
Performance Tuning et optimisation des bases de données SQL

Durée: 4 Jours Réf de cours: M10987 Version: C

Résumé:

Cette formation permet aux participants d'acquérir les compétences et connaissances nécessaires pour gérer et maintenir les bases de données SQL Server, et améliorer la personnalisation et l'optimisation de leurs Bases de données.

Public visé:

Cette formation s'adresse aux personnes qui doivent administrer et maintenir les bases de données SQL Server, aux personnes responsables de la performance optimale des instances SQL Server, aux personnes qui écrivent des requêtes sur les données et qui souhaitent sécuriser la performance d'exécution optimale. La formation s'adresse également aux personnes qui développent des applications qui délivrent le contenu à partir des bases de données SQL Server.

Objectifs:

- | | |
|--|---|
| ■ Décrire l'architecture de haut niveau SQL server et ses différents composants | ■ Décrire les concepts architecturaux de l'optimiseur et comment identifier et fixer les problèmes des plans d'exécution |
| ■ Décrire le modèle d'exécution SQL Server, les attentes et les files. | ■ Décrire les concepts architecturaux, les scénarios de dépannage et les meilleures pratiques pour la mise en cache |
| ■ Décrire les concepts d'entrée/sortie, les SAN et les tests de performance | ■ Décrire les concepts architecturaux, la stratégie de dépannage et les scénarios d'utilisation pour des événements étendus |
| ■ Décrire les concepts architecturaux et les meilleures pratiques liés aux fichiers de données pour les bases de données utilisateurs et TempDB | ■ Expliquer la stratégie de collecte des données et les techniques pour analyser les données collectées |
| ■ Décrire les concepts architecturaux et les meilleures pratiques liés à l'accès concurrentiel, aux transactions, aux niveaux d'isolation et au verrouillage | ■ Comprendre les techniques pour identifier et diagnostiquer les goulots d'étranglement pour améliorer la performance |
-

Pré-requis:

Avoir des connaissances de base sur le système d'exploitation Windows, sur l'administration et la maintenance des bases de données et sur Transact-SQL.

Contenu:

Architecture SQL Server, planification et attentes

- Composants SQL Server et SQL OS
- Planification Windows vs planification SQL
- Attentes et files

Entrée/sortie SQL Server

- Concepts principaux
- Solutions de stockage
- Installation Entrée/sortie et test

Structures de bases de données

- Structure de base de données interne
- Fichiers de données internes
- TempDB interne

Mémoire SQL Server

- Mémoire Windows
- Mémoire SQL Server
- OLTP In-Memory

Accès concurrentiels et transactions

- Expliquer l'accès concurrentiel et les transactions
- Verouillage interne

Statistiques et Index internes

- Statistiques internes et estimation de la cardinalité
- Index interne
- Index « Columnstore »

Analyse de l'exécution et du plan d'exécution des requêtes

- Exécution des requêtes et optimiseur interne
- Analyser les plans d'exécution
- Process de requête adaptatif

Mise en cache des plans et recompilation

- Mise en cache des plans interne
- Dépannage des problèmes de mise en cache des plans
- Optimisation automatique
- Magasin de requêtes

Evènements étendus

- Concepts principaux d'évènements étendus
- Mettre en œuvre les évènements étendus

Surveillance, traçage et ligne de base

- Surveillance et traçage
- Ligne de base et analyse comparative

Autre(s) Information(s):

Support de cours officiel Microsoft remis aux participants.

Notez que désormais nous fournissons aux participants un support de cours au format électronique. Ce support Microsoft est unique pour chaque participant, après création préalable d'un compte personnel sur le site SkillPipe (<http://skillpipe.courseware-marketplace.com>), et reste disponible à tout moment (en ligne ou hors ligne).

Pour profiter pleinement du support électronique dès le 1er jour, nous invitons les participants à se munir d'un PC ou d'une tablette, qu'ils pourront connecter en WiFi dans nos locaux de Rueil, Lyon ou Lille.

Plus d'informations:

Pour plus de renseignements ou pour vous inscrire, merci de nous contacter au 01 78 15 34 00

info@globalknowledge.fr

www.globalknowledge.com/fr-fr/

100, avenue Albert 1er - 92500 RUEIL-MALMAISON