

MS SQL Server - AI SQL Developer

Cele szkolenia

Praktyczne szkolenie pokazujące, jak wykorzystać AI w codziennej pracy z Microsoft SQL Server - bez oddawania jej kontroli nad Twoim kodem.

Pokażę Tobie w nim jak wykorzystać AI jako: asystenta, konsultanta, code reviewera czy pair programmmera, ale bez oddawania jej decyzji architektonicznych.

Dzięki niemu dowiesz się, jak używać AI do implementacji zapytań, analizy i refaktoryzacji, debugowania SQL/ T-SQL, pisania procedur, funkcji i widoków, oraz tłumaczenia logiki biznesowej w sposób świadomy, bezpieczny, wydajny i kontrolowany.

Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik będzie:

- wykrywać błędy składniowe, logiczne i semantyczne z pomocą AI,
- pisać zapytania szybciej, zachowując pełną kontrolę,
- refaktoryzować i upraszczać istniejący kod,
- eliminować zbędne JOIN'y i powtarzające się warunki,
- podejmować świadome decyzje: czytelność vs wydajność,
- analizować skutki uboczne zapytań,
- robić code review z wykorzystaniem AI,
- tłumaczyć skomplikowany SQL na język biznesowy,
- rozpoznawać błędne lub niebezpieczne sugestie AI.

Profil uczestników

Szkolenie przeznaczone jest dla wszystkich tych, którzy:

- pracują z Microsoft SQL Server,
- znają podstawy SQL / T-SQL,
- chcą zwiększyć produktywność, ale nie oddać kontroli,
- myślą o wydajności i architekturze,
- nie interesują się „efektem wow”, tylko konkretnymi technicznymi,
- chcą znacząco zwiększyć efektywność pracy.

Przygotowanie uczestników

Od uczestników szkolenia wymagana jest przede wszystkim znajomość środowiska Windows oraz znajomość pojęć dotyczących relacyjnych baz danych jak i podstawy języka SQL / T-SQL.

Szczegółowy program szkolenia

1. AI JAKO NARZĘDZIE PROGRAMISTY BAZ DANYCH

1.1 Czym AI jest w kontekście pracy z SQL/T-SQL?

1.2 Czym AI nie jest w kontekście pracy z SQL/T-SQL?

1.3 AI jako asystent, konsultant i code reviewer

1.4 Typowe zastosowania AI w pracy z SQL / T-SQL

1.5 Ograniczenia AI – kluczowe aspekty

1.6 Kiedy nie wolno ufać AI?

2. PRZYGOTOWANIE ŚRODOWISKA PRACY

2.1 Utworzenie bazy danych na potrzeby szkolenia

2.2 Przygotowanie tabel i danych

3. AI JAKO ELEMENT WORKFLOW DEWELOPERA SQL

3.1 AI w pracy z SQL Server Management Studio (SSMS)

3.2 Praca z różnymi artefaktami SQL

3.3 Bezpieczeństwo pracy z AI – aspekt krytyczny

3.4 Budowanie kontekstu zapytań dla AI

3.5 Model pracy: AI jako narzędzie pomocnicze

3.6 Checklista do modułu jako materiał dydaktyczny

4. PRAKTYCZNY WSTĘP DO AI – CHATGPT

4.1 Co to jest AI?

4.2 Jak działa AI?

4.3 Wzorzec prawidłowego prompta

5. WYSZUKIWANIE I ANALIZA BŁĘDÓW SQL / T-SQL

5.1 Debugowanie SQL: dlaczego to trudny obszar?

5.2 Rodzaje błędów w SQL i T-SQL

5.3 Błędy składniowe (syntax errors)

5.4 Błędy logiczne (logic errors)

5.5 Błędy semantyczne (semantic errors)

6. PISANIE ZAPYTAŃ SQL I T-SQL Z POMOCĄ AI

6.1 Dlaczego AI świetnie nadaje się do pisania SQL

6.2 Model pracy: AI jako pair programmer

6.3 Generowanie zapytań SELECT z pomocą AI

6.4 Generowanie JOIN z pomocą AI

6.5 GROUP BY i HAVING – wsparcie AI

6.6 CTE (Common Table Expressions)

6.7 Podzapytania – generowanie i refaktoryzacja

6.8 Pisanie procedur składowanych z pomocą AI

6.9 Pisanie funkcji z pomocą AI

6.10 Widoki – generowanie i porządkowanie

6.11 AI jako generator pierwszej wersji zapytania

6.12 Walidacja zapytań wygenerowanych przez AI

6.13 Ważne checklisty modułu

6.14 Znaczenie modułu w całym szkoleniu

7. REFAKTORYZACJA KODU SQL / T-SQL

7.1 Czym ogólnie jest refaktoryzacja kodu

7.2 Czym refaktoryzacja SQL/T-SQL jest, a czym nie jest?

7.3 Upraszczenie zapytań SQL/T-SQL

7.4 Eliminacja zbędnych JOIN-ów

7.5 Eliminacja powtarzających się warunków

7.6 Zmiana podzapytań na CTE

7.7 Zmiana CTE na JOIN-y

7.8 Standaryzacja stylu T-SQL

7.9 Czytelność vs wydajność – decyzje architektoniczne

7.10 Model pracy: refaktoryzacja z AI

7.11 Ważne checklisty modułu

8. TŁUMACZENIE I ANALIZA ZAPYTAŃ

8.1 Wstęp do code review

8.2 Dlaczego czytanie SQL / T-SQL jest trudniejsze od pisania SQL / T-SQL

8.3 Analiza logiki biznesowej zapytania

8.4 Analiza skutków ubocznych zapytania

8.5 Tłumaczenie SQL-a na język naturalny

8.6 Tłumaczenie języka naturalnego na SQL

8.7 Praca z cudzym kodem – dlaczego to trudne

8.8 Model pracy: analiza z AI

Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie realizowane jest w formie naprzemiennie następujących po sobie wykładów i ćwiczeń praktycznych oraz case'ów i zadań dotyczących przede wszystkim promptowania.

Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

3 dni, 24 godziny szkoleniowe

Ścieżka rozwoju po szkoleniu

- *Efektywna praca z Postgre SQL*
- *Efektywna praca z Oracle SQL*

