

PostgreSQL dla analityków

Opis

Szkolenie PostgreSQL dla analityków przeznaczone jest dla osób chcących pracować z wykorzystaniem najpopularniejszego języka do pracy z danymi jakim jest SQL.

Podczas szkolenia uczestnicy zapoznają się ze sposobami pobierania, filtrowania, grupowania i modyfikowania danych, a także tworzenia podsumowań. Głównym celem szkolenia jest dokładne omówienie najważniejszych poleceń języka SQL oraz nauka tworzenia zapytań w języku SQL w bazach danych PostgreSQL. Szkolenie PostgreSQL dla analityków jest głównie skierowane do osób, które niekoniecznie są programistami baz danych, ale tworzą raporty i analizują dane w bazach 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.

Język SQL w PostgreSQL

SQL to strukturalny język zapytań. Służy do wybierania lub modyfikowania danych w tabelach. Dzięki niemu można tworzyć kwerendy mając większy wpływ na ich działanie niż w przypadku tworzenia kwerend za pomocą systemu QBE (Query By Example). Na szkoleniu nauczysz się najważniejszych operacji niezbędnych w pracy analityka, zobaczysz m.in. jak pobierać, wybierać, grupować i sortować dane z użyciem język SQL w PostgreSQL.

Program szkolenia

1. Wprowadzenie do PostgreSQL

- Środowisko programistyczne
- Organizacja pracy i dobre praktyki
- Dokumentacja języka SQL
- Praca z pgAdmin

2. Podstawy relacyjnych baz danych

- Co to jest SQL?
- Pojęcie i struktura tabeli
- Klucze główne i obce
- Powiązania między tabelami
- SQL jako język pracy na zbiorach danych
- Tworzenie diagramu relacji

3. Zarządzanie tabelami

- Aktualizacja wierszy – UPDATE
- Usuwanie wierszy – DELETE
- Dodawanie wierszy – INSERT
- Wartość Null

4. Język SQL w PostgreSQL

- Konstrukcja SELECT – wybieranie kolumn
- Stosowanie aliasów tabel
- Klauzula WHERE – wybieranie i ograniczanie wierszy
- Warunki ograniczające (LIKE, BETWEEN... AND, OR)
- Klauzula ORDER BY – sortowanie danych
- Klauzule LIMIT, OFFSET i FETCH – ograniczanie liczby wyświetlanych danych
- Instrukcja CASE w zapytaniach
- Modyfikator DISTINCT

- Tworzenie podzapytań (prosty, złożony, jednowierszowy, wielowierszowy)

5. Praca na wielu tabelach

- Łączenie tabel w pionie (UNION, EXCEPT, INTERSECT)
- Łączenie tabel w poziomie (INNER JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN, FULL JOIN, CROSS JOIN, SELF JOIN)
- Warunki łączenia tabel
- Wielokrotne łączenie tabel w jednym zapytaniu

6. Grupowanie danych

- Klauzula GROUP BY – grupowanie danych
- Klauzula HAVING – filtrowanie danych na poziomie grupy
- Funkcje agregujące (COUNT, SUM, AVG, MIN, MAX itp.)
- Wielokrotne grupowanie (ROLLUP, CUBE, GROUPING SETS)

7. Funkcje i operatory w PostgreSQL

- Funkcje operujące na datach i czasie
- Funkcje i operatory operujące na tekście
- Funkcje i operatory logiczne
- Funkcje konwersji danych
- Funkcje okien czasowych OVER
- Funkcje numerujące i rankingowe (ROW_NUMBER, RANK, DENSE_RANK, NTILE, LAG, LEAD, FIRST_VALUE, LAST_VALUE itp.)

Czas trwania

2 dni | 16 godzin zajęć

Certyfikat

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

Cena szkolenia

1 990 PLN netto (VAT 23%) za osobę (szkolenie grupowe)

8 990 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 (dla szkoleń stacjonarnych)