

Pratiques d'excellence pour le développement des bases de données

Résumé opérationnel

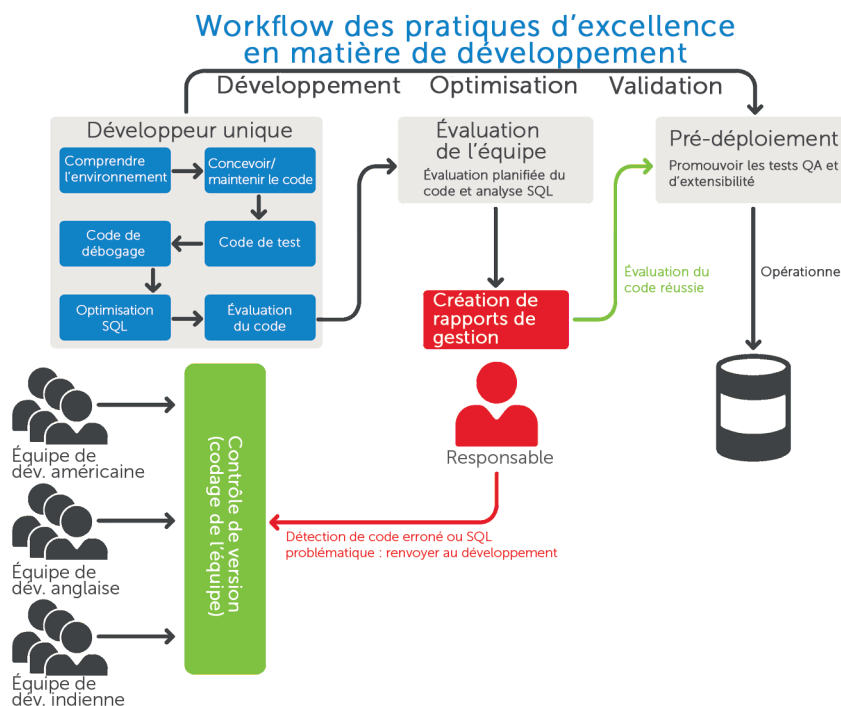
Les experts du secteur estiment que les bogues logiciels occasionnent des milliards de dollars de perte pour l'économie mondiale. Ces bogues constituent des charges financières considérables, étant donné les performances médiocres et les erreurs logiques qu'ils engendrent. De plus, ils représentent un facteur de baisse de la productivité, d'augmentation du sentiment de frustration et un obstacle pour répondre aux exigences commerciales évolutives des entreprises.

À l'ère de l'externalisation et des développeurs polyvalents, qui ne s'attardent pas forcément sur le développement des bases de données, il est urgent de trouver un processus permettant de garantir le déploiement d'un code de qualité optimale en production.

Actuellement, les organisations ne parviennent pas à automatiser le processus, ce qui empêche les équipes de développement de produire du code performant et haute qualité, indépendamment de leur niveau de compétences. De plus, l'équipe de gestion ne peut pas valider le code avant son déploiement en production. L'application logicielle Toad Development Suite est conçue sur la base du logiciel Toad™ et exploite une méthodologie automatisée et proactive développée par des experts du secteur. Il fournit un ensemble d'outils intégrés qui garantissent la réalisation, le perfectionnement et l'adaptation d'une qualité de code optimale pour de meilleures performances, indépendamment du niveau de compétences de l'utilisateur.

« Étant donné l'absence de recommandations universelles en matière de pratiques d'excellence pour le développement des bases de données, il est extrêmement difficile pour les organisations du secteur informatique de concevoir des logiciels hautement optimisés et faciles à gérer. En d'autres termes, il ne suffit pas de créer des applications qui semblent « être actuellement satisfaisantes ». Nous devons plutôt penser à concevoir des applications qui fonctionnent bien aujourd'hui et qui fonctionneront encore dans dix ans. »

Steven Feuerstein, expert et auteur chez Oracle PL/SQL



Le suivi d'un workflow des pratiques d'excellence en matière de développement, d'optimisation et de validation de code permettra d'obtenir un code SQL haute qualité et facile à gérer, et d'éliminer le goulet d'étranglement dans le processus de développement.

Si chaque développeur se vouait à une production SQL de qualité, cela permettrait la réduction du cycle de développement et offrirait une meilleure visibilité de la qualité du code à l'équipe de gestion.

Les organisations peuvent atteindre ces objectifs et déterminer les équipes ou développeurs qui produisent un code de meilleure qualité en implémentant les pratiques d'excellence en matière de développement.

Workflow des pratiques d'excellence en matière de développement des bases de données

Première étape : développement

Développez plus rapidement du code de qualité optimale et augmentez les performances de vos applications dès le premier jour.

- **Conception** : Toad présente plusieurs fonctionnalités permettant aux développeurs d'être plus productifs et plus efficaces dans la conception et la gestion du code.
- **Test** : les utilisateurs peuvent automatiquement créer des scénarios de test pour tous leurs codes et les utiliser pour vérifier leur exactitude fonctionnelle, puis les stocker en vue d'un test de régression ultérieur.
- **Débogage** : les bogues et les problèmes logiques dans les procédures stockées sont facilement détectés et rapidement résolus.
- **Évaluation** : les utilisateurs peuvent évaluer tous leurs codes par rapport aux standards de codage prédéfinis pour garantir à tout moment une qualité optimale.

Deuxième étape : optimisation

La fonctionnalité « Code Analysis » et le composant SQL Optimizer de Toad optimise la qualité du code et les performances SQL en automatisant le processus manuel, répétitif et incertain des évaluations traditionnelles de code et en garantissant la rapidité des performances des instructions SQL.

La fonctionnalité « Code Analysis » de Toad :

- Fournit une évaluation de la qualité de tous les codes d'un projet selon les standards prédéfinis, ainsi qu'un rapport HTML sur la qualité générale

Le composant SQL Optimizer de Toad :

- Analyse le code source des applications et détecte les codes SQL peu performants
- Génère tous les scénarios de réécriture et libère le processus d'essai et d'erreur
- Effectue un test d'évaluation sur les instructions alternatives les plus rapides et les compare
- Automatise le processus d'optimisation, ce qui garantit une équivalence sémantique et supprime les processus moins performants
- Garantit des performances optimales et supprime le processus manuel actuel

Troisième étape : validation

Le composant Benchmark Factory de Toad :

- Teste les codes SQL et de procédure stockée stratégiques pour vérifier leur extensibilité et leurs performances sous différentes charges d'utilisateur en préproduction.
- Permet une récupération complète de la base de données des transactions de production pour ensuite la relire sur un serveur de test capable de faire évoluer la charge des utilisateurs.

Conclusion

L'application des pratiques d'excellence peut s'avérer très coûteuse et fastidieuse, et exiger des compétences avancées sans la mise en place d'un cadre adapté. Indépendamment de la plateforme de l'environnement et du niveau de compétences du développeur, Toad Development Suite lui permet de rédiger du code fonctionnel et performant. Ses applications répondront aux standards de codage et sont optimisées pour garantir performances, extensibilité et facilité de gestion. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de développement des bases de données, consultez le site : toadworld.com/.

À propos de Dell

Dell Inc. (NASDAQ : DELL) est à l'écoute de ses clients et propose une technologie innovante disponible partout dans le monde, ainsi que des solutions et des services professionnels reconnus pour leur fiabilité et leur qualité. Pour plus d'informations, consultez le site www.dell.com.

