

Oracle PL/SQL

- poziom zaawansowany

Cele szkolenia

Na szkoleniu uczestnik zdobędzie wiedzę na temat zaawansowanych rozwiązań dostępnych w języku PL/SQL w środowisku Oracle. Wiedza obejmować będzie zastosowania złożonych typów danych, efektywnego pobierania i zapisywania dużych zbiorów danych, roli pakietów z deklaracjami wstępnymi i poziomami czystości oraz roli wyzwalaczy systemowych, transakcji autonomicznych, jak również programowania obiektowego. Umiejętności dotyczyć będą tworzenia pakietów, praktycznego stosowania transakcji autonomicznych, wiązań masowych i typów kolekcyjnych. Szczególnie istotnymi umiejętnościami pozyskanymi w ramach szkolenia będą: posługiwanie się pakietami wbudowanymi oraz zarządzanie obiektami zależnymi. Dodatkowo umiejętności uczestnika szkolenia zostaną poszerzone o tworzenie typów i tabel obiektowych oraz posługiwanie się nimi w przetwarzaniu danych z bazy danych.

Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik będzie poprawnie:

Tworzył bloki anonimowe,

Tworzył i wywoływał procedury oraz funkcje, przekazywać i zwracać wartości,

Generował, przechwytywał i obsługiwał wyjątki,

Wykorzystywał kursory,

Tworzył, przekazywał i wykorzystywał rekordy

Tworzył i zarządzał pakietami,

Tworzył wyzwalacze DML do automatyzowania operacji manipulujących danymi,

Tworzył transakcje autonomiczne.

Profil uczestników

Kurs przeznaczony jest dla wszystkich, którzy znają języka SQL, wykorzystują już język PL/SQL w podstawowym zakresie i chcieliby rozszerzyć swoją wiedzę i umiejętności w tworzeniu efektywnego kodu do zaawansowanych celów.

Przygotowanie uczestników

Od uczestników szkolenia wymagana jest znajomość podstaw SQL (zagadnienia objęte kursem „SQL-język dostępu do bazy danych Oracle”) oraz wiedza i umiejętności z zakresu podstaw języka PL/SQL (objęte kursem „PL/SQL - język programowania”).

Szczegółowy program szkolenia

Przedstawienie celów i zakresu szkolenia

Założone typy danych

Kolekcje:

- Index-by tables,
- nested tables,
- varrays

Właściwości kolekcji

Varrays

Nested Table

Tablice asocjacyjne

API collection

Elementy optymalizacji PL/SQL

Procedury, funkcje, pakiety i ich właściwości

NOCOPY

Authid

Procedury, funkcje, pakiety – dalsze właściwości

- PARALLEL_ENABLE
- DETERMINISTIC
- PIPELINED
- RESULT_CACHE

 Wiązania masowe

 Forall i bulk collect

Wyzwalacze złożone

- Zastosowania

Wyzwalacze systemowe

- Zastosowania
- Atrybuty

Zależności między obiektowe

Kompilacja i rekompilacja kodu

Rekompilacja automatyczna i ręczna

Status obiektu

Zależności lokalne i zdalne

Zależności pośrednie i bezpośrednie

Zależności a widoki i pakiety

Modele zależności

Modyfikacja trybu

Wprowadzenie do obiektowości w PL/SQL

Obiekty trwałe

Tabele obiektowe

Kolumny obiektowe

Widoki obiektowe

Zastosowanie

Dodatkowe pytania uczestników

Podsumowanie szkolenia
Test
Ankieta

Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie realizowane jest w formie występujących po sobie sesji szkoleniowych podzielonych na moduły. W ramach modułu szkoleniowego przewidziana jest część teoretyczna wyjaśniająca dane zagadnienie, wspólnie oraz samodzielnie rozwiązane przez uczestnika ćwiczenie oraz blok pytań i odpowiedzi.

Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

2 dni, 16 godzin szkoleniowych

Ścieżka rozwoju po szkoleniu

Po zakończeniu szkolenia rekomendowane jest skorzystanie z:

- <https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/19/lnpls/index.html>

Oraz pozostałych szkoleń dotyczących Oracle.