

Szkolenie: Microsoft  
MS-10776 Developing Microsoft SQL Server 2012 Databases

FORMA SZKOLENIA	MATERIAŁY SZKOLENIOWE	CENA	CZAS TRWANIA
Stacjonarne	Cyfrowe	3600 PLN NETTO*	5 dni
Stacjonarne	Tablet CTAB	4000 PLN NETTO*	5 dni

\* (+VAT zgodnie z obowiązującą stawką w dniu wystawienia faktury)

## LOKALIZACJE

Kraków - ul. Tatarska 5, II piętro, godz. 9:00 - 16:00

Warszawa - ul. Bielska 17, godz. 9:00 - 16:00

## Cel szkolenia:

Celem kursu **MS-10776 Developing Microsoft SQL Server 2012 Databases** jest zapoznanie z zagadnieniami projektowania tabel logicznych, indeksowania oraz planów zapytań w **SQL Server 2012**. Zdobycie umiejętności pozwalających na tworzenie obiektów baz danych, procedur składowanych, funkcji, obsługi błędów oraz wyzwalaczy.

## Plan szkolenia:

- Wprowadzenie do Microsoft SQL Server 2012
  - omówienie platformy SQL Server
  - praca z narzędziami SQL Server
  - konfiguracja usług SQL Server
- Praca z typami danych
  - wykorzystanie typów danych
  - praca z danymi znakowymi
  - konwersja typów danych
  - specjalizowane typy danych
- Projektowanie i implementacja tabel
  - projektowanie tabel
  - praca ze schematami
  - tworzenie i zmienianie tabel
- Zapewnienie integralności danych poprzez ograniczenia
  - wymuszanie integralności danych

- implementacja integralności domeny
- implementacja obiektów i więzy integralności
- Planowanie indeksowania SQL Server 2012
  - koncepcja indeksowania
  - typy danych i indeksy
  - pojedyncze kolumny i indeksy złożone
- Implementacja struktur tabel w SQL Server 2012
  - struktury tabel SQL Server
  - klastrowane indeksy
  - projektowanie klastrowanych indeksów
- Odczytywanie planów wykonywania SQL Server 2012
  - koncepcja planu wykonywania
  - typowe elementy planu wykonywania
  - praca z planami wykonywania
- Zwiększanie wydajności za pomocą nieklastrowanych indeksów
  - projektowanie nieklastrowanych indeksów
  - implementacja nieklastrowanych indeksów
  - wykorzystanie Database Engine Tuning Advisor
- Projektowanie i implementacja widoków
  - wprowadzenie do widoków
  - tworzenie i zarządzanie widokami
  - zalecenia wydajnościowe dla widoków
- Projektowanie i implementacja procedur składowanych
  - wprowadzenie do procedur składowanych
  - praca z procedurami składowanymi
  - implementacja parametryzowanych procedur składowanych
  - kontrola kontekstu wykonywania
- Łączenie danych i tabel
  - wykorzystanie stałej MERGE
  - implementacja typów tabel
  - wykorzystanie typu TABLE jako parametrów
- Projektowanie i implementacja funkcji definiowanych przez użytkownika
  - omówienie funkcji
  - projektowanie i implementacja funkcji skalarnych
  - projektowanie i implementacja funkcji zwracających tabelę
  - implementacja zaleceń dla funkcji

- alternatywy dla funkcji
- Tworzenie wysoko współbieżnych aplikacji SQL Server 2012
  - wprowadzenie do transakcji
  - wprowadzenie do blokad
  - zarządzanie blokadami
  - poziomy izolacji transakcji
- Obsługa błędów w kodzie T-SQL
  - wprowadzenie do obsługi błędów T-SQL
  - implementacja obsługi błędów T-SQL
  - implementacja obsługi wyjątków strukturalnych
- Odpowiadanie na manipulowanie danych poprzez wyzwalacze
  - projektowanie wyzwalaczy DML
  - implementacja wyzwalaczy DML
  - zaawansowana koncepcja wyzwalaczy
- Implementacja kodu zarządzanego w SQL Server 2012
  - wprowadzenie do integracji SQL CLR
  - importowanie i konfiguracja zestawów
  - implementacja integracji SQL CLR
- Przechowywanie danych XML w SQL Server 2012
  - wprowadzenie do XML i schematów XML
  - przechowywanie danych XML i schematów w SQL Server
  - implementacja typów danych XML
- Zapytania danych XML w SQL Server
  - wykorzystanie składni T-SQL FOR XML
  - rozpoczęcie pracy z XQuery
- Praca z danymi przestrzennymi w SQL Server 2012
  - wprowadzenie do danych przestrzennych
  - praca z typami danych przestrzennych w SQL Server
  - wykorzystanie danych przestrzennych w aplikacjach
- Praca z indeksami pełnotekstowymi i zapytaniem
  - wprowadzenie do indeksowania pełnotekstowego
  - implementacja indeksów pełnotekstowych w SQL Server
  - praca z zapytaniem pełnotekstowymi

## Wymagania:

- umiejętność tworzenia zapytań **T-SQL**
- praktyczna wiedza na temat **relacyjnych baz danych**
- ukończone szkolenie [MS-10774 Querying Microsoft SQL Server 2012](#) lub równoważna wiedza i umiejętności
- podstawowa wiedza w zakresie technologii wirtualizacji (laboratoria na szkoleniu realizowane są w środowisku Hyper-V)

## Rekomendowane szkolenia:

- **Microsoft:** [MS-10774 Querying Microsoft SQL Server 2012](#)

## Poziom trudności



## Certyfikaty:

Uczestnicy po zakończeniu szkolenia otrzymują zaświadczenie o ukończeniu **autoryzowanego kursu Microsoft.**

## Prowadzący:

Microsoft Certified Trainer.

## Informacje dodatkowe:

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