

Szkolenie: Microsoft  
MS-20761 Querying Data with Transact-SQL



## DOSTĘPNE TERMINY

2021-05-17 | 5 dni | Wirtualna sala

## Cel szkolenia:

Kurs [MS-20761 Querying Data with Transact-SQL](#) przygotowany został tak by przedstawić uczestnikom konstrukcje wykorzystywane w języku **Transact-SQL**. Trzy pierwsze dni omawiają elementy zapytań do baz danych przydatne we wszystkich pozostałych szkoleniach w ścieżce edukacyjnej natomiast końcowe dwa dni uzupełniają wiedzę z zakresu **egzaminu 70-761**.

## Plan szkolenia:

- Wprowadzenie do Microsoft SQL Server 2016
  - podstawowa architektura SQL Server
  - wersje i edycje SQL Server
  - rozpoczęcie pracy z SQL Server Management Studio
- Wprowadzenie do zapytań T-SQL
  - wprowadzenie do T-SQL
  - operacje na zbiorach
  - omówienie logiki predykatów
  - kolejność operacji w składni SELECT
- Tworzenie zapytań SELECT
  - tworzenie prostych składni SELECT
  - usuwanie duplikatów za pomocą DISTINCT
  - wykorzystanie kolumn i aliasów tabel
  - tworzenie prostych wyrażeń CASE
- Tworzenie zapytań do wielu tabel
  - omówienie sprzężeń
  - sprzężenia wewnętrzne
  - sprzężenia zewnętrzne
  - sprzężenia krzyżowe i samosprzężenia
- Sortowanie i filtrowanie danych

- sortowanie danych
- filtrowanie danych z wykorzystaniem WHERE
- filtrowanie z wykorzystaniem opcji TOP oraz OFFSET-FETCH
- praca z wartościami nieznanymi
- Typy danych w SQL Server 2016
  - wprowadzenie do typów danych
  - dane znakowe
  - dane Data i Czas
- Wykorzystanie Data Manipulation Language (DML) do modyfikacji danych
  - wstawianie danych
  - modyfikowanie i usuwanie danych
- Stosowanie funkcji wbudowanych
  - tworzenie zapytań z wykorzystaniem funkcji wbudowanych
  - wykorzystanie funkcji konwersji
  - wykorzystanie funkcji logicznych
  - wykorzystanie funkcji do pracy z NULL
- Grupowanie i agregacja danych
  - wykorzystanie funkcji agregacji
  - wykorzystanie klauzuli GROUP BY
  - filtrowanie grup za pomocą HAVING
- Wykorzystanie podkwerend
  - tworzenie podkwerend z zawartością
  - tworzenie podkwerend skorelowanych
  - wykorzystanie predykcji EXISTS z podkwerendami
- Wykorzystanie wyrażeń tabelowych
  - widoki
  - wbudowane funkcje o wartościach tablicowych
  - tabele pochodne
  - wspólne wyrażenia tabelowe
- Wykorzystanie operatorów na zbiorach
  - tworzenie zapytań z operatorem UNION
  - wykorzystanie EXCEPT oraz INTERSECT
  - wykorzystanie APPLY
- Wykorzystanie funkcji Ranking, Aggregate oraz Offset
  - tworzenie okienek z wykorzystaniem klauzuli OVER
  - przegląd funkcji

- Przesławianie i grupowanie
  - tworzenie zapytań za pomocą PIVOT oraz UNPIVOT
  - praca ze zbiorami grup
- Wykonywanie procedur składowanych
  - odpytywanie danych z wykorzystaniem procedur składowanych
  - przekazywanie parametrów
  - tworzenie prostych procedur składowanych
  - praca z Dynamic SQL
- Programowanie w T-SQL
  - elementy programistyczne T-SQL
  - sterowanie wykonaniem instrukcji programu
- Implementacja obsługi błędów
  - obsługa błędów w T-SQL
  - praca z obsługą wyjątków
- Implementacja transakcji
  - transakcje i silnik bazodanowy
  - kontrolowanie transakcji

## Wymagania:

- praktyczna wiedza na temat **relacyjnych baz danych**
- podstawowa wiedza w zakresie systemów operacyjnych **Microsoft Windows**

## Poziom trudności



## Certyfikaty:

Uczestnicy szkolenia **MS-20761 Querying Data with Transact-SQL** otrzymują autoryzowane **certyfikat Microsoft**.

## Prowadzący:

Microsoft Certified Trainer.

## Informacje dodatkowe:

Zajęcia prowadzone są w języku polskim, materiały źródłowe oraz oprogramowanie są w języku angielskim.