

Oracle Database 11g : Les fondamentaux du langage PL/SQL

Durée: 2 Jours

Description

Ce cours présente PL/SQL et les avantages de ce puissant langage de programmation. Il explique comment créer des blocs PL/SQL de code applicatif pouvant être partagés par des panneaux, des états et des applications de gestion de données. Il montre également comment créer des blocs PL/SQL anonymes et décrit les procédures et les fonctions stockées. Enfin, il traite de la déclaration des identificateurs et de l'interception des exceptions. Des démonstrations et des exercices permettent de mettre en pratique les concepts fondamentaux. Dans le cadre du cours, les stagiaires utilisent Oracle SQL Developer. SQL*Plus et JDeveloper sont présentés en tant qu'outils optionnels. Ce cours peut être suivi par les utilisateurs d'Oracle Database 10g. Il y a seulement quelques différences mineures entre les fonctions des versions 10g et 11g.

Learn To:

Déclarer des variables PL/SQL

Utiliser les curseurs explicites

Utiliser les types de données composites

Gérer les erreurs d'exécution

Définir des contrôles conditionnels dans un flux de code (boucles, structures de contrôle)

Décrire les procédures et les fonctions stockées

Audience

Analystes système

Consultant Technique

Développeurs Forms

Développeurs PL/SQL

Forms Developer

PL/SQL Developer

Portal Developer

System Analysts

Technical Consultant

Cours pré-requis

Cours pré-requis obligatoire(s)

Oracle Database 11g : Les fondamentaux du langage SQL (II)

Oracle Database 11g : Les fondamentaux du langage SQL (I)

Oracle Database 11g : Introduction à SQL (regroupe les cours Oracle Database 11g : Les fondamentaux du langage SQL (I) et Oracle Database 11g : Les fo

Oracle Database 11g: SQL Fundamentals I

Objectifs

Décrire les procédures et les fonctions stockées

Décrire les fonctionnalités et la syntaxe de PL/SQL

Concevoir des blocs PL/SQL anonymes qui s'exécutent de manière efficace

Gérer les erreurs d'exécution

Utiliser les structures de programmation PL/SQL et contrôler de manière conditionnelle le flux du code (boucles, structures de contrôle et curseurs explicites)

Utiliser des curseurs pour traiter les lignes

Thèmes abordés

Introduction

Objectifs du cours

Contenu du cours

Description du schéma Human Resources (HR)

Variables d'environnement PL/SQL disponibles dans ce cours

Présentation de SQL Developer

Introduction au langage PL/SQL

Présentation de PL/SQL

Avantages liés à l'utilisation de sous-programmes PL/SQL

Présentation des différents types de bloc PL/SQL

Créer et exécuter un bloc anonyme simple

Générer une sortie à partir d'un bloc PL/SQL

Déclarer des identificateurs PL/SQL

Identifier les différents types d'identificateur d'un sous-programme PL/SQL

Utiliser la section déclarative pour définir des identificateurs

Stocker des données dans des variables

Types de données scalaires

Attribut %TYPE

Variables attachées

Utiliser des séquences dans des expressions PL/SQL

Ecrire des instructions exécutables

Règles de syntaxe d'un bloc PL/SQL de base

Mettre du code en commentaire

Fonctions SQL dans le code PL/SQL

Conversion de type de données

Blocs imbriqués

Opérateurs en langage PL/SQL

Interagir avec le serveur Oracle

Inclure des instructions SELECT dans du code PL/SQL pour extraire des données

Manipuler les données du serveur à l'aide de code PL/SQL

Concept de curseur SQL

Utiliser des attributs de curseur SQL pour obtenir un retour sur des instructions LMD

Sauvegarder et supprimer des transactions

Ecrire des structures de contrôle

Traitement conditionnel à l'aide d'instructions IF

Traitement conditionnel à l'aide d'instructions CASE

Boucle simple

Boucle While

Boucle For

Instruction Continue

Utiliser des types de données composites

Utiliser des enregistrements PL/SQL

Utiliser l'attribut %ROWTYPE

Effectuer des insertions et des mises à jour avec des enregistrements PL/SQL

Tables INDEX BY

Méthodes de table INDEX BY

Table d'enregistrements INDEX BY

Utiliser des curseurs explicites

Comprendre les curseurs explicites

Déclarer un curseur

Ouvrir le curseur

Extraire des données du curseur

Fermer le curseur

Boucle FOR de curseur

Attributs d'un curseur explicite

Clauses FOR UPDATE et WHERE CURRENT

Traiter les exceptions

Comprendre les exceptions

Traiter les exceptions en langage PL/SQL

Intercepter les erreurs prédéfinies du serveur Oracle

Intercepter les erreurs non prédéfinies du serveur Oracle

Intercepter les exceptions définies par l'utilisateur

Propagation des exceptions

Procédure RAISE_APPLICATION_ERROR

Créer des procédures et des fonctions stockées

Comprendre les procédures et les fonctions stockées

Faire la distinction entre les blocs anonymes et les sous-programmes

Créer une procédure simple

Créer une procédure simple avec un paramètre IN

Créer une fonction simple

Exécuter une procédure simple

Exécuter une fonction simple