

MS SQL Server poziom START

Szkolenie jest kierowane dla osób, którzy chcą rozpocząć pracę z relacyjnymi bazami danych, w stopniu umożliwiającym samodzielną pracę w środowisku MS SQL Server 2014. Szkolenie może być również zrealizowane na wersji 2012.

CEL SZKOLENIA

Zyskasz w 3 dni (24 h lekcyjne) wiedzę i umiejętności w zakresie:

- 1. projektowania** użytecznych bazy danych w prowadzonym biznesie
- 2. wyświetlania i filtrowania** danych według różnych kryteriów wyszukiwania
- 3. agregowania i łączenia** danych znajdujących się w różnych tabelach
- 4. modyfikowania** zbiorów danych
- 5. tworzenia widoków** na często poszukiwane dane
- 6. budowania procedur** zwracających i modyfikujących dane zgodnie z wytycznymi osoby uruchamiającej procedurę

Szczegółowy konspekt szkolenia

Prolog

- Relacyjne bazy danych
- Język SQL
- Architektura MS SQL SERVER
- Implementacja bazy danych w MS SQL Server

Moduł 1: Projektowanie baz danych

Lekcja 1: Projektowanie tabel

- Uchwycenie świata rzeczywistego w bazie danych
- Identyfikacja obiektów
- Implementacja tabel w MS SQL Server

Lekcja 2: Projektowanie związków

- Związek jeden do wielu
- Związek wiele do wielu
- Atrybuty związku

- Implementacja związków w MS SQL Server

Moduł 2: Pisanie zapytań SELECT

Lekcja 1: Zwracanie danych z tabeli

- Wyświetlanie kolumn z tabeli
- Ograniczniki identyfikatorów obiektów
- Łączenie wartości z kolumn
- Aliasowanie kolumn
- Operatory arytmetyczne
- Operacje jednoczesne (all-at-once)

Lekcja 2: Eliminowanie duplikujących się wierszy

- Unikatowość wierszy wynikowych

Lekcja 3: Sortowanie danych

- Idea sortowania danych
- Sortowanie danych
- Sposoby wskazywania kolumny sortowanej
- Kolumny według których można sortować dane

Moduł 3: Filtrowanie danych

Lekcja 1: Kryteria proste wyszukiwania wierszy

- Definiowanie warunku wyszukiwania
- Operatory porównania
- Logika trójwartościowa
- Pola pozbawione wartości

Lekcja 2: Kryteria złożone wyszukiwania wierszy

- Zaprzeczanie predykatu
- Łączenie predykatów
- Pierwszeństwo operatorów logicznych

Lekcja 3: Upraszczenie kryteriów wyszukiwania

- Wspomagający operator zakresu
- Wspomagający operator listy

Lekcja 4: Wyszukiwanie danych po części zawartości kolumny

- Budowa wzorca wyszukiującego
- Symbole wieloznaczne
- Ucieczka od symboli wieloznacznych

Lekcja 5: Filtrowanie danych w oparciu o kolejność zwracanych danych

- Zwracanie określonej liczby lub procentu wierszy
- Determinizm opcji TOP

- Filtr OFFSET-FETCH

Moduł 4: Łączenie danych z wielu tabel

Lekcja 1: Złączenia między tabelami

- Idea złączeń między tabelami
- Złączenie krzyżowe
- Identyfikacja kolumn
- Aliasowanie tabel
- Złączenie wewnętrzne
- Złączenie zewnętrzne
- Złączenie złożone

Lekcja 2: Złączenia wielokrotne

- Wielokrotne połączenia jednorodne
- Wielokrotne połączenia mieszane
- Logiczna kolejność wyznaczania połączeń
- Kontrolowanie logicznej kolejności połączeń

Moduł 5: Agregowanie danych

Lekcja 1: Istota grupowania danych

- Agregowanie danych
- Funkcje agregujące
- Zbiory grupujące
- Techniczny aspekt grupowania danych
- Filtrowanie danych zagregowanych

Lekcja 2: Złożone grupowanie danych

- Złączenia i grupowanie danych
- Funkcje skalarne i grupowanie danych

Moduł 6: Modyfikowanie danych

Lekcja 1: Wstawianie danych

- Rozpoznanie tabeli
- Wstawianie wiersza
- Dane znakowe różnych języków
- Wpływ wartości domyślnych na wstawianie danych
- Wstawianie wielu wierszy do tabeli
- Wstawianie wierszy z „innej” tabeli

Lekcja 2: Aktualizowanie danych

- Aktualizowanie wierszy
- Złożone operatory przypisania
- Aktualizowanie danych w oparciu o dane z innej tabeli
- Użycie aliasów w aktualizacjach opartych na złączeniu

Lekcja 3: Usuwanie danych

- Usuwanie pożądaných wierszy
- Usuwanie danych w oparciu o dane z innej tabeli
- Usuwanie wszystkich wierszy z tabeli

Moduł 7: Widoki**Lekcja 1: Tworzenie i zarządzanie widokami**

- Znaczenie widoków
- Tworzenie widoku
- Wywołanie widoku
- Uzyskanie definicji widoku
- Modyfikacja widoku
- Zmiana nazwy widoku
- Usuwanie widoku

Lekcja 2: Dodatkowe opcje

- Zamaskowanie definicji widoku
- Wiązanie widoku z bazowymi obiektami

Moduł 8: Procedury składowane**Lekcja 1: Tworzenie i zarządzanie procedurami składowanymi**

- Znaczenie procedury składowanej
- Tworzenie procedury składowanej
- Wywoływanie procedury składowanej
- Uzyskanie definicji procedury
- Modyfikacja procedury
- Zmiana nazwy procedury
- Usuwanie procedury

Lekcja 2: Skalarne parametry wejściowe

- Potrzeba parametryzacji procedur
- Skalarny parametr wejściowy
- Wiele skalarnych parametrów wejściowych
- Metody przekazywania wartości parametrom
- Wartość domyślna parametrów
- Null w wartości domyślnej parametru skalarne

Lekcja 3: Procedury składowane i instrukcje modyfikujące dane

- Wstawianie danych
- Modyfikacja wartości przekazanych parametrów
- Aktualizowanie wartości jednego pola
- Aktualizowanie wartości wielu pól

Lekcja 4: Dodatkowe opcje

- Zamaskowanie definicji procedury przechowanej



Bądź mistrzem swojej bazy

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

Program szkolenia jest objęty ustawą o prawie autorskim.