

MS SQL Server poziom EXPERT

Szkolenie jest kierowane dla osób, które chcą wynieść swoje dotychczasowe zapytania T-SQL na szczyt ich możliwości, oraz rozwinąć swoje umiejętności programistyczne, w zakresie realizowania złożonych zadań związanych z obsługą danych w środowisku MS SQL Server 2014. Szkolenie może być również zrealizowane na wersji 2012.

CEL SZKOLENIA

Zyskasz w 4 dni (32 h lekcyjne) wiedzę i umiejętności w zakresie:

1. **zaawansowanego wyszukiwania danych** opartego na zagnieżdżaniu zapytań
2. **łączenia i porównywania danych** zwracanych przez różne zapytania
3. **wykorzystywania funkcji skalarnych** w zwracaniu, wyszukiwaniu i grupowaniu danych
4. **programowania proceduralnego** w języka T-SQL
5. **tworzenia funkcji** usprawniających pracę z danymi
6. **przeprowadzanie złożonych modyfikacji danych** pod kontrolą transakcji

Szczegółowy konspekt szkolenia

Prolog

- Język SQL
- Podstawowa składnia instrukcji SELECT
- Grupowanie i agregowanie danych
- Znaczenie procedur składowanych
- Podstawowa składnia procedury składowanej

Moduł 1: Zagnieżdżanie zapytań

Lekcja 1: Skalarne zapytania podrzędne

- Samodzielne zapytania podrzędne
- Skorelowane zapytania podrzędne

Lekcja 2: Wielowartościowe zapytania podrzędne

- Samodzielne zapytania podrzędne
- Skorelowane zapytania podrzędne

Lekcja 3: Tablicowe zapytania podrzędne

- Tabele pochodne
- Wspólne wyrażenia tablicowe

Moduł 2: Łączenie wyników zapytań**Lekcja 1: Pionowe operacje na zbiorach**

- Idea operacji na zbiorach
- Suma zbiorów
- Sortowanie wierszy wynikowych
- Część wspólna zbiorów
- Różnica zbiorów

Lekcja 2: Wielokrotne pionowe operacje na zbiorach

- Wielokrotne jednorodne operacje na zbiorach
- Logiczna kolejność operacji
- Kontrolowanie logicznej kolejności operacji

Moduł 3: FUNKCJE SKALARNE**Lekcja 1: Znaczenie funkcji skalarnych**

- Istota funkcji
- Wykorzystywanie funkcji w zapytaniach
- Zagnieżdżanie funkcji

Lekcja 2: Funkcje tekstowe

- Zwracanie skrajnych znaków
- Zwracanie wybranych znaków
- Znajdowanie pozycji znaków w tekście
- Zmiana wielkości liter
- Likwidacja spacji wiodących i końcowych
- Odwracanie kolejności znaków
- Liczba znaków
- Zastępowanie szukanych znaków
- Wstawianie znaków na określonej pozycji

Lekcja 3: Funkcje daty i czasu

- Istota daty i czasu
- Zwracanie bieżącej daty i godziny
- Zwracanie części daty
- Zwracanie jednostki daty i czasu
- Identyfikowanie dnia tygodnia
- Zwracanie nazwy jednostki daty i czasu
- Różnica dat
- Dodawanie do daty jednostek czasu

Lekcja 4: Funkcje matematyczne

- Zaokrąglanie liczb
- Zaokrąglanie do liczby całkowitej w dół i w górę
- Potęgowanie i pierwiastkowanie

Lekcja 5: Funkcje logiczne

- Warunkowe wykonywanie operacji
- Zwracanie wartości ze zdefiniowanej listy wartości

Lekcja 6: Funkcje konwertujące

- Niejawna konwersja typów danych
- Konwertowanie wartości
- Style konwersji
- Konwersja dat, czasu i wartości pieniężnych

Lekcja 7: Funkcje systemowe

- Zastępowanie NULLa
- Zastępowanie NULLa pierwszą nienulową wartością

Moduł 4: Elementy proceduralne**Lekcja 1: Zmienne**

- Istota zmiennych
- Deklarowanie zmiennych
- Przypisywanie wartości jednej zmiennej
- Złożone operatory przypisania
- Przypisanie wartości wielu zmiennym w jednej instrukcji
- Przypisanie zmiennym wartości z wiersza danych
- Standardowe kontra niestandardowe przypisanie
- Standardowe kontra niestandardowe przypisanie

Lekcja 2: Warunkowe wykonywanie działań w instrukcji

- Proste rozpatrywanie przypadków wartości
- Złożone rozpatrywanie przypadków wartości

Lekcja 3: Warunkowe wykonywanie instrukcji

- Implementacja warunkowej instrukcji
- Warunkowe wykonanie bloku instrukcji
- Podzapytania w predykatkach IF
- Czytelne zapisy IF ... ELSE

Lekcja 4: Wielokrotne wykonywanie instrukcji

- Implementacja pętli
- Sterowanie pętlą

Moduł 5: Funkcje użytkownika

Lekcja 1: Funkcje skalarne

- Istota skalnych funkcji
- Tworzenie funkcji skalarnej
- Wywołanie funkcji
- Uzyskanie definicji funkcji
- Modyfikacja funkcji
- Zmiana nazwy funkcji
- Usuwanie funkcji
- Wartość domyślna parametrów
- Zamaskowanie definicji funkcji
- Wiązanie funkcji z bazowymi obiektami
- Wartość null w parametrach wejściowych

Lekcja 2: Wbudowane funkcje tabelaryczne

- Istota wbudowanej funkcji tabelarycznej
- Tworzenie wbudowanej funkcji tabelarycznej
- Wywołanie funkcji tabelarycznej

Lekcja 3: Złożone funkcje tabelaryczne

- Istota złożonej funkcji tabelarycznej
- Tworzenie złożonej funkcji tabelarycznej
- Wywołanie funkcji tabelarycznej

Moduł 6: Procedury składowane - niestandardowe parametry

Lekcja 1: Parametry tabelaryczne

- Zapotrzebowanie na parametry tabelaryczne
- Typ tabelaryczny
- Definiowanie parametrów tabelarycznych

Lekcja 2: Parametry wyjściowe

- Idea parametrów wyjściowych
- Definiowanie parametrów wyjściowych

Moduł 7: Transakcje

Lekcja 1: Obsługa błędów

- Tworzenie komunikatów o błędach
- Kod zwrotny procedury
- Przechwycenie błędów

Lekcja 2: Spójność złożonych modyfikacji

- Znaczenie transakcji
- Przykład środowiska wymagającego transakcji

- Skutki braku implementacji transakcji w przykładowym środowisku
- Implementacja transakcji
- Efekty implementacji transakcji w przykładowym środowisku



Bądź mistrzem swojej bazy

Pełna i aktualna oferta szkoleniowa na stronie www.sqlowiec.pl

Program szkolenia jest objęty ustawą o prawie autorskim.