

SQL – język dostępu do bazy danych MS SQL Server

Cele szkolenia

Kurs ten ma na celu przybliżenie uczestnikom zasad budowy relacyjnych baz danych, zapoznanie z językiem SQL, jego możliwościami oraz składnią. Omawiane są narzędzia do pracy z bazami na serwerze MS SQL Server. Uczestnicy poznają możliwości wyszukiwania prostego i zaawansowanego (w tym filtrację, agregację, łączenie) oraz sposoby edycji danych i ich zatwierdzania.

W szkoleniu zostanie też krótko omówiony temat AI w kontekście SQL'a. W szczególności pokazane zostaną przykłady użycia ChatGPT i Gemini w kontekście języka SQL.

Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik będzie:

- rozumieć, na jakich zasadach działa baza MS SQL Server,
- wybierać interesujące go informacje z wielu tabel oraz
- przetwarzać i edytować dane w bazie danych.

Profil uczestników

Kurs przeznaczony jest dla wszystkich, którzy pracują z oprogramowaniem opartym na relacyjnej bazie MS SQL Server, chcą poznać mechanizmy jej działania oraz nauczyć się jak wybierać interesujące ich informacje z bazy danych.

Przygotowanie uczestników

Od uczestników szkolenia wymagana jest znajomość środowiska Windows.

Szczegółowy program szkolenia

Relacyjny model danych

- Podstawowe struktury danych
- Zależności między strukturami

SQL Management Studio

- Omówienie narzędzia pracy

Tworzenie zapytań SQL

- Klauzule
- Składnia poleceń

- Sortowanie danych
- Użycie wybranych funkcji w zapytaniach

Rodzaje złączeń tabel

- Kartezjańskie
- Wewnętrzne
- Zewnętrzne

Operacje zbiorowe na wynikach zapytań

- Część wspólna (Union, Union All)
- Przecięcie (Intersect)
- Różnica (Except)

Podzapytania

- Jednokolumnowe
- skorelowane

Język manipulowania danymi (DML)

- Insert
- Update
- Delete
- Operacje DML w oparciu o wyniki zapytań

Wstęp do AI w kontekście SQL'a

- Co to jest AI (artificial intelligence), czyli sztuczna inteligencja
- Jak działa AI + przykłady zastosowań
- Chatgpt w kontekście SQL'a / T-SQL'a
- Przykład wyciągania danych w określony sposób
- Kolejny przykład, ale bardziej zaawansowany
- Podsumowanie „AI”

Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie realizowane jest w formie naprzemiennie następującej po sobie części teoretycznej w postaci mini wykładów oraz części praktycznej w postaci ćwiczeń komputerowych. Szkolenie łączy w sobie fachową wiedzę merytoryczną z praktycznymi przykładami jej wykorzystania w środowisku pracy. Ćwiczenia skonstruowane są w sposób, który wspiera utrwalenie nabytej wiedzy

Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

2 dni, 16 godzin szkoleniowych

Ścieżka rozwoju po szkoleniu

<https://www.comarch.pl/szkolenia/bazy-danych/ms-sql-server/sql-jezyk-dostepu-do-bazy-danych-ms-sql-server-poziom-zaawansowany/>

<https://www.comarch.pl/szkolenia/bazy-danych/ms-sql-server/microsoft-sql-server-administracja-serwerem/>

<https://www.comarch.pl/szkolenia/bazy-danych/ms-sql-server/microsoft-sql-server-optimalizacja-zapytan-i-strojenie-wydajnosciowe/>