SQL Server : Requêtes SQL et Transact SQL

Ref : 4-SQL-20461

Prochaines dates

Aucune date pour le moment

Durée : 5 jour(s)

Objectifs

Apprendre à effectuer des requêtes de base
Savoir utiliser des requêtes pour grouper et agréger des données
Savoir requêter des données issues de plusieurs tables
Comprendre comment utiliser les objets de programmation pour récupérer des données
Disposer des compétences nécessaires à la création d'objets de programmation

Pré-requis

PREREQUIS : Avoir déjà travaillé sur des bases de données relationnelles .
PUBLIC : Administrateur, développeur SQL Serveur.

Plan de cours

1. Introduction à Microsoft SQL Server
Architecture de SQL Server
Les outils de SQL Server
Les bases de données sous SQL Server

2. Introduction à Transact-SQL
Introduction à Transact-SQL
Comprendre les ensembles
Comprendre les prédicats logiques
Comprendre l'ordre logique des opérations dans une instruction SELECT

3. Écriture de requêtes SELECT
Écriture d'instructions SELECT simple
Éliminer les doublons avec DISTINCT
Utilisation d'alias de colonnes et de tables
Écriture d'instructions CASE simple

4. Interroger plusieurs tables
Comprendre les jointures
Écrire des requêtes avec une jointure interne
Écrire des requêtes avec une jointure externe
Écrire des requêtes avec auto-jointure ou jointure croisée

5. Tri et filtrage des données
Trier les données
Filtrer les données
Filtrer avec les options TOP et OFFSET-FETCH
Travailler avec les valeurs inconnues

6. Types de données sous SQL Server 2012/2014
Introductions aux types de données
Données de type chaînes de caractères
Données de type date et heure

7. Utiliser les fonctions intégrées
Écrire des requêtes avec des fonctions intégrées
Utilisation des fonctions de conversion
Utilisation des fonctions logiques
Utilisation des fonctions de test de valeurs NULL

8. Regroupement et agrégation de données
Utilisation des fonctions d'agrégation
Utilisation de la clause GROUP BY
Filtrage de groupes avec la clause HAVING

9. Utilisation de sous-requêtes
Écriture de sous-requêtes simples
Écriture de sous-requêtes corrélées
Utilisation du prédicat EXISTS avec les sous-requêtes

10. Utilisation d'expression de table
Utiliser les vues
Utiliser les expressions de table

11. Utilisation des opérateurs
Les opérateurs UNION et UNION ALL
Les opérateurs APPLY et OUTER APPLY
Les opérateurs APPLY, tables dérivées et fonctions
Les opérateurs EXCEPT et INTERSECT

12. Utilisation de fonctions de classement, de décalage et d'agrégation
Utiliser des fonctions T-SQL telles que ROW_NUMBER, RANK, DENSE_RANK, LAG, LEAD, FIRST_VALUE et LAST_VALUE
Réaliser des calculs sur des ensembles de lignes (fenêtre)

13. Pivot et regroupements
Utiliser les opérateurs PIVOT
Utiliser des clauses GROUPING SETS
Utiliser des clauses GROUP BY ROLLUP
Utiliser des clauses GROUP BY CUBE

14. Requêtes sur les métadonnées SQL Server
Requêtes sur les vues du catalogue système
Requête sur les fonctions systèmes
Requêtes sur les vues dynamiques de gestion

Ref :

Prochaines dates

Durée :

Objectifs

Pré-requis

Plan de cours

15. Exécuter des procédures stockées
Utiliser EXECUTE pour appeler des procédures stockées
Paramètres pour procédures stockées
Renvoi de résultats d'une procédure stockée à l'aide de OUTPUT
Exécuter les procédures stockées systèmes

16. Programmation avec T-SQL
Concepts et objets de programmation de T-SQL
Les lots, variables, éléments de contrôles de flux
Créer et exécuter des instructions SQL dynamiques
Utiliser les synonymes

17. Implémentation de la gestion d'erreur
L'utilisation de gestionnaires d'erreur dans un code T-SQL
Différence entre erreurs de compilation et erreurs d'exécution
Contrôler les erreurs à l'aide de blocs TRY/CATCH
L'utilisation des fonctions d'erreur
L'instruction THROW

18. Implémenter les transactions
La gestion des transactions dans SQL Server
Vue d'ensemble des propriétés de transactions
Les commandes BEGIN, COMMIT et ROLLBACK

19. Améliorer les performances des requêtes
Visualisation des plans d'exécution de requêtes
Utiliser SET STATISTICS
Visualiser l'utilisation des index