

Język SQL w Microsoft SQL Server – podstawowy

Opis

Szkolenie Język SQL w Microsoft SQL Server przeznaczone jest dla osób chcących pracować z wykorzystaniem najpopularniejszego języka programowania baz danych, 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 i Transact-SQL (T-SQL). Kurs prowadzony jest w oparciu o platformę bazodanową Microsoft SQL Server oraz SQL Server Management Studio (SSMS) – narzędzie służące do zarządzania bazami danych MS SQL Server.

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 i T-SQL

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 omawiany jest także Transakcyjny SQL (T-SQL), czyli rozszerzenie języka SQL umożliwiające tworzenie zmiennych, konstrukcji warunkowych i pętli.

Program szkolenia

1. Wprowadzenie do Microsoft SQL Server

- Środowisko programistyczne: SQL Server Management Studio (SSMS)
- Organizacja pracy i dobre praktyki
- Dokumentacja języka SQL

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

3. Budowa i zarządzanie tabelami

- Tworzenie, modyfikacja i usuwanie tabel (CREATE TABLE, ALTER TABLE, DROP TABLE)
- Modyfikacja danych (INSERT, UPDATE, DELETE)
- Wartość Null
- Tworzenie diagramu relacji

4. Język T-SQL

- Konstrukcja SELECT – wybieranie kolumn
- Stosowanie aliasów tabel
- Klauzula WHERE – wybieranie i ograniczanie wierszy
- Warunki ograniczające (LIKE, BETWEEN... AND, IS Null, IN)
- Klauzula ORDER BY – sortowanie danych w MS SQL
- Klauzula TOP – ograniczanie liczby wyświetlanych danych w MS SQL

- Instrukcja CASE w zapytaniach
- Modyfikator DISTINCT
- Tworzenie podzapytań (prostych, złożonych, jednowierszowych, wielowierszowych)

5. Praca na wielu tabelach

- Łączenie tabel w pionie (UNION, UNION ALL, 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 T-SQL

- 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 itp.)

Czas trwania

2 dni | 16 godzin zajęć

Certyfikat

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

Cena szkolenia

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

4 990 PLN netto (VAT 23%) w trybie indywidualnym (1 na 1 z trenerem)

Cena szkolenia zawiera

- ✓ przygotowanie i przeprowadzenie szkolenia przez Certyfikowanego Trenera Microsoft (MCT)
- ✓ zapewnienie autorskich materiałów szkoleniowych dla uczestników szkolenia w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej – roczny dostęp do platformy szkoleń online
- ✓ 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)