Développer en PL/SQL

★★★★★

SII-425 **3 Jours (21 Heures)**

Description

Le cours PL/SQL a comme objectif la maîtrise du langage PL/SQL et l'utilisation des traitements stockés et des triggers dans les applications. Les concepts abordés sont systématiquement mis en pratique.

À qui s'adresse cette formation ?

Pour qui

- Analystes et analystes programmeurs.
- Administrateurs de bases de données, exploitants.

Prérequis

- Knowledge of oracle databases with SQL language

Les objectifs de la formation

- Connaître et utiliser le langage procédural PL/SQL et les objets stockés dans le noyau : procédure, fonction, package, trigger
- Savoir créer des blocs PL/SQL qui puissent être partagés par plusieurs applications, forms ou reports
- Disposer d'indications pratiques pour développer un code PL/SQL plus performant et surtout plus pertinent

Programme de la formation

Introduction et rappels

- Traitement transactionnel dans Oracle.
- Objets et dictionnaire d'une base Oracle.
- SQL et PL/SQL.
- Vue globale de PL/SQL.
- Outils utilisés.
- Documentation Oracle.

Eléments du langage

- Environnements hôtes.
- Introduction syntaxique.
- Déclarations de variables et de constantes PL/SQL.
- Types de données et conversion.
- Fonctions prédéfinies.
- Instructions de contrôle : IF- ELSE, la boucle LOOP, la boucle FOR.
- Types composites : records, tables indexées.
- Types objets.
- Définition des sous-programmes.
- Paramétrage des sous-programmes.
- Exercice: Déclaration de variables.
- Manipulation de la date.
- Attributs de typage.
- Utilisation des collections et de leurs méthodes.

Accès à la base

- La base et la notion de curseur.
- Accès via curseur implicite : update, delete, insert, select.
- Utiliser les clauses RETURNING et BULK COLLECT.
- Collections et FORALL.
- Boucles FOR à curseur.
- Curseurs en mise à jour.
- Curseurs explicites.
- Variables curseur.
- Exercice: Utilisation de curseur explicite et de BULK COLLECT.

Traitements stockés

- Gestion de sous-programmes stockés, de bibliothèques stockées et de paquetages.
- Gestion des traitements stockés : droits d'accès, vues du dictionnaire et dépendance.
- Utilisation des packages.
- Exercice: Création de procédures, de fonctions stockées et de paquetages.

Gestion des erreurs

- Traitement d'une exception.
- Utilisation de RAISE_APPLICATION_ERROR.
- Déclenchement d'une exception via RAISE.
- Propagation et gestion transactionnelle.
- Exercice: Utilisation de Raise et de RAISE_APPLICATION_ERROR.

Triggers

- Définition et types de triggers Evénement/Action.
- Triggers Ordre.
- Lignes (utilisation de : NEW et : OLD), E/C/A (Evénement/Condition/Action).
- " INSTEAD OF " sur les vues, sur les événements système.
- Utilisation des transactions autonomes.
- Exercice: Création de triggers ordre et triggers ligne.

Compléments

- SQL dynamique.
- Utilisation de dbms_application_info et de WRAP pour cacher le code source.