

E-PostgreSQL – analityczne możliwości języka SQL

Profil uczestników

Szkolenie skierowane jest do osób znających podstawy języka SQL, które chcą poszerzyć swoją wiedzę i umiejętności w zakresie funkcjonalności umożliwiających efektywne i wygodne przetwarzanie i analizowanie danych, a także tworzenia raportów. Poznanie zaawansowanych cech języka SQL w obszarze analitycznym pozwoli na wykonywanie bardziej złożonych operacji w prostszy sposób.

Szczegółowy program szkolenia

1. Wprowadzenie do funkcji analitycznych i funkcje rankingowe
 - a. Podstawy składni na przykładzie funkcji rankingowych
 - b. Wykorzystanie wielu funkcji analitycznych w zapytaniu
 - c. Rankingi o numeracji ciągłej i nieciągłej
 - d. Funkcja row_number
2. Funkcje agregujące
 - a. Agregowanie danych
 - b. Przetwarzanie wyników agregacji
 - c. Porządkowanie wyników
 - d. Agregacje kumulatywne
3. Funkcje operujące na wierszach sąsiednich
 - a. Pobieranie danych z wiersza poprzedniego
 - b. Wybieranie danych ze wskazanym przesunięciem wstecz
 - c. Wartości domyślne i uzgadnianie typów
 - d. Pobieranie danych z wierszy następnych
4. Okna i operacje kumulatywne
 - a. Wprowadzenie do stosowania okien danych
 - b. Okna i funkcja lag
 - c. Okna danych w funkcji avg
 - d. Okna danych w funkcjach max i min
 - e. Okna danych o różnych zakresach - porównanie
 - f. Okna nieograniczone
 - g. Określanie rozmiaru okna do przodu
5. Partycjonowanie danych
 - a. Idea partycjonowania
 - b. Partycjonowanie i funkcje rankingowe
 - c. Partycjonowanie i agregacje
 - d. Funkcja first_value
 - e. Partycjonowanie po wielu kolumnach
 - f. Funkcja lag i partycjonowanie

6. Zagnieżdżanie funkcji analitycznych
 - a. Problemy z zagnieżdżaniem funkcji analitycznych
 - b. Zagnieżdżania w podzapytaniach
 - c. Funkcje analityczne i filtracja wyników
7. Klauzula with i jej zastosowania
 - a. Idea stosowania klauzuli WITH
 - b. WITH i wiele podzapytań
8. Pozostałe funkcje analityczne
 - a. Funkcja cume_dist
 - b. Funkcja cume_dist i partycjonowanie
 - c. Funkcja percent_rank
 - d. Funkcja ntile
 - e. Funkcja nth_value
9. Funkcje analityczne- ocena wydajności
 - a. Podstawy oceny wydajności
 - b. 2. Planowanie i wykonywanie zapytania
 - c. 3. Polecenie Explain Analyze
 - d. 4. Partycjonowanie danych i wydajność
 - e. 5. Operacje kumulatywne i wydajność

Metoda realizacji szkolenia

Materiały video- 10 tematów podzielonych na kilkunastominutowe lekcje

Do każdego tematu przygotowane są proste zadania, które pozwolą uczestnikom na praktyczną weryfikację wiedzy uzyskanej w ramach poszczególnych modułów. Zadania realizowane będą na przygotowanym środowisku zawierającym skonfigurowany do pracy serwer PostgreSQL oraz gotową bazę danych z tabelami pokazywanymi podczas części offline.

Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

Materiały video- 300 min.

Ścieżka rozwoju po szkoleniu