

Oracle Database 10g: Les fondamentaux du langage SQL II

Durée: 2 Jours

Description

Ce cours s'adresse aux développeurs possédant des connaissances de base sur le langage SQL. Il montre comment contrôler les privilèges aux niveaux objet et système. Il explique comment créer des index et des contraintes, et comment modifier des objets de schéma existants. Il décrit aussi la création et l'interrogation de tables externes et l'utilisation des fonctions SQL avancées pour interroger et manipuler les données dans une base. Ce cours explique aussi comment utiliser les vues du dictionnaire pour extraire des métadonnées et créer des états sur les objets de schéma. Par ailleurs, il présente certaines fonctions de date disponibles dans Oracle Database 10g et décrit l'utilisation des expressions régulières. Le principal outil utilisé dans le cours est Oracle SQL Developer. SQL*Plus est également disponible en tant qu'outil optionnel.

Apprendre à:

- Contrôler l'accès à des objets de base de données spécifiques
- Gérer les données de plusieurs fuseaux horaires
- Gérer les objets de schéma et utiliser les vues du dictionnaire de données
- Extraire des données à l'aide de sous-interrogations complexes
- Manipuler les jeux de données volumineux dans une base Oracle à l'aide de sous-interrogations
- Utiliser des expressions régulières dans des instructions SQL pour rechercher, comparer et modifier des chaînes

Audience

- Administrateurs de base de données
- Application Developers
- Business Intelligence Developer
- Concepteurs de base de données
- Database Administrators
- Database Designers
- Développeurs Forms
- Développeurs PL/SQL
- Développeurs d'applications
- End Users
- Forms Developer
- PL/SQL Developer
- Portal Developer
- Utilisateurs finals

Cours pré-requis

Cours pré-requis obligatoire(s)

Oracle Database 10g : Les fondamentaux du langage SQL (I) Release 2

Cours pré-requis conseillé(s)

Oracle Database 10g: Les fondamentaux du langage SQL (I)

Objectifs

- Ajouter des utilisateurs ayant différents niveaux de privilèges d'accès
- Contrôler l'accès de la base de données pour le limiter à des objets spécifiques
- Gérer des données correspondant à différents fuseaux horaires

Gérer les objets à l'aide des vues du dictionnaire de données
Gérer les objets de schéma
Manipuler des jeux de données dans une base Oracle à l'aide de sous-interrogations
Utiliser des sous-interrogations scalaires et corrélées
Utiliser des expressions régulières en SQL
Ecrire des sous-interrogations portant sur plusieurs colonnes

Thèmes abordés

Introduction

Objectifs
Objectifs du cours
Présentation du cours
Synthèse

Contrôler l'accès des utilisateurs

Contrôler l'accès des utilisateurs
Privilèges
Privilèges système
Privilèges objet
Accorder des privilèges objet
Transmettre des privilèges
Vérifier les privilèges accordés

Gérer les objets de schéma

L'instruction ALTER TABLE
Ajouter une colonne
Ajouter une contrainte
ON DELETE CASCADE
Instruction CREATE INDEX avec CREATE TABLE
Index basés sur une fonction
Supprimer un index
L'instruction FLASHBACK TABLE
Tables externes
Créer une table externe

Manipuler des jeux de données volumineux

Utiliser des sous-interrogations pour manipuler les données
Insérer des données en utilisant une sous-interrogation comme cible
Présentation de la fonction de valeur par défaut explicite
Instruction INSERT ALL inconditionnelle
Syntaxe de l'instruction MERGE
Exemple d'utilisation de la fonctionnalité Flashback Version Query
La clause VERSIONS BETWEEN

Générer des états en regroupant des données liées

Objectifs
Révision des fonctions de groupe
Opérateur CUBE : exemple
Fonction GROUPING
GROUPING SETS : exemple
Colonnes composites
Regroupements concaténés : exemple

Gérer les données de différents fuseaux horaires

Paramètre de session TIME_ZONE

CURRENT_DATE, CURRENT_TIMESTAMP et LOCALTIMESTAMP

CURRENT_TIMESTAMP

LOCALTIMESTAMP

DBTIMEZONE et SESSIONTIMEZONE

Type de données TIMESTAMP WITH TIMEZONE

TIMESTAMP WITH TIMEZONE : exemple

Type de données INTERVAL YEAR TO MONTH

INTERVAL YEAR TO MONTH : exemple

Type de données INTERVAL DAY TO SECOND

EXTRACT

Convertir en TIMESTAMP avec TO_TIMESTAMP et TO_TIMESTAMP_TZ

Conversion d'intervalle temporel avec TO_YMINTERVAL

Utiliser TO_DSINTERVAL : exemple

Extraire des données à l'aide de sous-interrogations

Sous-interrogations multicolonne

Comparaisons de colonnes

Sous-interrogation avec comparaison par groupe de colonnes

Sous-interrogations corrélées

Utiliser des sous-interrogations corrélées

Opération UPDATE corrélée

Opération DELETE corrélée

La clause WITH

Extraction hiérarchique

Objectifs

Echantillon de données de la table EMPLOYEES

Parcourir l'arborescence

Parcourir l'arborescence : de bas en haut

Parcourir l'arborescence : de haut en bas

Classer des lignes avec la pseudo-colonne LEVEL

Prise en charge des expressions régulières

Objectifs

Présentation des expressions régulières

Métacaractères

Déterminer la présence d'un modèle

Exemple d'extraction de sous-chaînes

Expressions régulières et contraintes CHECK