

Programowanie w języku PL/pgSQL

Opis

Kurs Programowanie w języku PL/pgSQL przeznaczony jest dla osób chcących nauczyć się pracować z językiem programowania PL/pgSQL oraz poznać możliwości języka PL/pgSQL w bazie danych PostgreSQL. Na szkoleniu dowiesz się jaka jest struktura języka PL/pgSQL w PostgreSQL oraz poznasz najważniejsze polecenia tego języka. Zajęcia poza wymaganymi podstawami teoretycznymi mają charakter głównie praktyczny, warsztatowy. Nasz trener przeprowadzi Cię przez najważniejsze tajniki programowania baz danych PostgreSQL.

Czego Cię nauczymy

Relacyjne bazy danych

Bazy danych jest to zbiór danych, zapisany w sposób spełniający określone reguły. Bazy tworzone są zazwyczaj w postaci tabel, które zawierają informacje na temat określonych obiektów/elementów zgodnie ze wzorcem jaki narzucają poszczególne kolumny tabeli. Model relacyjny polega na połączeniu takich pojedynczych tabel w większą strukturę, zawierającą informacje bezpośrednio lub pośrednio powiązanych ze sobą.

Transakcje

Transakcja – zbiór operacji na bazie danych, które stanowią w istocie pewną całość i jako takie powinny być wykonane wszystkie lub żadna z nich. Warunki jakie powinny spełniać transakcje bardziej szczegółowo opisują zasady ACID (atomicity, consistency, isolation, durability – niepodzielność, spójność, izolacja, trwałość).

PL/pgSQL

PL/pgSQL jest językiem proceduralnym wspieranym przez RDBMS PostgreSQL. Język ten jest bardzo podobny do języka proceduralnego PL/SQL w bazie Oracle. PL/pgSQL jest prawdziwym językiem programowania, o znacznie większych możliwościach niż język SQL, umożliwiającym m.in. stosowanie pętli i zaawansowanych struktur sterujących. Programy napisane w języku PL/pgSQL są funkcjami, które można stosować jako część polecenia SQL albo jako wyzwalacz.

Kursory

Kursor to tymczasowa struktura służąca do pobierania wyniku zapytania SQL. Kursor umożliwia pobieranie rekordów sekwencyjnie, po jednym lub więcej naraz, a także przemieszczanie się po wynikach zapytania. Kursor może być zdefiniowany i działać po stronie serwera baz danych, jak i po stronie klienta.

Program szkolenia

1. Podstawy

- Wykorzystanie języka PL/pgSQL, cel istnienia, przykładowe zastosowania, zalety i wady
- Wprowadzenie do języka PL/pgSQL
- Struktura bloku, rodzaje podprogramów, sekcja deklaracyjna, wykonawcza, obsługi błędów
- Zmienne, stałe, typy danych, literały, aliasy zmiennych
- Operatory arytmetyczne i logiczne
- Skalarne funkcje wbudowane
- Praca z tekstem w PL/pgSQL
- Instrukcje SQL w kodzie PL/pgSQL

2. Obsługa transakcji

- Tryb autocommit
- Błędy wykonania kodu, a zachowanie transakcji

3. Sterowanie ścieżką wykonania

- Sterowanie przepływem programu – instrukcje sterujące i pętle
- Alternatywne ścieżki wykonania – instrukcje decyzyjne
- Parametry podprogramów, zwracanie wielu wartości
- Własna obsługa błędów (wyjątki)

4. Mechanizmy zaawansowane

- Rekordy i ich wykorzystanie
- Zwracanie serii wartości z funkcji
- Zmienne tablicowe
- Kursory statyczne, pętla kursorowa, przetwarzanie dużych zbiorów danych
- Wyzwalacze

Czas trwania

3 dni | 24 godziny zajęć

Certyfikat

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez Expose Sp. z o.o.

Cena szkolenia

1 690 PLN netto (VAT 23%) za osobę (szkolenie grupowe)

7 990 PLN netto (VAT 23%) w trybie indywidualnym (1 na 1 z trenerem)

Cena szkolenia zawiera

- ✓ zapewnienie autorskich materiałów szkoleniowych dla uczestników szkolenia
- ✓ wystawienie certyfikatów po zakończonym szkoleniu
- ✓ rekomendacje dla uczestników szkolenia w zakresie dalszej pracy w obszarze szkolenia
- ✓ pakiet konsultacji z wykładowcą po zakończonym szkoleniu w razie jakichkolwiek niejasności przez okres 3 miesięcy
- ✓ całodzienny serwis kawowy oraz lunch