement.

Avant de commencer

Si la sécurité administrative est activée, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour rechercher un sous-ensemble précis d'événements ayant échoué, procédez comme indiqué ci-après.

Procédure

1. Vérifiez que la console d'administration est activée.
2. Cliquez sur **Applications d'intégration** → **Gestionnaire d'événements ayant échoué** pour saisir le gestionnaire des événements ayant échoué.
3. Dans la boîte **Evénements ayant échoué sur ce serveur**, cliquez sur **Rechercher des événements ayant échoué**.
4. Dans la zone **Type d'événement** de la page Rechercher des événements ayant échoué, sélectionnez un ou plusieurs événements à rechercher :
 - SCA
 - JMS
 - Business Process Choreographer
 - Messages de file d'attente de stockage temporaire Business Flow Manager
5. Si vous recherchez des événements Business Process Choreographer, vérifiez le statut d'événement sélectionné dans la zone de statut Evénement. Par défaut, le gestionnaire des événements ayant échoué renvoie tous les événements Business Process Choreographer ayant le statut échoué, arrêté ou clos, mais vous pouvez modifier la recherche pour ne recevoir que les événements ayant un statut particulier.
6. Facultatif : Spécifiez des critères de recherche supplémentaires. Le tableau suivant décrit les options possibles. Si vous spécifiez plusieurs critères, l'opérateur AND est utilisé dans la requête ; le gestionnaire des événements ayant échoué renvoie uniquement les événements répondant à tous les critères.

Tableau 41. Critères de recherche

Critères de recherche	Zone(s) à utiliser	Types d'événements pris en charge	Remarques relatives à l'utilisation
Module, composant ou méthode auquel était destiné l'événement lors de son échec.	Module Composant Operation	SCA JMS Business Process Choreographer File d'attente de stockage temporaire Business Flow Manager	Utilisez une ou plusieurs zones pour rechercher les événements ayant échoué associés à un module, un composant ou une méthode associé.

Tableau 41. Critères de recherche (suite)

Critères de recherche	Zone(s) à utiliser	Types d'événements pris en charge	Remarques relatives à l'utilisation
Période pendant laquelle l'événement a échoué	Date de début Date de fin	SCA JMS Business Process Choreographer File d'attente de stockage temporaire Business Flow Manager	Les formats de date et d'heure sont spécifiques à l'environnement local. Un exemple est fourni avec chaque zone. Si vous indiquez une valeur dans un format incorrect, le gestionnaire des événements ayant échoué affiche un avertissement et remplace la valeur incorrecte par la valeur par défaut. L'heure est propre au serveur local. Elle n'est pas mise à jour pour refléter l'heure locale des ordinateurs exécutant la console d'administration.
Session au cours de laquelle l'événement a échoué	ID session	SCA	Aucune
Module ou composant d'où provient l'événement	Module source Composant source	SCA	Utilisez l'une et/ou l'autre zone pour trouver uniquement les événements ayant échoué qui proviennent d'un module source ou d'un composant spécifique. Le gestionnaire des événements ayant échoué détermine la source en fonction du point d'échec, quel que soit le type d'interaction.
Type d'objet métier dans l'événement ayant échoué	Type d'objet métier	SCA	Aucun
Si le qualificatif de séquençage d'événements était spécifié pour l'événement	Séquençage d'événement qualifié	SCA	Ce critère de recherche est applicable uniquement à WebSphere Process Server.

Tableau 41. Critères de recherche (suite)

Critères de recherche	Zone(s) à utiliser	Types d'événements pris en charge	Remarques relatives à l'utilisation
Exception générée lors de l'échec de l'événement	Test de l'exception	SCA	Spécifiez tout ou partie du texte de l'exception dans la zone pour trouver tous les événements associés à cette exception.

Pour des informations détaillées sur chaque zone et les valeurs qu'elle accepte, voir l'aide en ligne de la page Recherche du gestionnaire des événements ayant échoué.

7. Cliquez sur **OK** pour commencer la recherche.

Que faire ensuite

Vous pouvez maintenant consulter (et éventuellement modifier) les données d'un événement ayant échoué, le soumettre à nouveau ou le supprimer.

Tâches associées

Recherche des événements ayant échoué

Les événements ayant échoué sont stockés dans une base de données et sont extraits par le biais de la fonction de recherche du gestionnaire des événements ayant échoué. Vous pouvez rechercher tous les événements ayant échoué sur tous les serveurs de la cellule, ou seulement un sous-ensemble spécifique d'événements.

Gestion des données des événements ayant échoué

Chaque événement ayant échoué possède des données qui lui sont associées ; il est fréquent que ces données puissent être modifiées avant qu'un événement soit soumis à nouveau. Les deux types de base de données d'un événement ayant échoué sont les données sur l'événement et les données métier.

Données sur l'événement ayant échoué

Chaque type d'événement ayant échoué possède les données suivantes qui lui sont associées :

- Événements SCA
 - ID d'événement, type, statut et ID de session
 - Type d'appel de service entre composants SCA
 - Noms du module et du composant à partir desquels l'événement s'est produit (source).
 - Noms du module, du composant et de la méthode de destination de l'événement
 - Heure de l'échec de l'événement
 - Cible de déploiement associée à l'événement
 - Si un qualificateur de séquençement d'événements a été déclaré pour cet événement
 - Module de destination dans lequel l'événement a été soumis ou sera à nouveau soumis
 - ID de corrélation, le cas échéant
 - Exception générée lors de l'échec de l'événement

- Date d'expiration pour les événements soumis à nouveau (données modifiables)
- Contrôle du suivi défini pour l'événement (données modifiables)
- Evénements JMS :
 - ID d'événement, type et statut
 - Type d'interaction
 - Noms du module, du composant et de la méthode de destination de l'événement
 - Heure de l'échec de l'événement
 - Cible de déploiement associée à l'événement
 - Exception générée lors de l'échec de l'événement
 - Module de destination dans lequel l'événement a été soumis ou sera à nouveau soumis
 - ID de corrélation, le cas échéant
 - Date d'expiration pour les événements soumis à nouveau (données modifiables)
 - Propriétés JMS spécifiques associées à l'événement ayant échoué : nombre de nouvelles livraisons, mode de livraison, priorité de message, type, destination replyTo et indicateur de nouvelle livraison (true ou false).
- Evénements Business Process Choreographer :
 - ID d'événement, type et statut
 - Noms du module de destination et du composant de l'événement
 - Heure de l'échec de l'événement
 - Cible de déploiement associée à l'événement
 - Nom de l'instance de processus associée à l'événement
 - ID de processus de niveau supérieur associé à l'événement
- Evénements de file d'attente de stockage temporaire Business Flow Manager :
 - ID d'événement, type et statut
 - Heure de l'échec de l'événement
 - Cible de déploiement associée à l'événement
 - ID d'instance de processus (si l'instance de processus n'existe pas, 0 est renvoyé)
 - Nom et état de l'instance de processus.
 - Nom du modèle de processus associé
 - Nom et ID de l'instance d'activité
 - ID du modèle d'activité

Données métier

Les événements SCA et Business Process Choreographer ayant échoué incluent généralement les données métier. Les données métier peuvent être encapsulées dans un objet métier ou il peut s'agir de données simples indépendantes qui n'appartiennent pas à un objet métier. Les données métier pour les événements SCA ayant échoué peuvent être modifiées à l'aide de l'éditeur des données métier disponible dans le gestionnaire des événements ayant échoué.

Concepts associés

Gestion d'événements ayant échoué

Le service de reprise WebSphere Process Server capture des données sur les événements ayant échoué. Vous pouvez maintenant localiser, modifier, soumettre à nouveau ou supprimer les événements ayant échoué via le gestionnaire des événements ayant échoué.

Tâches associées

Exploration des données contenues dans les événements ayant échoué

Utilisez le gestionnaire d'événements ayant échoué pour visualiser les données et données métier associées à l'événement ayant échoué.

Edition de données de trace ou d'expiration d'un événement SCA ayant échoué

La page Détails de l'événement ayant échoué permet de définir ou de modifier des valeurs pour le contrôle de trace et la date d'expiration associés à l'événement ayant échoué.

Edition de données métier d'un événement SCA ayant échoué

Les données métier peuvent être encapsulées dans un objet métier ou il peut s'agir de données simples indépendantes qui n'appartiennent pas à un objet métier. Des données simples et un objet métier peuvent être associés à un événement ayant échoué. Utilisez l'éditeur de données métier pour modifier les données métier associées à un événement ayant échoué, avant de le soumettre de nouveau.

Exploration des données contenues dans les événements ayant échoué

Utilisez le gestionnaire d'événements ayant échoué pour visualiser les données et données métier associées à l'événement ayant échoué.

Avant de commencer

Si la sécurité administrative est activée, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour effectuer une recherche parmi les événements ayant échoué, suivez la procédure ci-dessous.

Procédure

1. Vérifiez que le gestionnaire d'événements ayant échoué est bien ouvert et que vous avez extrait la liste des événements ayant échoué de votre système.
2. Dans la page des résultats de recherche du gestionnaire des événements ayant échoué, cliquez sur l'ID (dans la colonne ID d'événement) de l'événement ayant échoué dont vous voulez survoler les données.

La page Détails de l'événement ayant échoué affiche toutes les informations sur l'événement.

3. Si l'événement ayant échoué contient des données métier, vous pouvez le parcourir en cliquant sur **Editer les données métier**.

La page de collection de l'éditeur des données métier s'ouvre en affichant les données métier associées à l'événement ayant échoué. Chaque nom de paramètre de la hiérarchie correspond à un lien. Si le paramètre est un type de données simple, cliquez sur son nom pour l'ouvrir dans un format d'édition de sa valeur. Si le paramètre est un type de données complexe, lorsque vous cliquez sur son nom, la hiérarchie est développée.

Concepts associés

Gestion des données des événements ayant échoué

Chaque événement ayant échoué possède des données qui lui sont associées ; il est fréquent que ces données puissent être modifiées avant qu'un événement soit soumis à nouveau. Les deux types de base de données d'un événement ayant échoué sont les données sur l'événement et les données métier.

Edition de données de trace ou d'expiration d'un événement SCA ayant échoué

La page Détails de l'événement ayant échoué permet de définir ou de modifier des valeurs pour le contrôle de trace et la date d'expiration associés à l'événement ayant échoué.

Avant de commencer

Vous devez vous connecter en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Important : Toute modification apportée aux données de trace ou d'expiration est sauvegardée localement tant que vous ne soumettez pas à nouveau l'événement. Si vous effectuez toute autre action avant de soumettre à nouveau l'événement, l'ensemble des modifications est perdu.

Les événements SCA ayant échoué peuvent être soumis à nouveau avec trace pour permettre le contrôle du traitement des événements. Le traçage peut être défini pour un service ou un composant, puis envoyé vers un journal ou sur le serveur Common Event Infrastructure. Lorsque vous affichez les données de l'événement ayant échoué dans la page Détails de l'événement ayant échoué, la valeur de trace par défaut SCA.LOG.INFO;COMP.LOG.INFO s'affiche pour l'événement. Si vous soumettez à nouveau l'événement avec ce paramètre par défaut, aucune trace ne s'effectue quand la session appelle un service SCA ou exécute un composant.

Certains événements SCA ayant échoué possèdent également un délai d'expiration. Si un utilisateur a indiqué une expiration avec l'appel asynchrone qui envoie l'événement, ces données sont conservées même en cas d'échec de l'événement et, de plus, l'heure d'expiration s'affiche dans la zone **Heure d'expiration de la nouvelle soumission** dans la page Détails de l'événement ayant expiré. Les événements ayant échoué et expiré ne peuvent être soumis à nouveau avec succès. Pour éviter un second échec, vous pouvez modifier la date d'expiration et vous assurer ainsi que l'événement sera encore valide lors de sa nouvelle soumission.

Pour modifier les données de trace ou d'expiration associées à un événement ayant échoué, procédez comme suit.

Procédure

1. Vérifiez que le gestionnaire des événements ayant échoué est bien ouvert et que vous avez extrait la liste des événements ayant échoué de votre système.
2. Dans la page des résultats de recherche du gestionnaire des événements ayant échoué, cliquez sur l'ID (dans la colonne ID d'événement) de l'événement ayant échoué dont vous voulez modifier les données.

La page Détails de l'événement ayant échoué s'affiche.

3. Si l'événement possède une date d'expiration antérieure à celle de la date de nouvelle soumission, modifiez la valeur de la zone **Heure d'expiration de la nouvelle soumission**.
L'heure d'expiration est propre au serveur local. La valeur de cette zone doit être conforme au format de l'environnement local. Un exemple de format correct pour votre environnement local figure au-dessus de la zone.
4. Si vous souhaitez activer la fonction de trace de l'événement ayant échoué, indiquez une nouvelle valeur dans la zone **Contrôle du suivi**. Pour obtenir des informations détaillées sur les valeurs de trace, voir les rubriques relatives au contrôle du centre de documentation de WebSphere Business Process Management.
5. Effectuez l'une des actions suivantes :
 - Si les données modifiées sont correctes et que vous souhaitez soumettre à nouveau l'événement, cliquez sur **Soumettre à nouveau** pour les enregistrer au niveau du serveur.
 - Si vous souhaitez annuler vos modifications, cliquez sur **Annuler les modifications locales**.

L'événement ayant échoué modifié est envoyé à nouveau au traitement et disparaît du gestionnaire des événements ayant échoué.

Concepts associés

Gestion des données des événements ayant échoué

Chaque événement ayant échoué possède des données qui lui sont associées ; il est fréquent que ces données puissent être modifiées avant qu'un événement soit soumis à nouveau. Les deux types de base de données d'un événement ayant échoué sont les données sur l'événement et les données métier.

Tâches associées

«Recherche des événements ayant échoué», à la page 425

Les événements ayant échoué sont stockés dans une base de données et sont extraits par le biais de la fonction de recherche du gestionnaire des événements ayant échoué. Vous pouvez rechercher tous les événements ayant échoué sur tous les serveurs de la cellule, ou seulement un sous-ensemble spécifique d'événements.

Edition de données métier d'un événement SCA ayant échoué

Les données métier peuvent être encapsulées dans un objet métier ou il peut s'agir de données simples indépendantes qui n'appartiennent pas à un objet métier. Des données simples et un objet métier peuvent être associés à un événement ayant échoué. Utilisez l'éditeur de données métier pour modifier les données métier associées à un événement ayant échoué, avant de le soumettre de nouveau.

Avant de commencer

Si la sécurité administrative est activée, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour chaque événement ayant échoué, l'éditeur affiche les données métier associées dans un format hiérarchique ; l'arborescence de navigation en haut du tableau est mise à jour lorsque vous parcourez les paramètres, ce qui vous donne une image plus claire de votre emplacement dans la hiérarchie.

Vous pouvez modifier uniquement des données simples (par exemple chaîne, long, nombre entier, date, variable booléenne). Si le type des données est complexe (tableau ou objet métier, par exemple), vous devez parcourir la hiérarchie et

atteindre les types de données simples le composant. Les données complexes sont signalées par trois points de suspension (...) dans la colonne Valeur du paramètre.

Sachez que vous ne pouvez pas utiliser le gestionnaire des événements ayant échoué pour modifier des données métier pour un événement Business Process Choreographer. A la place, cliquez sur le lien **Ouvrir le processus appelant dans Business Process Explorer** dans la page des détails de l'événement ayant échoué et utilisez Business Process Choreographer Explorer pour apporter les modifications autorisées.

Important : Toutes les modifications apportées aux données métier sont enregistrées localement. Les modifications ne sont pas répercutées aux données métier correspondantes du serveur, tant que vous n'avez pas envoyé à nouveau l'événement ayant échoué.

Pour modifier les données métier associées à un événement SCA ayant échoué, procédez comme suit.

Procédure

1. Vérifiez que le gestionnaire des événements ayant échoué est bien ouvert et que vous avez extrait la liste des événements ayant échoué de votre système.
2. Dans la page des résultats de recherche du gestionnaire des événements ayant échoué, cliquez sur l'ID (dans la colonne ID d'événement) de l'événement ayant échoué dont vous voulez modifier les données.
3. Dans la page des détails de l'événement ayant échoué, cliquez sur **Editer les données métier** pour accéder à la page de collection de l'éditeur des données métier.

Cette page montre une vue hiérarchique de toutes les données associées à l'événement ayant échoué.

4. Parcourez la hiérarchie des données métier en cliquant sur les noms des paramètres (sous forme de liens dans la colonne du nom de paramètre). Pour modifier la valeur d'un paramètre, cliquez sur son nom.
Si le paramètre est modifiable, il s'ouvre à la page Editeur des données métier.
5. Dans la zone **Valeur de paramètre**, précisez la nouvelle valeur du paramètre.
6. Cliquez sur **OK**.

La valeur est enregistrée en local et vous revenez à la page de collection de l'éditeur des données métier.

7. Si vous souhaitez annuler vos modifications, cliquez sur **Annuler les modifications locales apportées aux données métier**.
Toutes les modifications sont annulées et les données métier d'origine sont restaurées.

8. Si les données métier modifiées sont correctes, cliquez sur **Soumettre à nouveau** pour les enregistrer au niveau du serveur.

L'événement ayant échoué modifié est envoyé à nouveau au traitement et disparaît du gestionnaire des événements ayant échoué.

Concepts associés

Gestion des données des événements ayant échoué

Chaque événement ayant échoué possède des données qui lui sont associées ; il est fréquent que ces données puissent être modifiées avant qu'un événement soit soumis à nouveau. Les deux types de base de données d'un événement ayant échoué sont les données sur l'événement et les données métier.

Nouvelle soumission des événements ayant échoué

Si vous voulez envoyer de nouveau l'événement, vous devez le soumettre à nouveau à partir du gestionnaire des événements ayant échoué. Vous pouvez soumettre à nouveau un événement sans modifications ou, dans certains cas, éditer les paramètres de données métier avant de le soumettre à nouveau.

Lorsqu'un événement ayant échoué est soumis à nouveau, le traitement se poursuit uniquement pour la branche ayant échoué et non pour l'intégralité de l'événement.

Un traçage est disponible pour les événements SCA resoumis pour permettre d'aider le traitement de l'événement. Il peut être défini pour un service ou un composant et son résultat peut être envoyé vers un journal ou sur le serveur Common Event Infrastructure.

Vous pouvez également utiliser l'ID unique de l'événement pour suivre son issue (succès ou échec). En cas de nouvel échec d'un événement resoumis, celui-ci est renvoyé au gestionnaire des événements ayant échoué avec son ID d'événement d'origine et l'heure de l'échec mise à jour.

Concepts associés

Gestion d'événements ayant échoué

Le service de reprise WebSphere Process Server capture des données sur les événements ayant échoué. Vous pouvez maintenant localiser, modifier, soumettre à nouveau ou supprimer les événements ayant échoué via le gestionnaire des événements ayant échoué.

Tâches associées

Envoi renouvelé d'un événement ayant échoué inchangé

Vous pouvez envoyer à nouveau un ou plusieurs événements ayant échoué inchangés, pour traitement renouvelé. Le traitement se poursuit uniquement pour la branche ayant échoué et non pour l'intégralité de l'événement.

Envoi renouvelé, avec trace, d'un événement SCA ayant échoué

Vous pouvez surveiller le nouvel envoi d'un événement SCA ayant échoué et vous assurer qu'il s'exécute bien. Le gestionnaire des événements ayant échoué propose une fonction de trace facultative pour tous les événements ayant échoué.

Envoi renouvelé d'un événement ayant échoué inchangé

Vous pouvez envoyer à nouveau un ou plusieurs événements ayant échoué inchangés, pour traitement renouvelé. Le traitement se poursuit uniquement pour la branche ayant échoué et non pour l'intégralité de l'événement.

A propos de cette tâche

Si la sécurité administrative est activée, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

Procédure

1. Vérifiez que le gestionnaire des événements ayant échoué est bien ouvert et que vous avez extrait la liste des événements ayant échoué de votre système.

2. Dans la page des résultats de recherche, cochez la case de chaque événement ayant échoué que vous souhaitez envoyer à nouveau.
3. Cliquez sur **Soumettre à nouveau**.

Résultats

Chaque événement sélectionné est envoyé à nouveau au traitement et disparaît du gestionnaire des événements ayant échoué.

Concepts associés

Nouvelle soumission des événements ayant échoué

Si vous voulez envoyer de nouveau l'événement, vous devez le soumettre à nouveau à partir du gestionnaire des événements ayant échoué. Vous pouvez soumettre à nouveau un événement sans modifications ou, dans certains cas, éditer les paramètres de données métier avant de le soumettre à nouveau.

Envoi renouvelé, avec trace, d'un événement SCA ayant échoué

Vous pouvez surveiller le nouvel envoi d'un événement SCA ayant échoué et vous assurer qu'il s'exécute bien. Le gestionnaire des événements ayant échoué propose une fonction de trace facultative pour tous les événements ayant échoué.

A propos de cette tâche

Le traçage peut être défini pour un service ou un composant, puis envoyé vers un journal ou sur le serveur Common Event Infrastructure. Pour obtenir des informations détaillées sur la définition et l'affichage de la trace, consultez les rubriques relatives au contrôle dans le centre de documentation.

Si la sécurité administrative est activée, vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

Procédure

1. Vérifiez que le gestionnaire des événements ayant échoué est bien ouvert et que vous avez extrait la liste des événements ayant échoué de votre système.
2. Dans la page des résultats de recherche, cochez la case de chaque événement ayant échoué que vous souhaitez envoyer à nouveau.
3. Cliquez sur **Soumettre à nouveau avec suivi**.
4. Depuis la page Soumettre à nouveau avec suivi, indiquez le niveau de suivi à utiliser dans la zone **Contrôle du suivi**.

Par défaut, la valeur est SCA.LOG.INFO;COMP.LOG.INFO. Avec ce paramètre, aucune trace ne s'effectue quand la session appelle un service SCA ou exécute un composant.

5. Cliquez sur **OK** pour envoyer à nouveau un événement ayant échoué et revenir à la page de recherche des résultats.

Que faire ensuite

Pour consulter le journal de trace d'un événement envoyé à nouveau, ouvrez le programme de connexion du composant correspondant ou employez la visionneuse du journal CEI.

Concepts associés

Nouvelle soumission des événements ayant échoué

Si vous voulez envoyer de nouveau l'événement, vous devez le soumettre à nouveau à partir du gestionnaire des événements ayant échoué. Vous pouvez soumettre à nouveau un événement sans modifications ou, dans certains cas, éditer les paramètres de données métier avant de le soumettre à nouveau.

Gestion des événements JMS ayant échoué

Lorsque des problèmes lors du traitement d'un message de demande ou de réponse JMS créent un événement JMS ayant échoué dans le sous-système de reprise, vous devez déterminer comment gérer cet événement. Les informations contenues dans cette rubrique vous permettent d'identifier et de corriger l'erreur, ainsi que d'effacer l'événement du sous-système de reprise.

A propos de cette tâche

Pour gérer un événement JMS ayant échoué, procédez comme suit :

Procédure

1. Utilisez le gestionnaire d'événements ayant échoué pour rechercher les informations sur l'événement JMS ayant échoué, en relevant le type d'exception.
2. Recherchez le type d'exception dans le tableau 42, à la page 438 pour déterminer l'emplacement et les causes possibles de l'erreur et consulter les actions préconisées pour gérer l'événement ayant échoué.

Tableau 42. Événements JMS ayant échoué

Type d'exception	Emplacement de l'erreur	Cause possible de l'erreur	Action préconisée
FaultServiceException	Gestionnaire d'erreurs ou sélecteur d'erreurs	Le message JMS contient des données syntaxiquement incorrectes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le message JMS et localisez les données syntaxiquement incorrectes. 2. Réparez le client à l'origine de ce message pour qu'il crée des données syntaxiquement correctes. 3. Renvoyez le message. 4. Supprimez l'événement ayant échoué.
		Une erreur imprévue s'est produite dans le gestionnaire d'erreurs ou le sélecteur d'erreurs.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Déboguez le sélecteur d'erreurs ou le gestionnaire d'erreurs personnalisé, en corrigeant les erreurs identifiées. 2. Soumettez à nouveau l'événement ayant échoué.
ServiceRuntime Exception	Gestionnaire d'erreurs	Le sélecteur d'erreurs et le gestionnaire d'exceptions d'exécution sont configurés pour interpréter le message JMS comme une exception d'exécution. Il s'agit d'une exception attendue.	Examinez le texte de l'exception pour déterminer la cause exacte, puis engagez l'action appropriée.

Tableau 42. Événements JMS ayant échoué (suite)

Type d'exception	Emplacement de l'erreur	Cause possible de l'erreur	Action préconisée
DataBinding Exception ou DataHandler Exception	Liaison de données ou gestionnaire de données	Le message JMS contient des données syntaxiquement incorrectes.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez le message JMS et localisez les données syntaxiquement incorrectes. Réparez le client à l'origine de ce message pour qu'il crée des données syntaxiquement correctes. Renvoyez le message. Supprimez l'événement ayant échoué.
		Une erreur imprévue s'est produite dans la liaison de données ou le gestionnaire d'erreurs.	<ol style="list-style-type: none"> Débuguez la liaison de données ou le gestionnaire d'erreurs personnalisé, en corrigeant les erreurs identifiées. Renvoyez le message. Supprimez l'événement ayant échoué.

Tableau 42. Événements JMS ayant échoué (suite)

Type d'exception	Emplacement de l'erreur	Cause possible de l'erreur	Action préconisée
SelectorException	Sélecteur de fonction	Le message JMS contient des données syntaxiquement incorrectes.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez le message JMS et localisez les données syntaxiquement incorrectes. Réparez le client à l'origine de ce message pour qu'il crée des données syntaxiquement correctes. Renvoyez le message. Supprimez l'événement ayant échoué.
		Une erreur imprévue s'est produite dans le sélecteur de fonction.	<ol style="list-style-type: none"> Déboguez le sélecteur de fonction personnalisé, en corrigeant les erreurs identifiées. Renvoyez le message. Supprimez l'événement ayant échoué.

Concepts associés

Gestion d'événements ayant échoué

Le service de reprise WebSphere Process Server capture des données sur les événements ayant échoué. Vous pouvez maintenant localiser, modifier, soumettre à nouveau ou supprimer les événements ayant échoué via le gestionnaire des événements ayant échoué.

Gestion des événements arrêtés du Business Process Choreographer

Le gestionnaire des événements ayant échoué et Business Process Choreographer Explorer permettent de gérer les événements arrêtés du Business Process Choreographer à n'importe quel état du processus. Des événements arrêtés se produisent lorsqu'une instance BPEL (Business Process Execution Language) rencontre une exception et qu'une ou plusieurs activités entrent dans l'état Arrêté.

A propos de cette tâche

Vous pouvez afficher, compenser ou terminer l'instance du processus associée à un événement arrêté du Business Process Choreographer. En outre, vous pouvez

travailler avec les activités associées à l'événement en les affichant, les modifiant, les relançant ou les terminant selon les besoins.

Pour gérer des événements arrêtés provenant d'un processus BPEL interruptible, procédez comme suit :

Procédure

1. Vérifiez que la console d'administration est activée.
2. Ouvrez le gestionnaire des événements ayant échoué en cliquant sur **Applications d'intégration** → **Gestionnaire des événements ayant échoué**.
3. Effectuez une recherche pour trouver l'événement ou les événements arrêtés du Business Process Choreographer que vous voulez gérer.
4. Pour chaque événement arrêté que vous voulez gérer, procédez comme suit :
 - a. Cliquez sur l'ID d'événement arrêté dans la colonne ID d'événement de la page Résultats de la recherche.
 - b. À partir de la page Détails de l'événement, cliquez sur **Ouvrir un processus appelant dans Business Process Choreographer Explorer**.
 - c. Utilisez Business Process Choreographer Explorer pour gérer l'événement et ses activités associées.

Concepts associés

Gestion d'événements ayant échoué

Le service de reprise WebSphere Process Server capture des données sur les événements ayant échoué. Vous pouvez maintenant localiser, modifier, soumettre à nouveau ou supprimer les événements ayant échoué via le gestionnaire des événements ayant échoué.

Recherche d'instances de processus métier associées à un événement ayant échoué

Si un événement ayant échoué est généré à partir d'un processus métier, le gestionnaire des événements ayant échoué fournit un lien permettant de consulter cette instance dans Business Process Choreographer Explorer.

Avant de commencer

Vous devez vous connecter en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

L'examen de l'instance de processus métier qui a généré l'événement ayant échoué peut vous procurer des informations supplémentaires sur les causes ou les circonstances de l'échec. L'instance de processus métier et l'événement ayant échoué sont liés par un ID de session commun.

Remarque : Tous les événements ayant échoué ne sont pas générés à partir d'une instance de processus métier.

Pour rechercher et examiner une instance de processus métier liée à un événement ayant échoué, procédez comme suit.

Procédure

1. À partir de la console d'administration, utilisez le gestionnaire des événements ayant échoué pour localiser l'événement que vous souhaitez examiner. Voir

«Recherche des événements ayant échoué», à la page 425 pour plus d'instructions sur la recherche d'événements ayant échoué.

2. A partir de la page Détails de l'événement ayant échoué, cliquez sur **Ouvrir un processus appelant dans l'explorateur de processus métier**.

Résultats

Business Process Choreographer Explorer s'ouvre dans une nouvelle fenêtre de navigateur et affiche des informations sur l'instance de processus concernée.

Concepts associés

Gestion d'événements ayant échoué

Le service de reprise WebSphere Process Server capture des données sur les événements ayant échoué. Vous pouvez maintenant localiser, modifier, soumettre à nouveau ou supprimer les événements ayant échoué via le gestionnaire des événements ayant échoué.

Recherche d'événements de base communs associés à un événement ayant échoué

Un événement ayant échoué peut être associé à un ou plusieurs événements de base communs. Le gestionnaire des événements ayant échoué fournit un lien permettant de consulter les événements de base communs associés dans le navigateur CBE (Common Base Event).

Avant de commencer

Vous devez vous connecter en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

L'examen des événements de base communs associés peut vous procurer des informations supplémentaires sur les causes ou les circonstances de l'échec de l'événement d'origine. L'événement ayant échoué et les événements de base communs associés sont liés par le même ID de session.

Pour rechercher et afficher les événements de base communs correspondants, procédez comme suit.

Procédure

1. A partir de la console d'administration, utilisez le gestionnaire des événements ayant échoué pour localiser l'événement que vous souhaitez examiner. Voir «Recherche des événements ayant échoué», à la page 425 pour plus d'instructions sur la recherche d'événements ayant échoué.
2. A partir de la page Détails de l'événement ayant échoué, cliquez sur **Rechercher les événements de base communs**.

Résultats

Le navigateur CBE s'ouvre dans une nouvelle fenêtre de navigateur et répertorie les événements de base communs associés à l'événement ayant échoué d'origine.

Concepts associés

Gestion d'événements ayant échoué

Le service de reprise WebSphere Process Server capture des données sur les événements ayant échoué. Vous pouvez maintenant localiser, modifier, soumettre à nouveau ou supprimer les événements ayant échoué via le gestionnaire des événements ayant échoué.

Suppression des événements ayant échoué

Si vous ne souhaitez pas envoyer à nouveau un événement ayant échoué, ou en cas d'expiration des événements ayant échoué, vous pouvez les supprimer du serveur à l'aide du gestionnaire des événements ayant échoué. Le gestionnaire des événements ayant échoué propose trois options de suppression de tels événements.

Avant de commencer

Vous devez vous connecter en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour supprimer un ou plusieurs événements ayant échoué, suivez la procédure ci-après.

Procédure

1. Vérifiez que le gestionnaire des événements ayant échoué est bien ouvert et que vous avez extrait la liste des événements ayant échoué de votre système.
2. Depuis la page des résultats de recherche du gestionnaire des événements ayant échoué, vous devez effectuer une de ces actions :
 - Si vous souhaitez supprimer un ou plusieurs événements ayant échoué, cochez la case de associée à chaque événement, puis cliquez sur **Supprimer**.
 - Si vous ne souhaitez supprimer que les événements ayant échoué et expiré, cliquez sur **Effacer les événements ayant expiré**. Notez que cela supprime uniquement les événements ayant expiré dans l'ensemble en cours des résultats de recherche.
 - Si vous souhaitez supprimer du serveur tous les événements ayant échoué, cliquez sur **Effacer tout**.

Concepts associés

Gestion d'événements ayant échoué

Le service de reprise WebSphere Process Server capture des données sur les événements ayant échoué. Vous pouvez maintenant localiser, modifier, soumettre à nouveau ou supprimer les événements ayant échoué via le gestionnaire des événements ayant échoué.

Identification et résolution des incidents du gestionnaire des événements ayant échoué

Cette rubrique traite des incidents pouvant survenir lors de l'utilisation du gestionnaire des événements ayant échoué.

Remarque : Elle ne décrit pas comment utiliser ce gestionnaire pour localiser, modifier, soumettre à nouveau ou supprimer des événements ayant échoué du système. Pour plus de détails sur la gestion des événements ayant échoué, voir la rubrique consacrée à la *gestion des événements WebSphere Process Server ayant échoué* dans le centre de documentation

Sélectionnez l'incident actuel dans le tableau ci-dessous :

Incident	Voir
La saisie de valeurs sur l'onglet Par date de la page de recherche échoue	«Les valeurs des zones D'ici le et A partir du prennent automatiquement leur valeur par défaut si elles sont mal renseignées»
La suppression d'événements ayant expiré échoue	«L'exécution de la fonction de suppression des événements ayant échoué semble interrompre le gestionnaire des événements ayant échoué»
Les événements ayant échoué ne sont pas créés	«Les événements ayant échoué ne sont pas créés», à la page 445

Les valeurs des zones **D'ici le et **A partir du** prennent automatiquement leur valeur par défaut si elles sont mal renseignées**

Les zones **A partir du** et **Jusqu'au** de la page de recherche requièrent des valeurs renseignées dans un format correct respectant l'environnement local. Tout écart dans le format de la valeur (par exemple, quatre chiffres dans l'année au lieu de 2, ou l'omission de l'heure) générera l'avertissement suivant et le remplacement de la valeur de la zone par sa valeur par défaut dans le gestionnaire des événements ayant échoué :

CWMAN0017E: La date indiquée n'a pas pu être analysée correctement : *date_au_format_incorrect*. La date *date_par_défaut* est utilisée.

La valeur par défaut pour la zone **Date de début** est le 1er janvier 1970, 00:00:00 GMT.

Important : La valeur par défaut réellement affichée dans le gestionnaire des événements ayant échoué dépend de votre environnement local et du fuseau horaire. Par exemple, la zone **Date de début** utilise par défaut la valeur 12/31/69 7:00 PM pour un poste de travail avec un environnement local en_US se trouvant dans le fuseau nord-américain EST (Eastern Standard Time, heure de la côte est). La valeur par défaut de la zone **Date de fin** est toujours la date et l'heure du jour, formatées selon votre environnement local et votre fuseau horaire.

Pour éviter cet incident, prenez le plus grand soin lors de la saisie des dates et heures, en respectant le format de l'exemple situé au-dessus de chaque zone.

L'exécution de la fonction de suppression des événements ayant échoué semble interrompre le gestionnaire des événements ayant échoué

L'utilisation du bouton de suppression des événements ayant expiré dans les cas où les résultats de recherche actuels contiennent un nombre important d'événements ayant échoué ou lorsque ces événements comprennent de grandes quantités de données métier, le gestionnaire des événements ayant échoué peut sembler interrompu indéfiniment.

Dans ce cas, il n'est pas interrompu : il traite un ensemble de données volumineux et actualisera les résultats dès que la commande sera terminée.

Les événements ayant échoué ne sont pas créés

Si le sous-système de reprise ne crée pas les événements ayant échoué, passez en revue la liste suivantes de causes possibles :

- Veillez à ce que wpsFEMgr soit en cours d'exécution. Si nécessaire, redémarrez-le.
- Assurez-vous que la base de données du gestionnaire d'événements ayant échoué a été créée et que la connexion a été testée.
- Assurez-vous que la destination nécessaire pour les événements ayant échoué a été créée sur le bus système SCA. Il doit y avoir une destination des événements ayant échoué pour chaque cible de déploiement.
- Assurez-vous que la valeur Assured a été définie pour le qualificatif QoS **Reliability** dans toute implémentation SCA, interface ou référence de partenaire qui participe aux événements que le service de reprise doit gérer.

Concepts associés

Gestion d'événements ayant échoué

Le service de reprise WebSphere Process Server capture des données sur les événements ayant échoué. Vous pouvez maintenant localiser, modifier, soumettre à nouveau ou supprimer les événements ayant échoué via le gestionnaire des événements ayant échoué.

Information associée

Identification et résolution des incidents des tâches et outils d'administration

Aidez-vous des informations de ce groupe de rubriques pour identifier et résoudre les problèmes qui peuvent se produire lors de l'administration de l'environnement d'exécution.

Chapitre 12. Identification des incidents liés à l'administration

Le processus d'identification et de résolution d'incident consiste à rechercher et à éliminer la cause d'un incident. Ce groupe de rubriques permet d'identifier et de résoudre les incidents pouvant se produire au cours de tâches d'administration classiques ou dans les applications de service que vous administrez.

Pour plus d'informations sur l'identification et la résolution des incidents des composants de Business Process Choreographer ou de Common Event Infrastructure, reportez-vous à l'une des rubriques suivantes :

- Centre de documentation WebSphere Process Server for Multiplatforms, version 6.1
- le fichier PDF de *Business Process Choreographer* ;
- le fichier PDF de *Common Event Infrastructure*.

Information associée

Identification et résolution des incidents des tâches et outils d'administration
Aidez-vous des informations de ce groupe de rubriques pour identifier et résoudre les problèmes qui peuvent se produire lors de l'administration de l'environnement d'exécution.

Identification et résolution des incidents des applications de service déployées
Aidez-vous des informations de ce groupe de rubriques pour identifier et résoudre les erreurs qui peuvent se produire dans les applications de service déployées dans l'environnement d'exécution.

Identification et résolution des incidents lors d'un échec de déploiement
Aidez-vous des informations de ce groupe de rubriques pour identifier et résoudre les erreurs qui peuvent se produire dans votre environnement de développement.

Identification et résolution des incidents des tâches et outils d'administration

Aidez-vous des informations de ce groupe de rubriques pour identifier et résoudre les problèmes qui peuvent se produire lors de l'administration de l'environnement d'exécution.

Concepts associés

Fichiers journaux spécifiques à un profil

Certains fichiers journaux détaillent les caractéristiques et activités d'exécution des profils individuels. Ces fichiers journaux sont situés dans le répertoire de chaque profil.

Information associée

Identification des incidents liés à l'administration

Le processus d'identification et de résolution d'incident consiste à rechercher et à éliminer la cause d'un incident. Ce groupe de rubriques permet d'identifier et de résoudre les incidents pouvant se produire au cours de tâches d'administration classiques ou dans les applications de service que vous administrez.

Identification et résolution des incidents du gestionnaire des événements ayant échoué

Cette rubrique traite des incidents pouvant survenir lors de l'utilisation du gestionnaire des événements ayant échoué.

➡ Identification et résolution des incidents du navigateur CBE (Common Base Event)

Quatre conditions principales peuvent vous empêcher d'accéder au navigateur Common Base Event.

Identification des incidents du gestionnaire des règles métier

Les incidents susceptibles de se produire au cours de l'utilisation du gestionnaire de règles métier comprennent les erreurs de connexion, les conflits de connexion et les conflits d'accès.

➡ Identification et résolution d'incidents liés aux processus métier et aux tâches utilisateur

Cette rubrique permet de résoudre les problèmes relatifs aux processus métier et aux tâches utilisateur.

➡ Identification et résolution des incidents liés à Common Event Infrastructure
Ces rubriques offrent des informations de résolution des incidents relatives au service Événements et basées sur la tâche ou l'activité effectuée lorsque ce problème s'est produit.

Fichiers journaux spécifiques à un profil

Certains fichiers journaux détaillent les caractéristiques et activités d'exécution des profils individuels. Ces fichiers journaux sont situés dans le répertoire de chaque profil.

Un certain nombre de fichiers journaux est créé pour chaque profil. Certains de ces journaux décrivent les paramètres utilisés pour la création du profil. Ces types de fichiers journaux ne sont généralement plus modifiés une fois que la configuration du profile est achevée. D'autres journaux propres à un profil donné sont mis à jour en permanence afin d'intercepter les messages d'erreur, d'avertissement et d'information émis au cours de l'exécution. Certains de ces fichiers journaux servent également à capturer un événement de base commun CBE (pouvant contenir des données d'objet métier) sélectionné pour le contrôle.

Le tableau ci-dessous indique les différents types de fichiers journaux spécifiques aux profils, ainsi que leur emplacement dans le produit. Dans ce tableau, la variable *racine_installation* représente le répertoire d'installation de WebSphere Process Server. La variable *racine_profil* représente l'emplacement racine d'un profil.

Sur les plateformes i5/OS : La variable *racine_données_utilisateur* représente le répertoire par défaut des données utilisateur.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique Répertoires d'installation par défaut du produit, des profils et des outils.

Tableau 43. Fichiers journaux spécifiques à un profil mis à jour durant l'exécution

Fichier journal	Contenu
<p>Les fichiers journaux FFDC (outil de diagnostic de premier niveau) et les fichiers d'exceptions (communs à tous les types de profil) se trouvent dans les répertoires suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linux UNIX Sur les plateformes Linux® et UNIX® : <i>racine_profil/logs/ffdc</i> • Windows Sur les plateformes Windows : <i>racine_profil\logs\ffdc</i> • i5/OS Sur les plateformes i5/OS : <i>racine_profil/logs/ffdc</i> 	<p>Contient le fichier journal FFDC et les fichiers d'exceptions des profils individuels. Il existe deux types de journaux FFDC : soit un fichier journal unique dans lequel sont compilées les erreurs survenues au cours de l'exécution du profil, soit de nombreux fichiers texte contenant des détails tels que les traces de pile et autres informations. Les conventions de dénomination des différents types de profils sont indiquées comme suit pour les deux fichiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profil du gestionnaire de déploiement : <ul style="list-style-type: none"> – Fichier journal : <i>nom_gestionnaire_déploiement_exception.log</i>. – Fichiers texte : <i>nom_gestionnaire_déploiement_ID_hex_date_heure.txt</i>. • Profil personnalisé : <ul style="list-style-type: none"> – fichiers journaux : <i>nom_agent_noeud_exception.log</i> et <i>nom_serveur_exception.log</i> . – Fichiers texte : <i>nom_agent_noeud(ou)nom_serveur_ID_hex_date_heure.txt</i>. • Profil autonome : <ul style="list-style-type: none"> – Fichier journal : <i>nom_serveur_exception.log</i>. – Fichiers texte : <i>nom_serveur_ID_hex_date_heure.txt</i>.
<p>Les fichiers journaux du gestionnaire de déploiement (profils de gestionnaire de déploiement uniquement) se trouvent dans les répertoires suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linux UNIX Sur les plateformes Linux et UNIX : <i>racine_profil/logs/nom_gestionnaire_déploiement</i> • Windows Sur les plateformes Windows : <i>racine_profil\logs\nom_gestionnaire_déploiement</i> • i5/OS Sur les plateformes i5/OS : <i>racine_profil/logs/nom_gestionnaire_déploiement</i> 	<p>Vous travaillez principalement avec quatre fichiers journaux dans ce répertoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • startServer.log : Contient les paramètres système détectés sur le système et les messages émis par le gestionnaire de déploiement durant le processus de démarrage. • stopServer.log : Contient les paramètres système détectés sur le système et les messages émis lorsque le gestionnaire de déploiement est arrêté. • SystemErr.log : Contient les messages d'erreur et d'exception générés par le gestionnaire de déploiement durant l'exécution. Ce journal est actualisé en permanence durant l'exécution du serveur. • SystemOut.log : Contient tous les messages d'erreur, d'avertissement et d'information générés par le gestionnaire de déploiement au cours de son exécution. Ce journal est actualisé en permanence durant l'exécution du serveur.

Tableau 43. Fichiers journaux spécifiques à un profil mis à jour durant l'exécution (suite)

Fichier journal	Contenu
<p>Les fichiers journaux de l'agent de noeud (profils personnalisés uniquement) se trouvent dans les répertoires suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linux UNIX Sur les plateformes Linux et UNIX : <i>racine_profil/logs/nom_agent_noeud</i> • Windows Sur les plateformes Windows : <i>racine_profil\logs\nom_agent_noeud</i> • i5/OS Sur les plateformes i5/OS : <i>racine_profil/logs/nom_agent_noeud</i> 	<p>Vous travaillez principalement avec quatre fichiers journaux dans ce répertoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • startServer.log : Contient les paramètres système détectés sur le système et les messages émis par l'agent de noeud durant le processus de démarrage. • stopServer.log : Contient les paramètres système détectés sur le système et les messages émis lorsque l'agent de noeud est arrêté. • SystemErr.log : Contient les messages d'erreur et d'exception générés par l'agent de noeud durant l'exécution. Ce journal est actualisé en permanence durant l'exécution de l'agent de noeud. • SystemOut.log : Contient tous les messages d'erreur, d'avertissement et d'information générés par l'agent de noeud au cours de son exécution. Ce journal est actualisé en permanence durant l'exécution de l'agent de noeud.
<p>Les fichiers journaux du serveur (profils personnalisés et autonomes uniquement) se trouvent dans les répertoires suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linux UNIX Sur les plateformes Linux et UNIX : <i>racine_profil/logs/nom_gestionnaire_serveur</i> • Windows Sur les plateformes Windows : <i>racine_profil\logs\nom_gestionnaire_serveur</i> • i5/OS Sur les plateformes i5/OS : <i>racine_profil/logs/nom_gestionnaire_serveur</i> 	<p>Vous travaillez principalement avec quatre fichiers journaux dans ce répertoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • startServer.log : Contient les paramètres système détectés sur le système et les messages émis par le serveur durant le processus de démarrage. • stopServer.log : Contient les paramètres système détectés sur le système et les messages émis lorsque le serveur est arrêté. • SystemErr.log : Contient les messages d'erreur et d'exception générés par le serveur durant l'exécution. Ce journal est actualisé en permanence durant l'exécution du serveur. • SystemOut.log : Contient tous les messages d'erreur, d'avertissement et d'information générés par le serveur au cours de son exécution. Contient également les événements en cours de contrôle émis par l'infrastructure CEI, au format CBE. Ces événements peuvent également inclure le niveau des données d'objet métier (FINE, FINER ou FINEST) tel que spécifié pour le moniteur. Ce journal est actualisé en permanence durant l'exécution du serveur.

Tableau 43. Fichiers journaux spécifiques à un profil mis à jour durant l'exécution (suite)

Fichier journal	Contenu
<p>Les fichiers journaux de fédération des noeuds se trouvent dans les répertoires suivants (concerne uniquement les profils autres que ceux du gestionnaire de déploiement) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Linux UNIX Sur les plateformes Linux et UNIX : <i>racine_profil/logs</i> Windows Sur les plateformes Windows : <i>racine_profil\logs</i> i5/OS Sur les plateformes i5/OS : <i>racine_profil/logs</i> 	<p>Les deux fichiers sont générés lorsque vous tentez de fédérer un profil personnalisé, augmenté ou autonome sur un gestionnaire de déploiement :</p> <ul style="list-style-type: none"> addNode.log : contient les informations et messages relatifs à l'environnement de serveur générés lorsque vous tentez de fédérer le profil. isFederated.log : répertorie les commandes utilisées par le gestionnaire de déploiement pour fédérer le profil.
<p>L'emplacement du fichier journal de déploiement d'applications pour les solutions intégrées est indiqué ici (concerne uniquement le gestionnaire de déploiement et les profils autonomes) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Linux UNIX Sur les plateformes Linux et UNIX : <i>racine_profil/logs/iscinstall.log</i> Windows Sur les plateformes Windows : <i>racine_profil\logs\iscinstall.log</i> i5/OS Sur les plateformes i5/OS : <i>racine_profil/logs/iscinstall.log</i> 	<p>Le fichier <i>iscinstall.log</i> contient les informations relatives au déploiement de l'application de console d'administration dans un gestionnaire de déploiement ou un profil autonome.</p>
<p>Le fichier journal de l'outil de vérification de l'installation se trouve dans le répertoire suivant (concerne uniquement le gestionnaire de déploiement et les profils autonomes) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Linux UNIX Sur les plateformes Linux et UNIX : <i>racine_profil/logs/ivtClient.log</i> Windows Sur les plateformes Windows : <i>racine_profil\logs\ivtClient.log</i> i5/OS Sur les plateformes i5/OS : <i>racine_profil/logs/ivtClient.log</i> 	<p>Ce fichier journal contient les données de sortie générées par l'outil de vérification de l'installation. Vous pouvez démarrer ce programme à partir de la console Premiers pas, après avoir créé un gestionnaire de déploiement ou un profil autonome. Ce fichier journal contient des informations de configuration de base, ainsi que les messages affichés durant l'exécution de l'outil.</p>
<p>Le fichier journal détaillant les commandes générées pour la création d'un profil se trouve à l'emplacement suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> Linux UNIX Sur les plateformes Linux et UNIX : <i>racine_profil/logs/updateserverpolicy.log</i> Windows Sur les plateformes Windows : <i>racine_profil\logs\updateserverpolicy.log</i> i5/OS Sur les plateformes i5/OS : <i>racine_profil/logs/updateserverpolicy//iscinstall.log</i> 	<p>Ce fichier contient la séquence de commandes utilisée par le produit pour définir les variables d'environnement du serveur et créer un profil. Tous les types de profil contiennent ce fichier.</p>

Information associée

Identification et résolution des incidents des tâches et outils d'administration
Aidez-vous des informations de ce groupe de rubriques pour identifier et résoudre les problèmes qui peuvent se produire lors de l'administration de l'environnement d'exécution.

Identification et résolution des incidents du gestionnaire des événements ayant échoué

Cette rubrique traite des incidents pouvant survenir lors de l'utilisation du gestionnaire des événements ayant échoué.

Remarque : Elle ne décrit pas comment utiliser ce gestionnaire pour localiser, modifier, soumettre à nouveau ou supprimer des événements ayant échoué du système. Pour plus de détails sur la gestion des événements ayant échoué, voir la rubrique consacrée à la *gestion des événements WebSphere Process Server ayant échoué* dans le centre de documentation

Sélectionnez l'incident actuel dans le tableau ci-dessous :

Incident	Voir
La saisie de valeurs sur l'onglet Par date de la page de recherche échoue	«Les valeurs des zones D'ici le et A partir du prennent automatiquement leur valeur par défaut si elles sont mal renseignées», à la page 444
La suppression d'événements ayant expiré échoue	«L'exécution de la fonction de suppression des événements ayant échoué semble interrompre le gestionnaire des événements ayant échoué», à la page 444
Les événements ayant échoué ne sont pas créés	«Les événements ayant échoué ne sont pas créés», à la page 445

Les valeurs des zones **D'ici le** et **A partir du** prennent automatiquement leur valeur par défaut si elles sont mal renseignées

Les zones **A partir du** et **Jusqu'au** de la page de recherche requièrent des valeurs renseignées dans un format correct respectant l'environnement local. Tout écart dans le format de la valeur (par exemple, quatre chiffres dans l'année au lieu de 2, ou l'omission de l'heure) générera l'avertissement suivant et le remplacement de la valeur de la zone par sa valeur par défaut dans le gestionnaire des événements ayant échoué :

CWMAN0017E: La date indiquée n'a pas pu être analysée correctement : *date_au_format_incorrect*. La date *date_par_défaut* est utilisée.

La valeur par défaut pour la zone **Date de début** est le 1er janvier 1970, 00:00:00 GMT.

Important : La valeur par défaut réellement affichée dans le gestionnaire des événements ayant échoué dépend de votre environnement local et du fuseau horaire. Par exemple, la zone **Date de début** utilise par défaut la valeur 12/31/69 7:00 PM pour un poste de travail avec un environnement local en_US se trouvant dans le fuseau nord-américain EST (Eastern Standard Time, heure de la côte est).

La valeur par défaut de la zone **Date de fin** est toujours la date et l'heure du jour, formatées selon votre environnement local et votre fuseau horaire.

Pour éviter cet incident, prenez le plus grand soin lors de la saisie des dates et heures, en respectant le format de l'exemple situé au-dessus de chaque zone.

L'exécution de la fonction de suppression des événements ayant échoué semble interrompre le gestionnaire des événements ayant échoué

L'utilisation du bouton de suppression des événements ayant expiré dans les cas où les résultats de recherche actuels contiennent un nombre important d'événements ayant échoué ou lorsque ces événements comprennent de grandes quantités de données métier, le gestionnaire des événements ayant échoué peut sembler interrompu indéfiniment.

Dans ce cas, il n'est pas interrompu : il traite un ensemble de données volumineux et actualisera les résultats dès que la commande sera terminée.

Les événements ayant échoué ne sont pas créés

Si le sous-système de reprise ne crée pas les événements ayant échoué, passez en revue la liste suivantes de causes possibles :

- Veillez à ce que wpsFEMgr soit en cours d'exécution. Si nécessaire, redémarrez-le.
- Assurez-vous que la base de données du gestionnaire d'événements ayant échoué a été créée et que la connexion a été testée.
- Assurez-vous que la destination nécessaire pour les événements ayant échoué a été créée sur le bus système SCA. Il doit y avoir une destination des événements ayant échoué pour chaque cible de déploiement.
- Assurez-vous que la valeur Assured a été définie pour le qualificatif QoS **Reliability** dans toute implémentation SCA, interface ou référence de partenaire qui participe aux événements que le service de reprise doit gérer.

Concepts associés

Gestion d'événements ayant échoué

Le service de reprise WebSphere Process Server capture des données sur les événements ayant échoué. Vous pouvez maintenant localiser, modifier, soumettre à nouveau ou supprimer les événements ayant échoué via le gestionnaire des événements ayant échoué.

Information associée

Identification et résolution des incidents des tâches et outils d'administration

Aidez-vous des informations de ce groupe de rubriques pour identifier et résoudre les problèmes qui peuvent se produire lors de l'administration de l'environnement d'exécution.

Identification des incidents du gestionnaire des règles métier

Les incidents susceptibles de se produire au cours de l'utilisation du gestionnaire de règles métier comprennent les erreurs de connexion, les conflits de connexion et les conflits d'accès.

Vous pouvez prendre diverses mesures pour identifier et résoudre ces incidents.

Concepts associés

Gestionnaire de règles métier

Le gestionnaire de règles métier est un outil basé sur le Web, conçu pour aider les analystes métier à consulter et modifier les valeurs des règles métier. Cet outil est une option de WebSphere Process Server que vous pouvez choisir d'installer au moment de la création du profil ou après l'installation du serveur.

Tâches associées

Résoudre les erreurs de connexion

Une erreur de connexion se produit lors de la connexion.

Résoudre les erreurs liées aux conflits de connexion

Une erreur liée au conflit de connexion apparaît lorsqu'un autre utilisateur avec le même ID utilisateur est connecté à l'application.

Résoudre les erreurs liées aux conflits d'accès

Un conflit d'accès survient lorsqu'une règle métier est mise à jour dans la source de données par un utilisateur alors qu'un autre utilisateur met à jour la même règle.

Résoudre les erreurs de connexion

Une erreur de connexion se produit lors de la connexion.

Résoudre les erreurs liées aux conflits de connexion

Une erreur liée au conflit de connexion apparaît lorsqu'un autre utilisateur avec le même ID utilisateur est connecté à l'application.

Résoudre les erreurs liées aux conflits d'accès

Un conflit d'accès survient lorsqu'une règle métier est mise à jour dans la source de données par un utilisateur alors qu'un autre utilisateur met à jour la même règle.

Information associée

Identification et résolution des incidents des tâches et outils d'administration

Aidez-vous des informations de ce groupe de rubriques pour identifier et résoudre les problèmes qui peuvent se produire lors de l'administration de l'environnement d'exécution.

Résoudre les erreurs de connexion

Une erreur de connexion se produit lors de la connexion.

Avant de commencer

A propos de cette tâche

Le message d'erreur de connexion est le suivant :

Impossible de traiter la connexion. Vérifiez l'ID utilisateur et le mot de passe et faites une nouvelle tentative.

Remarque : Les erreurs de connexion se produisent lorsque la sécurité administrative est activée et que l'ID utilisateur, le mot de passe ou les deux sont incorrects.

Pour résoudre les erreurs de connexion, procédez comme suit.

Procédure

1. Cliquez sur **OK** dans le message d'erreur pour retourner à la page de connexion.
2. Entrez l'**ID utilisateur** et le **mot de passe** corrects.

- Vérifiez que la touche de verrouillage des majuscules n'est pas activée si les mots de passe sont sensibles à la casse.
- Vérifiez que l'ID utilisateur et le mot de passe sont correctement orthographiés.
- Vérifiez auprès de l'administrateur système que les ID utilisateur et mot de passe sont corrects.

3. Cliquez sur **Connexion**.

Que faire ensuite

Si vous résolvez l'erreur de connexion, vous pouvez vous connecter au gestionnaire de règles métier. Si l'erreur n'est pas résolue, contactez votre administrateur système.

Tâches associées

Résoudre les erreurs liées aux conflits de connexion

Une erreur liée au conflit de connexion apparaît lorsqu'un autre utilisateur avec le même ID utilisateur est connecté à l'application.

Résoudre les erreurs liées aux conflits d'accès

Un conflit d'accès survient lorsqu'une règle métier est mise à jour dans la source de données par un utilisateur alors qu'un autre utilisateur met à jour la même règle.

Résoudre les erreurs liées aux conflits de connexion

Une erreur liée au conflit de connexion apparaît lorsqu'un autre utilisateur avec le même ID utilisateur est connecté à l'application.

Résoudre les erreurs liées aux conflits d'accès

Un conflit d'accès survient lorsqu'une règle métier est mise à jour dans la source de données par un utilisateur alors qu'un autre utilisateur met à jour la même règle.

Information associée

Identification des incidents du gestionnaire des règles métier

Les incidents susceptibles de se produire au cours de l'utilisation du gestionnaire de règles métier comprennent les erreurs de connexion, les conflits de connexion et les conflits d'accès.

Identification des incidents du gestionnaire des règles métier

Les incidents susceptibles de se produire au cours de l'utilisation du gestionnaire de règles métier comprennent les erreurs de connexion, les conflits de connexion et les conflits d'accès.

Résoudre les erreurs liées aux conflits de connexion

Une erreur liée au conflit de connexion apparaît lorsqu'un autre utilisateur avec le même ID utilisateur est connecté à l'application.

Avant de commencer

A propos de cette tâche

Le message de conflit de connexion est le suivant :

Un autre utilisateur est déjà connecté avec le même nom d'utilisateur.
Sélectionnez l'une des options ci-dessous.

Cette erreur se produit généralement lorsqu'un utilisateur a fermé le navigateur sans se déconnecter. Si cela se produit, la prochaine tentative de connexion avant l'expiration de la session aboutira à un conflit de connexion.

Remarque : Un conflit de connexion n'intervient que lorsque la sécurité administrative est activée.

Pour résoudre les erreurs liées au conflit de connexion, sélectionnez l'une des trois options suivantes :

- Retourner à la page de connexion.
Utilisez cette option si vous souhaitez ouvrir l'application avec un autre ID utilisateur.
- Déconnecter l'autre utilisateur ayant le même ID utilisateur.
Utilisez cette option pour déconnecter l'autre utilisateur et démarrer une nouvelle session.

Remarque : Les modifications locales non publiées effectuées dans l'autre sessions sont perdues.

- Hériter du contexte de l'utilisateur ayant le même ID puis déconnecter cet utilisateur.
Utilisez cette option pour continuer le travail en cours. Toutes les modifications non publiées de la session précédente sont enregistrées et ne sont pas perdues. Le gestionnaire de règles métier s'ouvre à la dernière page affichée dans la session précédente.

Tâches associées

Résoudre les erreurs de connexion

Une erreur de connexion se produit lors de la connexion.

Résoudre les erreurs liées aux conflits d'accès

Un conflit d'accès survient lorsqu'une règle métier est mise à jour dans la source de données par un utilisateur alors qu'un autre utilisateur met à jour la même règle.

Résoudre les erreurs de connexion

Une erreur de connexion se produit lors de la connexion.

Résoudre les erreurs liées aux conflits d'accès

Un conflit d'accès survient lorsqu'une règle métier est mise à jour dans la source de données par un utilisateur alors qu'un autre utilisateur met à jour la même règle.

Information associée

Identification des incidents du gestionnaire des règles métier

Les incidents susceptibles de se produire au cours de l'utilisation du gestionnaire de règles métier comprennent les erreurs de connexion, les conflits de connexion et les conflits d'accès.

Identification des incidents du gestionnaire des règles métier

Les incidents susceptibles de se produire au cours de l'utilisation du gestionnaire de règles métier comprennent les erreurs de connexion, les conflits de connexion et les conflits d'accès.

Résoudre les erreurs liées aux conflits d'accès

Un conflit d'accès survient lorsqu'une règle métier est mise à jour dans la source de données par un utilisateur alors qu'un autre utilisateur met à jour la même règle.

Avant de commencer

Cette erreur est rapportée lorsque vous publiez vos modifications locales dans le référentiel.

A propos de cette tâche

Pour corriger les erreurs liées aux conflits d'accès, procédez comme suit :

- Recherchez la source de la règle métier qui entraîne l'erreur et vérifiez si vos modifications sur la machine locale sont toujours valides. Vos modifications peuvent ne plus être requises une fois que des modifications sont apportées par un autre utilisateur.
- Si vous choisissez de continuer à travailler avec le gestionnaire de règles métier, vous devez recharger les groupes de règles métier et plannings de règles erronés à partir de la source de données étant donné que vos modifications locales des groupes de règles métier et plannings de règles ne sont plus exploitables. Vous pouvez recharger une page de groupe de règles métier et de planning de règles, en cliquant sur **Recharger** dans la page Publier et rétablir pour laquelle l'erreur a été rapportée. Vous pouvez toujours utiliser les modifications locales des autres groupes de règles métier et plannings de règles qui ne présentent pas d'erreurs.

Tâches associées

Résoudre les erreurs de connexion

Une erreur de connexion se produit lors de la connexion.

Résoudre les erreurs liées aux conflits de connexion

Une erreur liée au conflit de connexion apparaît lorsqu'un autre utilisateur avec le même ID utilisateur est connecté à l'application.

Résoudre les erreurs de connexion

Une erreur de connexion se produit lors de la connexion.

Résoudre les erreurs liées aux conflits de connexion

Une erreur liée au conflit de connexion apparaît lorsqu'un autre utilisateur avec le même ID utilisateur est connecté à l'application.

Information associée

Identification des incidents du gestionnaire des règles métier

Les incidents susceptibles de se produire au cours de l'utilisation du gestionnaire de règles métier comprennent les erreurs de connexion, les conflits de connexion et les conflits d'accès.

Identification des incidents du gestionnaire des règles métier

Les incidents susceptibles de se produire au cours de l'utilisation du gestionnaire de règles métier comprennent les erreurs de connexion, les conflits de connexion et les conflits d'accès.

Identification et résolution des incidents des applications de service déployées

Aidez-vous des informations de ce groupe de rubriques pour identifier et résoudre les erreurs qui peuvent se produire dans les applications de service déployées dans l'environnement d'exécution.

Concepts associés

Utilisation d'une fonction de trace transverse aux composants pour les applications
La fonction de trace transverse aux composants permet d'identifier les données du fichier trace.log associées à WebSphere Process Server et aux modules et composants de WebSphere Enterprise Service Bus. Les données du fichier incluent éventuellement des informations relatives aux erreurs ou aux événements, par exemple des données corrompues ou des exceptions d'exécution, qui ont été capturées lors du traitement de l'architecture SCA. Vous pouvez également capturer les données d'entrée et de sortie qui circulent entre WebSphere Process Server et les composants de WebSphere Enterprise Service Bus et les utiliser pour identifier des problèmes, avec WebSphere Integration Developer.

Identification des incidents liés au séquençement d'événements

Reportez-vous aux informations de cette rubrique si vous rencontrez des difficultés lors du séquençement d'événements.

Tâches associées

Identification des incidents des communications SCA (Service Component Architecture) et WebSphere MQ

La communication entre modules SCA (Service Component Architecture) et gestionnaires de file d'attente WebSphere MQ dépend de la liaison entre les importations et les exportations au sein du module SCA et des files d'attente dans les serveurs. Servez-vous de ces informations pour déterminer les serveurs qui ne traitent pas des messages WebSphere MQ.

Identification et résolution des incidents relatifs aux liaisons de messagerie

Différentes erreurs peuvent se produire avec les liaisons et ces conditions d'erreur sont spécifiques au type de la liaison.

Référence associée

Identification et résolution des incidents liés aux paramètres du service ORB (Object Request Broker)

La définition de la propriété **Transmettre par référence** sur *true* sur la page du service ORB (Object Request Broker) de la console d'administration peut engendrer des problèmes lors de la sérialisation et de la désérialisation des objets.

Information associée

Identification des incidents liés à l'administration

Le processus d'identification et de résolution d'incident consiste à rechercher et à éliminer la cause d'un incident. Ce groupe de rubriques permet d'identifier et de résoudre les incidents pouvant se produire au cours de tâches d'administration classiques ou dans les applications de service que vous administrez.

Utilisation d'une fonction de trace transverse aux composants pour les applications

La fonction de trace transverse aux composants permet d'identifier les données du fichier trace.log associées à WebSphere Process Server et aux modules et composants de WebSphere Enterprise Service Bus. Les données du fichier incluent éventuellement des informations relatives aux erreurs ou aux événements, par exemple des données corrompues ou des exceptions d'exécution, qui ont été capturées lors du traitement de l'architecture SCA. Vous pouvez également capturer les données d'entrée et de sortie qui circulent entre WebSphere Process Server et les composants de WebSphere Enterprise Service Bus et les utiliser pour identifier des problèmes, avec WebSphere Integration Developer.

Concepts associés

Identification et résolution des incidents liés au traitement de l'architecture SCA (Service Component Architecture) et des chaînes d'appel.

Une trace transverse aux composants vous permet d'identifier les données systemout.log ou trace.log associées aux modules et composants WebSphere Process Server et WebSphere Enterprise Service Bus. Les données trace.log peuvent contenir des informations relatives aux erreurs et événements, telles que des données altérées ou des exceptions d'exécution capturées pendant le traitement SCA. Vous pouvez également capturer les données d'entrée et de sortie transmises entre les composants WebSphere Process Server et WebSphere Enterprise Service Bus et les utiliser pour identifier des incidents à l'aide de WebSphere Integration Developer.

Tâches associées

Activation de la fonction de trace transverse aux composants

Activez la fonction de trace transverse aux composants pour collecter les informations sur les erreurs et sur les événements associées aux modules et composants WebSphere Process Server et WebSphere Enterprise Service Bus capturées lors du traitement.

Activation de la fonction de trace transverse aux composants avec instantané de données

Activez la fonction de trace transverse aux composants avec instantané de données pour collecter des données associées au traitement de l'architecture SCA (Service Component Architecture) et aux données de chaînes d'appel associées aux modules et composants WebSphere Process Server et WebSphere Enterprise Service Bus.

Désactivation de la fonction de trace transverse aux composants

Désactivez la fonction de trace transverse aux composants pour arrêter la collecte des informations relatives aux erreurs et aux événements associées à WebSphere Process Server et aux modules et composants de WebSphere Enterprise Service Bus capturés lors du traitement de l'architecture SCA.

Suppression des données collectées à l'aide de la fonction de trace transverse aux composants

Lorsque vous ajoutez des données aux fichiers journaux à l'aide de la fonction de trace transverse aux composants, et si celle-ci prend en charge la capture de données, d'autres fichiers sont créés dans le répertoire logs\XCT. Il n'est pas nécessaire de supprimer les données ajoutées aux fichiers systemout.log et trace.log car ces derniers sont automatiquement supprimés par WebSphere Application Server. Vous devez supprimer manuellement les fichiers de capture du répertoire logs\XCT lorsqu'ils ne sont plus nécessaires. Supprimez-les après avoir identifié les incidents à l'aide de WebSphere Integration Developer ou une fois que les fichiers journaux associés aux fichiers en question ont été supprimés à l'aide de WebSphere Application Server.

Information associée

Identification et résolution des incidents des applications de service déployées

Aidez-vous des informations de ce groupe de rubriques pour identifier et résoudre les erreurs qui peuvent se produire dans les applications de service déployées dans l'environnement d'exécution.

Activation de la fonction de trace transverse aux composants

Activez la fonction de trace transverse aux composants pour collecter les informations sur les erreurs et sur les événements associées aux modules et composants WebSphere Process Server et WebSphere Enterprise Service Bus capturées lors du traitement.

Avant de commencer

Vous devez vous connecter en tant qu'administrateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour activer la fonction de trace transverse aux composants, suivez la procédure ci-dessous.

Procédure

1. Assurez-vous que la console d'administration est en cours d'exécution, puis cliquez sur **Identification et résolution des incidents** → **Cross-Component Trace** pour afficher la page de la fonction de trace transverse aux composants.
2. Sélectionnez un serveur pour lequel vous souhaitez activer la fonction de trace. Notez l'état des serveurs sélectionnés dans la colonne **Status** : **running** ou **not running**. Si l'état **not running** s'affiche, la fonction de trace de l'exécution pour ce serveur est désactivée et vous pouvez spécifier uniquement la valeur de configuration. Dans ce cas, le niveau de trace agit uniquement lors du démarrage ou du redémarrage du serveur.
3. Dans la colonne **Configuration** ou **Exécution**, sélectionnez **activer** dans la liste déroulante pour chaque serveur sur lequel activer la fonction de trace. Activez la fonction de trace dans **Configuration** pour collecter des données lorsque le serveur démarre ou redémarre. Activez la fonction de trace dans **Exécution** pour collecter des données lorsque le serveur est en cours d'exécution.
4. Une fois les paramètres spécifiés, cliquez sur **OK** pour les sauvegarder.

Résultats

Les données collectées sont ajoutées dans le fichier trace.log et sont purgées car ces fichiers le sont également. Pour plus d'informations, consultez «Identification et résolution des incidents liés au traitement de l'architecture SCA (Service Component Architecture) et des chaînes d'appel.», à la page 463.

Concepts associés

Utilisation d'une fonction de trace transverse aux composants pour les applications La fonction de trace transverse aux composants permet d'identifier les données du fichier trace.log associées à WebSphere Process Server et aux modules et composants de WebSphere Enterprise Service Bus. Les données du fichier incluent éventuellement des informations relatives aux erreurs ou aux événements, par exemple des données corrompues ou des exceptions d'exécution, qui ont été capturées lors du traitement de l'architecture SCA. Vous pouvez également capturer les données d'entrée et de sortie qui circulent entre WebSphere Process Server et les composants de WebSphere Enterprise Service Bus et les utiliser pour identifier des problèmes, avec WebSphere Integration Developer.

Activation de la fonction de trace transverse aux composants avec instantané de données

Activez la fonction de trace transverse aux composants avec instantané de données pour collecter des données associées au traitement de l'architecture SCA (Service Component Architecture) et aux données de chaînes d'appel associées aux modules et composants WebSphere Process Server et WebSphere Enterprise Service Bus.

Avant de commencer

Vous devez vous connecter en tant qu'administrateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour activer la fonction de trace transverse aux composants, suivez la procédure ci-dessous.

Procédure

1. Assurez-vous que la console d'administration est en cours d'exécution, puis cliquez sur **Identification et résolution des incidents** → **Cross-Component Trace** pour afficher la page de la fonction de trace transverse aux composants.
2. Sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez activer la fonction de trace. Notez l'état des serveurs sélectionnés dans la colonne **Status** : **running** ou **not running**. Si l'état **not running** s'affiche, la fonction de trace de l'exécution pour ce serveur est désactivée et vous pouvez spécifier uniquement la valeur de configuration. Dans ce cas, le niveau de trace agit uniquement lors du démarrage ou du redémarrage du serveur.
3. Dans la colonne **Configuration** ou **Exécution**, sélectionnez **enable with data snapshot** dans la liste déroulante pour chaque serveur sur lequel activer la fonction de trace. Activez la fonction de trace dans **Configuration** pour collecter des données lorsque le serveur démarre ou redémarre. Activez la fonction de trace dans **Exécution** pour collecter des données lorsque le serveur est en cours d'exécution.
4. Une fois les paramètres spécifiés, cliquez sur **OK** pour les sauvegarder.

Résultats

Les données SCA collectées sont ajoutées dans le fichier trace.log et sont purgées car ces fichiers le sont également. Les données d'entrée et de sortie passant entre des composants WebSphere Process Server et WebSphere Enterprise Service Bus sont capturées et des fichiers supplémentaires sont créés dans le répertoire logs\XCT. Vous pouvez utiliser ces données pour l'identification des incidents par WebSphere Integration Developer. Lorsque ces fichiers ne sont plus nécessaires, l'administrateur se charge de les supprimer. Pour plus d'informations, consultez «Identification et résolution des incidents liés au traitement de l'architecture SCA (Service Component Architecture) et des chaînes d'appel.», à la page 463.

Concepts associés

Utilisation d'une fonction de trace transverse aux composants pour les applications
La fonction de trace transverse aux composants permet d'identifier les données du fichier trace.log associées à WebSphere Process Server et aux modules et composants de WebSphere Enterprise Service Bus. Les données du fichier incluent éventuellement des informations relatives aux erreurs ou aux événements, par exemple des données corrompues ou des exceptions d'exécution, qui ont été capturées lors du traitement de l'architecture SCA. Vous pouvez également capturer les données d'entrée et de sortie qui circulent entre WebSphere Process Server et les composants de WebSphere Enterprise Service Bus et les utiliser pour identifier des problèmes, avec WebSphere Integration Developer.

Désactivation de la fonction de trace transverse aux composants

Désactivez la fonction de trace transverse aux composants pour arrêter la collecte des informations relatives aux erreurs et aux événements associées à WebSphere Process Server et aux modules et composants de WebSphere Enterprise Service Bus capturés lors du traitement de l'architecture SCA.

Avant de commencer

Vous devez vous connecter en tant qu'administrateur pour effectuer cette tâche.

A propos de cette tâche

Pour désactiver la fonction de trace transverse aux composants, procédez comme suit.

Procédure

1. Assurez-vous que la console d'administration est en cours d'exécution, puis cliquez sur **Identification et résolution des incidents** → **Fonction de trace transverse aux composants** pour afficher la page Fonction de trace transverse aux composants.
2. Sélectionnez un serveur pour lequel vous souhaitez désactiver la fonction de trace. Notez l'état des serveurs sélectionnés dans la colonne **Etat** : **En cours d'exécution** ou **Arrêté**. Si l'état correspond à **Arrêté**, la fonction de trace d'exécution du serveur est désactivée et vous pouvez uniquement indiquer la valeur de configuration. Dans ce cas, la désactivation de la fonction de trace ne prend effet qu'au démarrage ou à l'arrêt du serveur.
3. Dans les colonnes **Configuration** ou **Exécution**, sélectionnez **Désactiver** dans la liste déroulante pour chaque serveur sur lequel la fonction de trace doit être désactivée.
4. Une fois les paramètres spécifiés, cliquez sur **OK** pour les sauvegarder.

Résultats

La fonction de trace transverse aux composants est désactivée sur les serveurs sélectionnés. Aucune donnée n'est collectée.

Concepts associés

Utilisation d'une fonction de trace transverse aux composants pour les applications
La fonction de trace transverse aux composants permet d'identifier les données du fichier trace.log associées à WebSphere Process Server et aux modules et composants de WebSphere Enterprise Service Bus. Les données du fichier incluent éventuellement des informations relatives aux erreurs ou aux événements, par exemple des données corrompues ou des exceptions d'exécution, qui ont été capturées lors du traitement de l'architecture SCA. Vous pouvez également capturer les données d'entrée et de sortie qui circulent entre WebSphere Process Server et les composants de WebSphere Enterprise Service Bus et les utiliser pour identifier des problèmes, avec WebSphere Integration Developer.

Suppression des données collectées à l'aide de la fonction de trace transverse aux composants

Lorsque vous ajoutez des données aux fichiers journaux à l'aide de la fonction de trace transverse aux composants, et si celle-ci prend en charge la capture de données, d'autres fichiers sont créés dans le répertoire logs\XCT. Il n'est pas nécessaire de supprimer les données ajoutées aux fichiers systemout.log et trace.log car ces derniers sont automatiquement supprimés par WebSphere Application Server. Vous devez supprimer manuellement les fichiers de capture du répertoire logs\XCT lorsqu'ils ne sont plus nécessaires. Supprimez-les après avoir identifié les incidents à l'aide de WebSphere Integration Developer ou une fois que les fichiers journaux associés aux fichiers en question ont été supprimés à l'aide de WebSphere Application Server.

Avant de commencer

Vous devez disposer de droits d'accès en lecture et en écriture aux répertoires des fichiers journaux de chaque serveur.

A propos de cette tâche

Pour supprimer les données collectées à l'aide de la fonction de trace transverse aux composants, procédez comme suit.

Procédure

1. Entrez dans le répertoire logs\XCT dans lequel les données ont été capturées et déplacez le contenu du répertoire à un emplacement au niveau duquel WebSphere Integration Developer peut le visualiser pour identifier les incidents.
2. Si vous constatez que les données capturées ne sont pas nécessaires à l'identification des incidents, supprimez manuellement le contenu du répertoire logs\XCT.

Résultats

Les données capturées sont supprimées.

Concepts associés

Utilisation d'une fonction de trace transverse aux composants pour les applications La fonction de trace transverse aux composants permet d'identifier les données du fichier trace.log associées à WebSphere Process Server et aux modules et composants de WebSphere Enterprise Service Bus. Les données du fichier incluent éventuellement des informations relatives aux erreurs ou aux événements, par exemple des données corrompues ou des exceptions d'exécution, qui ont été capturées lors du traitement de l'architecture SCA. Vous pouvez également capturer les données d'entrée et de sortie qui circulent entre WebSphere Process Server et les composants de WebSphere Enterprise Service Bus et les utiliser pour identifier des problèmes, avec WebSphere Integration Developer.

Identification et résolution des incidents liés au traitement de l'architecture SCA (Service Component Architecture) et des chaînes d'appel.

Une trace transverse aux composants vous permet d'identifier les données systemout.log ou trace.log associées aux modules et composants WebSphere Process Server et WebSphere Enterprise Service Bus. Les données trace.log peuvent contenir des informations relatives aux erreurs et événements, telles que des données altérées ou des exceptions d'exécution capturées pendant le traitement SCA. Vous pouvez également capturer les données d'entrée et de sortie transmises entre les composants WebSphere Process Server et WebSphere Enterprise Service Bus et les utiliser pour identifier des incidents à l'aide de WebSphere Integration Developer.

Voici les événements pouvant être capturés :

- Les erreurs qui se produisent pendant le traitement car des données sont altérées.
- Les erreurs qui se produisent lorsque les ressources ne sont pas disponibles ou font défaut.
- Interprétation des chemins de code.

Pour accéder à la page Trace transverse aux composants, allez dans la console d'administration, puis cliquez sur **Identification et résolution des incidents liés à** → **Trace transverse aux composants**. Sur cette page, vous pouvez sélectionner les serveurs à partir desquels recueillir les données d'une trace. Utilisez la colonne **Configuration** pour spécifier les paramètres de trace des serveurs à utiliser lorsque

le serveur démarre ou redémarre. Utilisez la colonne **Exécution** pour spécifier les paramètres de trace des serveurs en cours d'exécution.

Pour chaque serveur, vous pouvez utiliser les paramètres ci-après :

enable

Ce paramètre permet d'activer la fonction de trace pour le traitement SCA. Les données recueillies à l'aide de ce paramètre sont ajoutées aux fichiers systemout.log et trace.log files et purgées avec ces derniers.

activation avec instantané de données

Ce paramètre permet d'activer la fonction de trace pour le traitement SCA et les données d'entrée et de sortie transmises entre les composants WebSphere Process Server et WebSphere Enterprise Service Bus. Les données issues du traitement SCA sont ajoutées aux fichiers systemout.log et trace.log. Les données d'entrée et de sortie issues des composants WebSphere Process Server et WebSphere Enterprise Service Bus se trouvent dans des fichiers créés dans le répertoire logs\XCT.

désactivation

Ce paramètre permet de désactiver la fonction de trace sur le serveur sélectionné.

Gestion et suppression des données recueillies

- Les données issues du traitement SCA sont ajoutées aux fichiers systemout.log et trace.log et purgées avec ces derniers.
- Les données d'entrée et de sortie ajoutées en tant que fichiers dans le répertoire logs\XCT peuvent être déplacées vers un emplacement où elles peuvent être visualisées par WebSphere Integration Developer en vue d'identifier un incident. Vous pouvez maintenant supprimer les fichiers manuellement. Les fichiers d'entrée et de sortie contenus dans le répertoire logs\XCT sont associés aux fichiers systemout.log et trace.log créés simultanément. Lorsque WebSphere Application Server supprime les anciens fichiers systemout.log et trace.log, les fichiers d'entrée et de sortie associés, contenus dans le répertoire logs\XCT peuvent également être supprimés. En général, plusieurs fichiers d'entrée et de sortie sont disponibles pour un fichier systemout.log donné. Les fonctions d'horodatage des fichiers systemout.log et trace.log permettent d'identifier les fichiers d'entrée et de sortie à supprimer. Il est recommandé de supprimer tous les fichiers d'entrée et de sortie antérieurs à la date la plus éloignée des fichiers systemout.log et trace.log.

Concepts associés

Utilisation d'une fonction de trace transverse aux composants pour les applications La fonction de trace transverse aux composants permet d'identifier les données du fichier trace.log associées à WebSphere Process Server et aux modules et composants de WebSphere Enterprise Service Bus. Les données du fichier incluent éventuellement des informations relatives aux erreurs ou aux événements, par exemple des données corrompues ou des exceptions d'exécution, qui ont été capturées lors du traitement de l'architecture SCA. Vous pouvez également capturer les données d'entrée et de sortie qui circulent entre WebSphere Process Server et les composants de WebSphere Enterprise Service Bus et les utiliser pour identifier des problèmes, avec WebSphere Integration Developer.

Identification des incidents liés au séquençement d'événements

Reportez-vous aux informations de cette rubrique si vous rencontrez des difficultés lors du séquençement d'événements.

Incidents liés au qualificatif de séquençement d'événements

Assurez-vous que la définition du composant est correcte:

- Le qualificatif de séquençement d'événements est-il défini sur la méthode ? La validation du séquençement d'événements échoue si le qualificatif est défini par erreur sur l'interface.
- Le nom de paramètre est-il valide ?
- L'élément xpath est-il valide et est-il correctement résolu en primitive ?
- Existe-t-il un élément eventSequencing unique pour la méthode ? Chaque méthode ne prend en charge qu'un seul élément eventSequencing.
- Existe-t-il un élément keySpecification unique pour la méthode ? Chaque méthode ne prend en charge qu'un seul élément keySpecification.

Blocages

Des blocages se produisent lorsqu'une opération appelée comportant un verrou appelle une autre opération sur le même composant à l'aide de la même clé et du même groupe de séquençement d'événements. Vous pouvez résoudre un blocage en utilisant la commande esAdmin pour afficher et libérer le verrou en cours.

Pour éviter les blocages, prenez bien en compte les dépendances lors de l'implémentation du séquençement d'événements. Assurez-vous que les opérations comportant des dépendances en boucle se trouvent dans des groupes différents de séquençement d'événements.

Blocages avec un processus BPEL

Des blocages peuvent se produire lorsque le séquençement d'événements est utilisé avec des processus Business Process Execution Language (BPEL). Ils sont provoqués par la définition de qualificatifs de séquençement d'événements sur des opérations correspondant aux deux activités suivantes :

- Activités de réception ou de sélection à instanciations multiples, dans lesquelles l'attribut createInstance prend la valeur yes
- Spécifications d'ensembles de corrélations avec un attribut initiation prenant la valeur join

Résolvez ce type de blocage en utilisant la commande esAdmin pour afficher et libérer le verrou en cours. Pour empêcher tout autre verrou, veillez à placer ces types d'opérations dépendantes dans des groupes différents de séquençement d'événements.

Le rappel de séquençement d'événements échoue dans la libération d'un verrou

Lors de la tentative de suppression d'un événement séquençé ayant échoué dans le sous-système Reprise, le rappel de séquençement d'événements peut échouer dans la libération du verrou d'événement. Cela se produit généralement lorsqu'une application cible a été supprimée ou lorsque d'autres composants du système (par exemple, la base de données) ne sont pas disponibles.

Dans cette situation, le gestionnaire d'événement ayant échoué génère un message d'erreur. Utilisez la commande esAdmin pour supprimer manuellement le verrou associé à l'événement ayant échoué.

Problèmes de performances

Si vous rencontrez des problèmes de mémoire sur le serveur du moteur de messagerie utilisé pour les composants de séquençement des événements, essayez de modifier les propriétés de séquençement des événements d'exécution dans le fichier *install_root/properties/eventsequencing.properties*.

La propriété `maxActiveMessages` définit le nombre de messages actuellement verrouillés sur la destination d'un composant ; un trop grand nombre de messages peut avoir un impact négatif sur les performances et provoquer des problèmes de mémoire. Notez qu'une valeur de 0 (zéro) signifie qu'un nombre illimité de messages est autorisé. Par défaut, la propriété `maxActiveMessages_enableAdminSecurity` est à 100. Si vous changez de valeur, vous pouvez utiliser la formule suivante, où *delta* est l'écart type de la précision de l'estimation du nombre d'événements séquencés anticipés avec la même clé de séquençement qui peuvent être traités simultanément.

*average_number_of_ES_keys * average_number_of_potential_queued_events_per_key + delta*

La propriété `workItemRetryCount` définit la limite supérieure du nombre de relances pour le travail de vérification. Un élément de travail de vérification est engendré lorsqu'un événement asynchrone est déverrouillé et qu'il existe des événements dépendants en attente de traitement. Dans cette situation, la création et la suppression du verrou sont effectuées dans des unités distinctes de travail et la tâche de vérification du travail garantit l'achèvement du traitement d'une unité de travail avant que le prochain événement ne soit traité. Par défaut, `workItemRetryCount` est défini sur -1 (relance).

La propriété `workItemSleepTime` spécifie la période de temps qui s'écoule entre les tentatives de relance de vérification du travail. Par défaut, `workItemSleepTime` est définie sur 10 secondes. Notez que la diminution de cette valeur peut entraîner le ralentissement des performances.

Pour modifier l'une des ces propriétés, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez le fichier *eventsequencing.properties* dans un éditeur de texte.
2. Faites les modifications nécessaires pour votre environnement.
3. Sauvegardez et fermez le fichier.
4. Arrêtez et redémarrez les applications qui font partie du composant de séquençement des événements pour que les modifications soient effectives.

Concepts associés

Traitement d'événements en séquence

Le séquençement d'événements permet de garantir que les composants WebSphere Process Server traitent les événements issus d'appels asynchrones dans leur ordre de transmission. L'ordre des événements est conservé tout au long du scénario d'intégration métier.

Information associée

Identification et résolution des incidents des applications de service déployées
Aidez-vous des informations de ce groupe de rubriques pour identifier et résoudre les erreurs qui peuvent se produire dans les applications de service déployées dans l'environnement d'exécution.

Identification des incidents des communications SCA (Service Component Architecture) et WebSphere MQ

La communication entre modules SCA (Service Component Architecture) et gestionnaires de file d'attente WebSphere MQ dépend de la liaison entre les importations et les exportations au sein du module SCA et des files d'attente dans les serveurs. Servez-vous de ces informations pour déterminer les serveurs qui ne traitent pas des messages WebSphere MQ.

Avant de commencer

Cette tâche suppose que vous avez pris en compte l'absence de traitement des demandes dépendant de WebSphere MQ et que vous avez accès à la console d'administration. Vous devez également être en mesure d'apporter des modifications au gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ ou être en contact avec l'administrateur de WebSphere MQ.

A propos de cette tâche

Les modules SCA (Service Component Architecture) dépendent des liaisons entre le serveur et le gestionnaire de files d'attente WebSphere MQ. Les communications entre ces deux entités peuvent empêcher un traitement complet des messages. La procédure suivante devrait vous permettre de découvrir la cause du dysfonctionnement et d'y remédier afin que les messages soient de nouveau traités.

Procédure

1. Affichez le module SCA qui communique avec WebSphere MQ pour vous assurer qu'il fonctionne toujours. Naviguez jusqu'à cette page à l'aide de **Applications > Modules SCA**.
2. Affichez le gestionnaire de files d'attente pour vous assurer qu'il est toujours opérationnel. Utilisez les outils d'administration WebSphere MQ pour effectuer cette tâche.
3. Affichez les liaisons entre le module SCA et le gestionnaire de files d'attente pour vous assurer que la liaison est correcte. Si elle ne l'est pas, modifiez-la. Accédez à cette page via **Applications → Modules SCA > nomModule > Importations | Exportations > nomImport | nomExport > Liaisons > nomLiaison [type]**.
4. Localisez les messages pouvant indiquer des transactions ayant échoué. Vous devez rechercher les portions de messages spécifiques aux systèmes, à l'architecture SCA ou à WebSphere MQ, ainsi que la file d'attente des événements ayant échoué, ou d'autres emplacements, pour déterminer l'origine de l'erreur.

- a. Recherchez dans le fichier SystemOut.log d'éventuels messages indiquant des défaillances durant le traitement.
Si une erreur liée à WebSphere MQ se produit, une exception MQException liée à un point de la trace de pile existe et est associée à un code raison MQ (par exemple, 2059 signifie «gestionnaire de files d'attente indisponible»).
- b. Consultez les fichiers AMQERRxx.LOG et WebSphere MQ FFDC pour déterminer la cause d'une erreur WebSphere MQ WebSphere MQ.
- c. Examinez les files d'attente d'application pour déterminer la présence éventuelle de messages non traités. Examinez les files d'attente de WebSphere MQ et SIB (Service Integration Bus).
- d. Examinez la file d'attente de rebut WebSphere MQ et la destination des exceptions SIB.
- e. Examinez la file d'attente des événements ayant échoué afin de déterminer si elle contient des messages relatifs aux applications concernées. Voir Recherche d'événements ayant échoué pour plus d'informations sur la localisation des événements ayant échoué. Voir «Gestion d'événements ayant échoué» pour plus d'informations sur la localisation des événements ayant échoué.

Information associée

Identification et résolution des incidents des applications de service déployées
Aidez-vous des informations de ce groupe de rubriques pour identifier et résoudre les erreurs qui peuvent se produire dans les applications de service déployées dans l'environnement d'exécution.

Identification et résolution des incidents liés aux paramètres du service ORB (Object Request Broker)

La définition de la propriété **Transmettre par référence** sur *true* sur la page du service ORB (Object Request Broker) de la console d'administration peut engendrer des problèmes lors de la sérialisation et de la désérialisation des objets.

Problèmes de sérialisation des objets et propriété *Transmettre par référence*

SCA appelle la méthode ORB `javax.rmi.CORBA.Util.copyObject()` pour copier des objets. Si vous avez activé le traitement **Transmettre par référence** en cochant la case, aucune copie complète **n'est créée**, ce qui provoque des problèmes lors de la sérialisation et de la désérialisation des objets.

Les problèmes de sérialisation et de désérialisation des objets peuvent donner lieu à des problèmes de communication entre les modules SCA (Service Component Architecture). Par exemple, si une exception `ServiceBusinessException` est générée, il est possible qu'elle ne soit pas reflétée comme telle du côté client et qu'elle engendre une exception `ServiceRuntimeException`.

Identification et résolution des incidents de sérialisation causés par la définition de la propriété *Transmettre par référence* sur *True*

Pour éviter les incidents de sérialisation des objets dans WebSphere Process Server, assurez-vous de définir la propriété **Transmettre par référence** sur la valeur par défaut. Le paramètre par défaut de **Transmettre par référence** est *false*, ce qui signifie que la case **Transmettre par référence** n'est pas cochée.

Les étapes suivantes décrivent comment vérifier la définition de la propriété **Transmettre par référence**.

1. Accédez à la page Service ORB de la console d'administration.
Serveurs d'application → [NomServeur] → **Services de conteneur** → **Service ORB**.
2. Assurez-vous que la case **Transmettre par référence** n'est PAS sélectionnée.

L'architecture SCA dépend de la définition de la propriété **Transmettre par référence** pour créer une copie du message.

Information associée

Identification et résolution des incidents des applications de service déployées
Aidez-vous des informations de ce groupe de rubriques pour identifier et résoudre les erreurs qui peuvent se produire dans les applications de service déployées dans l'environnement d'exécution.

Identification et résolution des incidents relatifs aux liaisons de messagerie

Différentes erreurs peuvent se produire avec les liaisons et ces conditions d'erreur sont spécifiques au type de la liaison.

A propos de cette tâche

La manière de traiter ces conditions d'erreur dépend du type de liaison concerné.

Concepts associés

Identification et résolution des incidents liés aux liaisons JMS

Vous pouvez diagnostiquer et résoudre des incidents survenant sur les liaisons JMS.

Résolution d'incidents liés aux liaisons JMS génériques

Vous pouvez diagnostiquer et résoudre des incidents survenant sur les liaisons JMS génériques.

Identification des incidents liés aux liaisons WebSphere MQ

Diagnostic et correction des incidents et des erreurs liés aux liaisons WebSphere MQ.

Information associée

Identification et résolution des incidents des applications de service déployées

Aidez-vous des informations de ce groupe de rubriques pour identifier et résoudre les erreurs qui peuvent se produire dans les applications de service déployées dans l'environnement d'exécution.

Identification et résolution des incidents liés aux liaisons JMS

Vous pouvez diagnostiquer et résoudre des incidents survenant sur les liaisons JMS.

Exceptions liées à l'implémentation

En réponse à diverses conditions d'erreur, l'implémentation de l'importation et de l'exportation JMS peut renvoyer deux types d'exception :

- **Service** : cette exception est renvoyée si l'erreur définie sur l'interface métier de service (type de port WSDL) s'est produite.
- **Service Runtime** : générée dans tous les autres cas. Dans la plupart des cas, l'exception cause contient l'exception d'origine (JMSException).

Par exemple, une importation n'attend qu'un seul message de réponse pour chaque message de demande. Si plusieurs réponses sont fournies, ou si une réponse tardive (une pour laquelle la réponse SCA a expiré) est fournie, une exception Service Runtime est générée. La transaction est annulée et le message de réponse est retiré de la file d'attente ou traité par le gestionnaire d'événements ayant échoué.

Conditions d'erreur principales

Les principales conditions d'erreur liées aux liaisons JMS sont déterminées par la sémantique transactionnelle, la configuration du fournisseur JMS ou une référence au fonctionnement existant dans d'autres composants. Les causes premières d'incident peuvent être :

- Erreur de connexion au fournisseur ou à la destination JMS.
Une erreur de connexion au fournisseur JMS destinée à recevoir des messages entraîne l'échec de démarrage du port d'écoute MDB. Cette situation sera enregistrée dans la journal WebSphere Application Server. Des messages persistants resteront sur la destination jusqu'à ce qu'ils soient récupérés (ou qu'ils parviennent à échéance).
Une erreur de connexion au fournisseur JMS destinée à envoyer des messages entraîne l'annulation de la transaction qui contrôle l'envoi.
- Erreur d'analyse d'un message entrant ou de construction d'un message sortant.
Une erreur de liaison des données ou du gestionnaire de données entraîne l'annulation de la transaction qui contrôle le travail.
- Erreur d'envoi du message sortant.
Un échec d'envoi d'un message entraîne l'annulation de la transaction en question.
- Messages de réponse multiples ou inattendus.
L'importation n'attend qu'un seul message de réponse pour chaque message de demande. Également la période valide durant laquelle une réponse peut être reçue par le qualificatif d'expiration de réponse SCA sur la demande. Lorsqu'une réponse est reçue ou le délai d'expiration expire, l'enregistrement de corrélation est supprimé. Si des messages de réponse parviennent de manière inattendue ou tardive, une exception Service Runtime est générée.

Messages SCA basés sur JM qui n'apparaissent pas dans le gestionnaire des événements ayant échoué

Si les messages SCA émis par le biais d'une interaction JMS échouent, vous devriez les retrouver dans le gestionnaire des événements ayant échoué. Or, si ces messages n'apparaissent pas, vérifiez que la destination SIB sous-jacente de la destination JMS possède une valeur du nombre maximal de livraisons ayant échoué supérieure à 1. Définir cette valeur sur 2 ou plus permet une interaction avec le gestionnaire des événements ayant échoué au cours des appels SCA pour les liaisons JMS.

Concepts associés

Liaisons JMS

Un fournisseur JMS (Java Message Service) active la messagerie en fonction du modèle de programmation et de l'API JMS (Java Messaging Service). Il fournit des fabriques de connexions J2EE pour créer des connexions pour des destinations JMS et pour envoyer et recevoir des messages.

Tâches associées

Identification et résolution des incidents relatifs aux liaisons de messagerie
Différentes erreurs peuvent se produire avec les liaisons et ces conditions d'erreur sont spécifiques au type de la liaison.

Résolution d'incidents liés aux liaisons JMS génériques

Vous pouvez diagnostiquer et résoudre des incidents survenant sur les liaisons JMS génériques.

Exceptions liées à l'implémentation

En réponse à diverses conditions d'erreur, l'implémentation de l'importation et de l'exportation JMS générique peut renvoyer deux types d'exception :

- Service : cette exception est renvoyée si l'erreur définie sur l'interface métier de service (type de port WSDL) s'est produite.
- Service Runtime : générée dans tous les autres cas. Dans la plupart des cas, l'exception cause contient l'exception d'origine (JMSEException).

Résolution d'une expiration de message JMS générique

Expiration d'un message de demande du fournisseur JMS.

L'expiration de la demande désigne l'expiration d'un message de demande du fournisseur JMS à la fin du délai JMSEExpiration indiqué dans le message de demande. Comme pour d'autres liaisons JMS, la liaison JMS générique traite l'expiration de la demande en attribuant à l'expiration du message de rappel placé lors de l'importation la même valeur que celle de la demande sortante. La notification de l'expiration du message de rappel indique que le message de demande a expiré et le client doit être informé au moyen d'une exception.

Cependant, si la destination de rappel est transférée sur le fournisseur tiers, ce type d'expiration de demande n'est pas pris en charge.

L'expiration de la réponse désigne l'expiration d'un message de réponse du fournisseur JMS à la fin du délai JMSEExpiration indiqué dans le message de réponse.

L'expiration de la réponse n'est pas prise en charge pour la liaison JMS générique, car le fonctionnement d'une expiration sur un fournisseur JMS tiers n'est pas définie. Toutefois, vous pouvez déterminer si la réponse a expiré lors de sa réception.

Pour les messages de demande sortants, la valeur de JMSEExpiration est calculée à partir du temps d'attente et des valeurs requestExpiration indiquées dans asyncHeader, si elles sont définies.

Résolution d'erreurs liées aux fabriques de connexion JMS génériques

Lorsque vous définissez certains types de fabriques de connexion au niveau du fournisseur JMS générique, vous pouvez recevoir un message d'erreur lors d'une tentative de lancement d'une application. Vous pouvez modifier la fabrique de connexions externe pour empêcher ce problème de se produire.

Lorsque vous lancez une application, le message suivant peut s'afficher :

```
Le type JMSConnectionFactory du port d'écoute MDB ne correspond pas
au type JMSDestination
```

Cet incident peut survenir lorsque vous définissez des fabriques de connexions externes. En particulier, l'exception peut être générée lorsque vous créez une fabrique de connexions de sujet JMS 1.0.2 au lieu d'une fabrique de connexions JMS 1.1 (unifiée) (c'est-à-dire, une fabrique qui prend en charge les communications de type point à point et publication/abonnement).

Pour résoudre ce problème, procédez comme suit :

1. Accédez au fournisseur JMS générique que vous utilisez.
2. Remplacez la fabrique de connexions de sujet JMS 1.0.2 que vous avez définie par une fabrique de connexions JMS 1.1 (unifiée).

Lorsque vous lancez l'application avec la nouvelle fabrique de connexions JMS 1.1, le message d'erreur ne devrait plus s'afficher.

Événements basés sur JMS

Si les messages SCA provenant d'une interaction JMS échouent, utilisez les fonctions d'administration du fournisseur JMS pour gérer les événements.

Concepts associés

Liaisons JMS génériques

La liaison JMS générique assure la connectivité avec les fournisseurs tiers compatibles avec JMS 1.1. Le fonctionnement des liaisons JMS génériques est identique à celui des liaisons JMS.

Tâches associées

Identification et résolution des incidents relatifs aux liaisons de messagerie
Différentes erreurs peuvent se produire avec les liaisons et ces conditions d'erreur sont spécifiques au type de la liaison.

Identification des incidents liés aux liaisons WebSphere MQ

Diagnostic et correction des incidents et des erreurs liés aux liaisons WebSphere MQ.

Conditions d'erreur principales

Les principales conditions d'erreur liées aux liaisons WebSphere MQ peuvent être identifiées via la sémantique transactionnelle, la configuration de WebSphere MQ ou par référence au fonctionnement sur d'autres composants.

Remarque : Les liaisons MQ ne prennent en charge que le mode de transport CLIENT.

Les causes premières d'incident peuvent être :

- Erreur de connexion au gestionnaire de file d'attente ou à la file d'attente WebSphere MQ.

Une erreur de connexion à WebSphere MQ destinée à recevoir des messages entraîne l'échec de démarrage du port d'écoute MDB. Cette situation sera enregistrée dans la journal WebSphere Application Server. Des messages persistants resteront dans la file d'attente de WebSphere MQ jusqu'à ce qu'ils soient récupérés (ou que WebSphere MQ les fasse expirer).

Une erreur de connexion à WebSphere MQ destinée à envoyer des messages sortants entraîne l'annulation de la transaction qui contrôle l'envoi.

- Erreur d'analyse d'un message entrant ou de construction d'un message sortant.
Une erreur de liaison des données ou du gestionnaire de données entraîne l'annulation de la transaction qui contrôle le travail.

- Erreur d'envoi du message sortant.

Une erreur d'envoi d'un message entraîne l'annulation de la transaction en question.

- Messages de réponse multiples ou inattendus.

L'importation n'attend qu'un seul message de réponse pour chaque message de demande. Si plusieurs réponses sont reçues ou si une réponse tardive (une pour laquelle la réponse SCA a expiré) est reçue, une exception Service Runtime est générée. La transaction est annulée et le message de réponse est retiré de la file d'attente ou traité par le gestionnaire d'événements ayant échoué.

Scénarios d'utilisation incorrecte : comparaison avec les liaisons WebSphere MQ

L'importation et l'exportation WebSphere MQ sont conçues essentiellement pour interopérer avec les applications natives WebSphere MQ et exposer le contenu intégral du corps de message WebSphere MQ aux médiations. Toutefois, la liaison JMS WebSphere MQ est conçue pour l'interopérabilité avec les applications JMS déployées sur WebSphere MQ, où les messages affichés reposent sur un modèle de message JMS.

Dans les scénarios suivants, il est nécessaire d'utiliser la liaison JMSWebSphere MQ et non la liaison WebSphere MQ :

- Appel d'un bean géré par message (MDB) JMS depuis un module SCA, où le MDB est déployé sur le fournisseur JMS WebSphere MQ. Utilisez une importation JMS WebSphere MQ.
- Permettre au module SCA d'être appelé à partir d'un composant de servlet J2EE ou EJB par JMS. Utilisez une exportation JMS WebSphere MQ.
- Médiation du contenu d'un JMS MapMessage, transitant dans WebSphere MQ. Utilisez une exportation et une importation JMS WebSphere MQ conjointement avec la liaison de données appropriée.

Dans certaines situations, la liaison WebSphere MQ et la liaison JMSWebSphere MQ peuvent interopérer. En particulier, si vous reliez des applications et WebSphere MQ J2EE et non J2EE, utilisez une exportation WebSphere MQ et une importation JMS WebSphere MQ (ou vice-versa) conjointement avec les liaisons de données et/ou les modules de médiation appropriés (ou les deux).

Messages non délivrés

Si WebSphere MQ ne parvient pas envoyer un message à la destination prévue (en règle générale, suite à des erreurs de configuration), il envoie le message à une file d'attente de rebut.

Dans ce cas, il ajoute un en-tête de non-distribution au début du corps de message. Ce dernier indique les raisons de l'erreur, la destination d'origine, ainsi que d'autres informations.

Concepts associés

Liaisons WebSphere MQ

La liaison WebSphere MQ assure une connectivité SCA (Service Component Architecture) avec les applications WebSphere MQ.

Tâches associées

Identification et résolution des incidents relatifs aux liaisons de messagerie
Différentes erreurs peuvent se produire avec les liaisons et ces conditions d'erreur sont spécifiques au type de la liaison.

Identification et résolution des incidents lors d'un échec de déploiement

Aidez-vous des informations de ce groupe de rubriques pour identifier et résoudre les erreurs qui peuvent se produire dans votre environnement de développement.

Tâches associées

Identification et résolution des incidents de votre environnement de déploiement
Lorsque le processus semble lent ou que les requêtes échouent, utilisez une approche ciblée pour déterminer la source du problème dans l'environnement. L'approche décrite s'applique aux environnements de serveur non autonome.

Information associée

Identification des incidents liés à l'administration

Le processus d'identification et de résolution d'incident consiste à rechercher et à éliminer la cause d'un incident. Ce groupe de rubriques permet d'identifier et de résoudre les incidents pouvant se produire au cours de tâches d'administration classiques ou dans les applications de service que vous administrez.

➡ Suppression des spécifications d'activation J2C

➡ Suppression des destinations SIBus

Identification et résolution des incidents de votre environnement de déploiement

Lorsque le processus semble lent ou que les requêtes échouent, utilisez une approche ciblée pour déterminer la source du problème dans l'environnement. L'approche décrite s'applique aux environnements de serveur non autonome.

Avant de commencer

Vous devez être connecté dans la console d'administration du gestionnaire de déploiement pour effectuer cette tâche.

Rôle de sécurité requis pour cette tâche : Lorsque la sécurité et les autorisations par rôle sont activées, vous devez vous connecter à la console d'administration en tant qu'administrateur ou opérateur pour exécuter cette tâche.

A propos de cette tâche

Vérifiez l'état de votre environnement de déploiement si vous remarquez les symptômes suivants :

- Applications non disponibles

- Applications lentes
- Applications arrêtées
- Rendement en baisse
- Performances lentes

Procédure

1. Affichez la présentation de la topologie qui décrit cet environnement de déploiement pour déterminer le statut de la topologie.
2. Affichez la topologie pour déterminer l'état des différents rôles dans la topologie. Notez les rôles avec des états non prévus ou les avertissements demandant davantage de recherches.
3. Situez les noeuds qui provoquent l'erreur pour chaque rôle.
4. Vérifiez que tous les noeuds sont synchronisés.

Sur la page Noeuds de la console d'administration, sélectionnez les noeuds non synchronisés et cliquez sur **Synchroniser**.

5. Vérifiez que les moteurs de messageries associés aux bus sont en cours d'exécution.
S'ils ne fonctionnent pas, arrêtez et redémarrez les moteurs de messagerie.
6. Situez les journaux associés aux noeuds dans l'erreur et affichez les journaux des messages d'erreur.
7. Effectuez les actions prescrites dans les messages d'erreur.
8. Corrigez les erreurs et redémarrez les noeuds concernés.

Résultats

Les noeuds qui présentaient une erreur démarrent et le statut de la topologie devient «en cours d'exécution.»

Que faire ensuite

Redémarrez toutes les applications concernées

Information associée

Identification et résolution des incidents lors d'un échec de déploiement
Aidez-vous des informations de ce groupe de rubriques pour identifier et résoudre les erreurs qui peuvent se produire dans votre environnement de développement.

Remarques

Ces informations concernent initialement des produits et services fournis aux Etats-Unis.

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays. Contactez votre représentant IBM local pour plus d'informations sur les produits et services actuellement disponibles dans votre pays. Toute référence à un produit, programme ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, programme ou service IBM puisse être utilisé. Tout autre produit, programme ou service fonctionnellement équivalent peut être utilisé s'il n'enfreint aucun droit de propriété intellectuelle d'IBM. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

Pour les demandes relatives aux licences concernant les produits utilisant un jeu de caractères double octet, prenez contact avec le service IBM Intellectual Property Department de votre pays ou envoyez vos questions par écrit à :

*IBM World Trade Asia Corporation Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106-0032, Japon*

Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales. LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT. IBM DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE NON-CONTREFACON ET D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non IBM sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils

contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les licenciés souhaitant obtenir des informations permettant : (i) l'échange des données entre des logiciels créés de façon indépendante et d'autres logiciels (dont celui-ci), et (ii) l'utilisation mutuelle des données ainsi échangées, doivent adresser leur demande à :

IBM Corporation
1001 Hillsdale Blvd., Suite 400
Foster City, CA 94404
U.S.A.

Ces informations peuvent être soumises à des conditions particulières, prévoyant notamment le paiement d'une redevance.

Le logiciel sous licence décrit dans ce document et tous les éléments sous licence disponibles s'y rapportant sont fournis par IBM conformément aux dispositions de l'ICA, des Conditions internationales d'utilisation des logiciels IBM ou de tout autre accord équivalent.

Les données de performances indiquées dans ce document ont été déterminées dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats peuvent varier de manière significative selon l'environnement d'exploitation utilisé. Certaines mesures évaluées sur des systèmes en cours de développement ne sont pas garanties sur tous les systèmes disponibles. En outre, elles peuvent résulter d'extrapolations. Les résultats obtenus peuvent varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Les informations relatives aux produits non IBM ont été obtenues via les fournisseurs de ces produits, leurs annonces publiées ou d'autres sources publiquement disponibles. IBM n'a pas testé ces produits et ne peut pas confirmer avec exactitude les performances, la compatibilité ou toutes autres déclarations relatives aux produits non fournis par IBM. Toute question relative aux fonctions des produits non fournis par IBM doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Toute déclaration concernant l'orientation ou les intentions futures d'IBM sont susceptibles d'être modifiées ou retirées sans préavis et ne représentent que des buts et des objectifs.

Le présent document contient des exemples de données et de rapports utilisés couramment dans l'environnement professionnel. Ces exemples mentionnent des noms fictifs de personnes, de sociétés, de marques ou de produits à des fins illustratives ou explicatives uniquement. Toute ressemblance avec des noms de personnes, de sociétés ou des données réelles serait purement fortuite.

LICENCE DE COPYRIGHT :

Les présentes informations contiennent des exemples de programmes d'application en langage source illustrant les techniques de programmation sur diverses plateformes d'exploitation. Vous avez le droit de copier, de modifier et de distribuer ces exemples de programmes sous quelque forme que ce soit et sans paiement d'aucune redevance à IBM, à des fins de développement, d'utilisation, de vente ou de distribution de programmes d'application conformes aux interfaces de programmation des plateformes pour lesquels ils ont été écrits. Ces exemples n'ont pas été intégralement testés dans toutes les conditions. Par conséquent, IBM ne peut garantir la fiabilité, la maintenabilité ou le fonctionnement de ces programmes.

Toute copie totale ou partielle de ces programmes exemples et des oeuvres qui en sont dérivées doit comprendre une notice de copyright, libellée comme suit : (c) (votre société) (année). Des segments de codes sont dérivés des Programmes exemples d'IBM Corp. (c) Copyright IBM Corp. _entrez l'année ou les années_. Tous droits réservés.

Si vous visualisez ces informations en ligne, il se peut que les photographies et illustrations en couleur n'apparaissent pas à l'écran.

Documentation sur l'interface de programmation

Si elle est fournie, la documentation sur l'interface de programmation aide les utilisateurs à créer des applications en utilisant le produit.

Les interfaces de programmation génériques permettent aux utilisateurs d'écrire des applications, qui bénéficient des services proposés par les outils du produit.

Cependant, cette documentation peut également comporter des informations de diagnostic, de modification et de personnalisation. Ces informations de diagnostic, de modification et d'optimisation sont fournies pour faciliter le débogage du logiciel d'application.

Avertissement : N'utilisez pas les informations de diagnostic, de modification et d'optimisation en guise d'interface de programmation car elles peuvent être modifiées sans préavis.

Marques et marques de service

IBM, le logo IBM et ibm.com sont des marques d'International Business Machines aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays. Si ces marques et d'autres marques d'IBM sont accompagnées d'un symbole de marque (^R ou TM), ces symboles signalent des marques d'IBM aux Etats-Unis à la date de publication de ce document. Ces marques peuvent aussi être des marques déposées ou reconnues comme telles par le droit coutumier sur les marques dans d'autres pays. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web "Copyright and trademark information" à www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Microsoft et Windows sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Linux est une marque de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Java et JavaScript sont des marques de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

UNIX est une marque de The Open Group aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent appartenir à des tiers.

Ce produit inclut un logiciel développé par le projet Eclipse (<http://www.eclipse.org>).



IBM WebSphere Process Server for Multiplatforms, version 6.2

