

Efektywna praca w PostgreSQL z wykorzystaniem AI

Cele szkolenia

Innowacyjny kurs SQL, który łączy naukę języka SQL z wykorzystaniem sztucznej inteligencji i rozwiązań LLM, takich jak ChatGPT, w pracy na bazach danych w środowisku PostgreSQL. Kurs ten pozwala uczestnikom zdobyć praktyczne umiejętności analizy danych, zwiększając efektywność i szybkość ich pracy. Odkryj nowoczesne narzędzia i techniki, które uczynią Twoją pracę z danymi bardziej efektywną i satysfakcjonującą.

Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik będzie:

- Znał podstawy języka SQL: Nauka składni i podstawowych poleceń SQL, takich jak SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE.
- Tworzył zaawansowane zapytania SQL z wykorzystaniem rozwiązań AI ChatGPT: tworzenie złożonych zapytań, używanie złączeń, podzapytań, funkcje agregujących i analitycznych.
- Optymalizował zapytania: techniki poprawy wydajności zapytań SQL i podstawy analizy planów wykonania.
- Pozna elementy integracji z AI: wykorzystanie ChatGPT do optymalizacji zapytań SQL.
- Wczytywał dane z zewnątrz: importowanie danych z plików CSV do bazy danych PostgreSQL.
- Eksportował dane do różnych formatów, takich jak CSV.
- Opanuje praktyczne umiejętności analizy danych i tworzenie raportów w oparciu o ChatGPT.

Profil uczestników

Kurs przeznaczony jest dla wszystkich, którzy zamierzają pracować z bazami danych na serwerze PostgreSQL w zakresie analizy danych i raportowania oraz do osób już korzystających z baz danych w celach analitycznych, chcących usprawnić i przyspieszyć swoją pracę.

Przygotowanie uczestników

Brak wymagań odnośnie znajomości baz danych.

Wymagane sprawne poruszanie się po dowolnym systemie operacyjnym.

Szczegółowy program szkolenia

1. Wprowadzenie

- Znaczenia baz danych i SQL w analizie danych.
- Baza danych, schematy, użytkownicy
- Narzędzia PgAdmin i DBeaver

- Tworzenie diagramów i poznawanie struktury bazy danych
2. Podstawy języka SQL
 - Wyszukiwanie danych
 - Filtrowanie
 - Warunki proste i złożone
 - Sortowanie
 - Usuwanie duplikatów
 3. Edycja danych
 - Operacje INSERT, UPDATE, DELETE
 - Transakcje
 4. Agregacja danych
 - Grupowanie danych
 - Funkcje agregujące
 - Agregacja wielopoziomowa: ROLLUP, CUBE, GROUPING SETS
 - Praktyczne zastosowania agregacji wielopoziomowej
 5. Elementy zaawansowanych poleceń SQL
 - Złączenia tabel
 - Łączenie danych z różnych schematów
 - Funkcje konwertujące
 - Funkcje analityczne
 - Podzapytania proste, złożone i wielokrotne
 6. Współpraca PostgreSQL z danymi zewnętrznymi
 - Eksport danych z bazy do formatu CSV
 - Importowanie danych do bazy danych z plików zewnętrznych
 7. Wykorzystanie ChatGPT w tworzenie prostych i złożonych poleceń SQL
 - Weryfikacja poprawności już napisanych zapytań
 - Upraszczanie zapytań
 - Rozbudowa zapytań
 - Generowanie nowych zapytań na podstawie opisów w języku naturalnym
 8. Elementy optymalizacji zapytań
 - Pojęcie kosztu zapytania
 - Postawy analizy planu zapytania
 - Użycie ChatGPT w optymalizacji zapytań
 - Indeksy i ich wpływie na wydajność zapytań

Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie prowadzone jest w formie prezentacji oraz ćwiczeń realizowanych pod kierunkiem trenera. Wykonanie poszczególnych zadań jest na bieżąco weryfikowane i komentowane. Liczba i różnorodność zadań mają spowodować utrwalenie umiejętności oraz przygotować uczestników na radzenie sobie z praktycznymi problemami spotykanymi w bazach danych.

Szkolenie intensywne z uwagi na szeroki zakres tematu i łączenie technik pracy na bazie danych z wykorzystaniem sztucznej inteligencji.

Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

2 dni, 16 godzin szkoleniowych

Ścieżka szkoleniowa

Zobacz szkolenia dotyczące AI

Zachęcamy do zapoznania się z ofertą szkoleń dotyczącą baz danych.