

## IBM Software Demos

### Testing SAP with Rational Functional Tester

Les tests fonctionnels sont une étape importante de tout processus de développement d'un logiciel, d'autant plus si le système à déployer est complexe.

Dans le cas de déploiements de solutions ERP pour grandes entreprises, telles que SAP, le test manuel prend souvent trop de temps pour couvrir toutes les fonctionnalités.

Dans quelques minutes, nous verrons comment créer des scripts d'automatisation des procédures de test via IBM Rational Functional Tester pour tester les fonctionnalités de votre système SAP et garantir ainsi son déploiement efficace.

#### {02\_ Enregistrement}

Nous allons créer un test pour valider le bilan financier de votre module de comptabilité.

Nous utiliserons pour ce faire le générateur de scripts automatisés de Functional Tester pour convertir nos actions à l'écran en script de test Java ou Visual Basic.net.

Nous obtiendrons ainsi un test réutilisable et compatible avec toutes les builds ou versions ultérieures à celle de votre système SAP.

Nous commencerons par lancer l'interface graphique de SAP pour nous connecter à notre système.

Nous naviguerons ensuite dans l'écran Account Balance Display.

Alors que nous fournissons les informations sur le bilan nécessaires à la requête, le testeur de fonctionnalités capture non seulement nos actions mais également nos données.

A cette étape, nous pouvons utiliser l'assistant Data Driven pour tester davantage d'entreprises et de numéros de comptes.

Nous pourrions ainsi tester diverses entreprises et comptes, accroissant ainsi la réutilisabilité de ce script et le champ d'application de notre test.

Nous allons toutefois soumettre directement notre requête et valider nos données.

#### {03\_ Validation des données}

Les données peuvent être comparées à un aperçu statique, un modèle type d'expression régulière ou une série de données stockées dans un pool de données.

Functional Tester peut capturer des parties de données, des groupes de données ou tout un écran de données.

Nous allons ici effectuer une comparaison avec un aperçu statique.

Pour ce faire, nous utiliserons l'assistant de point de vérification pour capturer un aperçu de nos informations de compte.

Une fois le script exécuté, ces données serviront de base à la comparaison et Functional Tester nous avertira s'il détecte la moindre différence entre les données attendues et les données réelles affichées par le système.

Une fois la vérification achevée, nous pourrions quitter notre application et examiner le script de test créé par Functional Tester.

#### {04\_ Consultation du script}

Functional Tester peut générer des scripts Visual Basic.net ou Java, comme nous venons de le faire.

Etudions maintenant le script généré par Functional Tester.

En premier lieu nous avons lancé l'application, puis saisi notre ID utilisateur et notre mot de passe pour ouvrir une session.

Voici les commandes générées alors que nous naviguons dans l'écran Account Balancy Inquiry Screen.

## IBM Software Demos

### Testing SAP with Rational Functional Tester

Nous y avons saisi nos données, puis les avons vérifiées et quitté l'application. Comme vous pouvez le constater, Functional Tester crée des scripts simples et compréhensibles qui peuvent ensuite être édités pour créer une logique de programmation permettant d'optimiser les scripts.

L'utilisation de Java ou de Visual Basic.net en tant que langage de script confère aux testeurs toutes les performances dont ils ont besoin pour leurs tests.

#### {05\_Consultation du shell}

Avant d'exécuter notre test, faisons un tour rapide du côté de l'environnement d'édition de Functional Tester.

Nous avons choisi de travailler en Java. Functional Tester utilise donc l'environnement Open Source Eclipse.

Il s'agit d'un environnement haute performance utilisé par tous les outils d'IBM Rational – l'architecture sous-jacente qui présente tous nos outils sous la même apparence et convivialité et permet de partager les données.

Notre panneau de projets répertorie tous nos scripts et journaux de test.

Ci-dessous, vous pouvez apercevoir une série de fenêtres de console affichant des informations sur notre test.

Nous voyons ici le Process Advisor, lequel offre des recommandations précieuses sur les outils et méthodologies de test.

Nous avons enfin le Script Explorer, qui identifie tous les objets de l'interface graphique invoqués par le script.

Ces fonctions font partie de la technologie ScriptAssure, qui assure l'exécution continue du test, même en cas de changements apportés à l'application sous-jacente.

#### {06\_Exécution du script}

Exécutons maintenant notre script au moyen de la technologie ScriptAssure de Functional Tester.

ScriptAssure garantit que nos scripts de test s'exécuteront entièrement, même en cas de changements apportés à l'application sous-jacente.

Elle capture plusieurs propriétés de reconnaissance de chaque objet du script pour garantir qu'aucun changement apporté à un objet (à sa localisation ou son nom, etc.) n'interrompra l'exécution du script.

Cette technologie est nécessaire pour assurer l'exécution automatique des scripts, en particulier avec les applications SAP, de nature dynamique.

Une fois le script en cours d'exécution, Functional Tester effectue automatiquement toutes nos étapes et nos vérifications.

En fin d'exécution, Functional Tester nous présente un journal de tous les événements du test et nous fournit des données supplémentaires dès lors qu'il a détecté des différences entre les résultats attendus et ceux obtenus.

#### {07\_Consultation des résultats}

Les journaux de test peuvent être enregistrés au format texte, html à ouvrir dans un navigateur ou au format natif, via l'interface de Functional Tester que vous voyez ici. Quel que soit le format choisi, l'outil de consultation de journaux répertorie les principales étapes du test Functional Tester et les différences entre les résultats attendus et ceux obtenus.

Nous voyons ici que Verification Point a détecté une panne.

Après examen des détails, nous nous apercevons qu'il manque une transaction entre notre enregistrement de départ et le récent playback.

## IBM Software Demos

### Testing SAP with Rational Functional Tester

Functional Tester identifie la transaction manquante et les totaux modifiés.

#### {08\_Défaut}

A cette étape, nous pourrions tirer parti de l'intégration de Functional Tester à IBM Rational ClearQuest et enregistrer ce défaut dans notre système de tests et de gestion des changements.

Une fois le problème résolu, le cycle reprendrait et nous pourrions réexécuter le même test pour nous assurer du bon fonctionnement du système.

#### {09\_Synthèse}

IBM Rational Functional Tester vous permet de créer des scripts de test robustes et à faibles besoins de maintenance pour que votre système SAP soit totalement fonctionnel.

Novices et professionnels peuvent tirer parti de ses fonctionnalités de test pour s'assurer du déploiement efficace de leur solution SAP.

Pour en savoir plus sur les solutions Rational de test de systèmes SAP, y compris notre extension Performance Tester pour le test des charges des applications Sap, rendez-vous sur le site Web et consultez les livres blancs, vidéos et logiciels d'évaluation qui vous y sont proposés.