

Optymalizacja zapytań MS SQL

Szkolenie dostarcza praktycznej wiedzy i umiejętności w zakresie optymalizacji zapytań w MS SQL Server. Uczestnicy poznają zasady tworzenia i utrzymania indeksów, analizy planów zapytań, monitorowania wydajności oraz wykorzystania statystyk do identyfikacji i eliminacji problemów. Program został opracowany, aby wspierać profesjonalistów w zwiększaniu wydajności zapytań i pracy z dużymi zbiorami danych.



Odbiorcy szkolenia

Szkolenie jest skierowane do:

- SQL Developerów – osób odpowiedzialnych za tworzenie i optymalizację zapytań w MS SQL Server.
- Programistów – pracujących z bazami danych i chcących poprawić wydajność swoich aplikacji.
- BI Developerów – zajmujących się przetwarzaniem i analizą dużych zbiorów danych.
- Analityków danych – którzy chcą pogłębić swoją wiedzę o zaawansowaną optymalizację zapytań.



Korzyści

1. Skuteczna optymalizacja zapytań – uczestnicy nauczą się tworzyć, utrzymywać i monitorować indeksy, co pozwoli na zwiększenie wydajności zapytań.
2. Zaawansowana analiza planów zapytań – zrozumienie działania operatorów, Query Cache Plan i mechanizmów Intelligent Query Processing.
3. Wykorzystanie statystyk w analizie – praktyczna wiedza na temat budowy, aktualizacji i użycia statystyk dla poprawy wydajności zapytań.
4. Monitorowanie wydajności – poznanie narzędzi takich jak Query Store, Activity Monitor oraz Dynamic Management Views.
5. Optymalizacja pełnotekstowych zapytań – efektywne korzystanie z indeksów dla kolumn tekstowych i

binarnych, FREETEXT oraz CONTAINS.



Program szkolenia

- 1) Wprowadzenie do indeksów
 - a) Rodzaje indeksów
 - i) Sterta
 - ii) Klastrowy
 - iii) Nieklastrowy
 - Indeks filtrujący
 - Indeks pokrywający
- 2) Utrzymywanie indeksów
 - a) Fragmentacja
 - b) Brakujące indeksy
 - c) Nieużywane indeksy
- 3) Plan zapytań
 - a) Właściwości planów
 - b) Operatory
 - c) Parameter Sniffing
 - d) Query Cache Plan
 - e) Intelligent query processing
- 4) Statystyki
 - a) Tworzenie i budowa statystyk
 - b) Aktualizacja
 - c) Cardinality Estimator
- 5) Monitorowanie wydajności
 - a) Activity Monitor
 - b) Query Store
 - c) Dynamic Management Views
- 6) Full Text Search
 - a) Indeksy – kolumny tekstowe
 - b) Indeksy – dane binarne
 - c) Zapytania z FREETEXT i CONTAINS
- 7) Wstęp do wektoryzacji – SQL Server 2025
 - a) Wprowadzenie do typu wektorowego
 - b) Embeddings – listy wektorowe
 - c) Praca z wektorami i użycie metryk do ich odczytywania



Oczekiwane przygotowanie uczestnika

- SQL na poziomie zaawansowanym
- Podstawy architektury SQL Server



Czas trwania

2 dni / 14 godzin

Język

Polski