

Oracle PL/SQL - zaawansowane programowanie



Przeznaczenie szkolenia

Szkolenie przeznaczone jest dla programistów, którzy znają podstawy SQL i PL/SQL, ale chcą dowiedzieć się o bardziej zaawansowanych mechanizmach języka, oraz zamierzają tworzyć aplikacje bazodanowe w oparciu o programy składowane PL/SQL.



Korzyści wynikające z ukończenia szkolenia

Nabycie umiejętności w zakresie tworzenia aplikacji bazodanowych osadzonych w bazie danych.



Oczekiwane przygotowanie słuchaczy

Znajomość podstaw języka SQL w zakresie zapytań, oraz poleceń DML, DDL i TCL oraz umiejętność interpretacji i tworzenia prostych skryptów PL/SQL.



Język szkolenia

- Szkolenie: polski
- Materiały: polski



Czas trwania

3 dni / 21 godzin

Agenda szkolenia

1. Tworzenie podprogramów składowanych
 - Kompilacja, status obiektów, kody źródłowe
 - Szyfrowanie kodu (wrap)
 - Model zależności obiektów
 - Parametryzowanie
2. Uprawnienia i schematy w PL/SQL
 - Model właściciela i wołającego
 - Uprawnienia bezpośrednie i rolowe
 - Biała lista
 - Nadawanie ról procedurom i dziedziczenie uprawnień
3. Zaawansowane kursory
 - Porównanie kursorów jawnych i pętli kursorowej
 - Wskaźniki na kursory słabe i mocne
 - Obsługa kursorów dynamicznych
 - Kursory FOR UPDATE
4. Kolekcje
 - Tablice asocjacyjne (index by), zagnieżdżone i (nested tables) i varraye
 - Atrybuty, obsługa, inicjalizacja, alokacja pamięci
 - Masowe zapytania (BULK COLLECT) i masowe DML (FORALL)
 - Operacje masowe w dynamicznym SQL
 - Obsługa wyjątków w operacjach masowych
 - Funkcje tablicowe i strumieniowe
5. Pakiety
 - Struktura pakietu: specyfikacja i ciało
 - Profity stosowania pakietów
 - Sekcja inicjalizacyjna i zmienne globalne, zarządzanie pamięcią, instancja pakietu
6. Wyzwalacze
 - Wyzwalacze DML
 - Wyzwalacze widokowe (INSTEAD OF)
 - Wyzwalacze systemowe
 - Wyzwalacze kompozytowe
7. Kontekst aplikacji i VPD
 - Używanie kontekstu wbudowanego

- Tworzenie własnych kontekstów prywatnych i globalnych
- Zapis i odczyt wartości kontekstu
- Polisy i Virtual Private Database

8. Dodatek A – Przykłady zastosowania pakietów wbudowanych

- Obsługa plików (utl_file)
- Wysyłka maili (utl_smtp)
- Harmonogramowanie zadań (dbms_job i dbms_scheduler)

9. Dodatek B – Obsługa LOBów

- Typy LOBów
- Tworzenie, inicjalizacja
- Edycja, kopiowanie
- Loby tymczasowe
- Składowanie lobów