

Tytuł szkolenia: Zapytania Transact-SQL w Microsoft SQL Server 2008 R2

Kod szkolenia: BD-MSSQL-TRANSACT

Wprowadzenie

Adresaci szkolenia

Szkolenie przeznaczone dla administratorów, inżynierów systemowych i programistów odpowiedzialnych za pisanie zapytań w języku Transact-SQL w SQL Server 2008.

Cel szkolenia

Celem szkolenia jest dostarczenie uczestnikom umiejętności wymaganych do pisania podstawowych zapytań Transact-SQL dla Microsoft SQL Server 2008. Podczas szkolenia omawiane są zastosowania i sposoby wykonywania poleceń języka Transact-SQL takich jak SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE a także metody grupowania i podsumowywania danych, sposoby łączenia danych z różnych tabel.

Wymagania wstępne:

- Podstawowe umiejętności programistyczne.

Czas i forma szkolenia

- 14 godzin (2 dni x 7 godzin), w tym wykłady i warsztaty praktyczne.

Plan szkolenia

1. Pisanie zapytań SELECT
 - a. pisanie prostych instrukcji SELECT
 - b. eliminacja duplikatów przy użyciu DISTINCT
 - c. używanie aliasów kolumn i tabel oraz używane synonimów
 - d. pisanie prostych instrukcji CASE
 - e. Pytania łączące wiele tabel
2. Pytania łączące wiele tabel
 - a. złączenia
 - b. odpytywanie z połączeniami INNER
 - c. odpytywanie z połączeniami OUTER
 - d. odpytywanie z połączeniami SELF i CROSS
3. Sortowanie i filtrowanie danych
 - a. sortowanie danych
 - b. filtrowanie danych
 - c. filtrowanie z opcjami TOP oraz wartościami procentowymi
4. Praca z typami danych
 - a. wstęp do typów danych SQL Server
 - b. praca z typami znakowymi
 - c. praca z danymi daty i czasu
5. Grupowanie i agregacja danych
 - a. używanie funkcji agregacji
 - b. używanie klauzuli GROUP BY
 - c. filtrowanie grup za pomocą klauzuli HAVING
6. Używanie podzapytań
 - a. pisanie samozawierających podzapytań
 - b. używanie predykatu EXISTS oraz IN z podzapytaniami

7. Używanie operatorów zestawów
 - a. zapytania używające operatorów UNION i UNION ALL
 - b. zapytania używające CROSS APPLY i OUTER APPLY
 - c. zapytania używające APPLY z tablicami wywiedzionymi i funkcjami
 - d. zapytania używające EXCEPT i INTERSECT
8. Przesławianie i grupowanie zestawów
 - a. zapytania używające PIVOT
 - b. zapytania używające GROUPING SETS
 - c. zapytania używające GROUP BY ROLLUP
 - d. zapytania używające GROUP BY CUBE
 - e. Odpytywanie metadanych
9. odpytywanie widoków katalogu systemowego
 - a. odpytywanie funkcji systemowych
 - b. odpytywanie dynamicznych widoków zarządzania
10. Wykonywanie procedur składowanych
 - a. używanie instrukcji EXECUTE
 - b. przekazywanie parametrów
 - c. zwracanie rezultatu przy użyciu OUTPUT
 - d. wykonywanie procedur systemowych
11. Programowanie w T-SQL
 - a. deklarowanie zmiennych i rozdzielanie poleceń wsadowych
 - b. używanie elementów kontroli przepływu
 - c. generowanie dynamicznego SQL
 - d. zastosowanie kursorów oraz pętli WHILE
 - e. używanie hintów
12. Implementacja obsługi błędów
 - a. obsługa błędów w TRY/CATCH
 - b. tworzenie procedur obsługi błędów w bloku CATCH z funkcjami ERROR
 - c. używanie RAISERROR w celu przekazania komunikatu błędu klientowi
13. Implementacja transakcji
 - a. kontrola transakcji przy użyciu BEGIN i COMMIT
 - b. używanie XACT_ABORT
 - c. dodawanie logiki obsługi transakcji w bloku CATCH
14. Poprawa wydajności zapytań
 - a. przeglądanie planów wykonania zapytań
 - b. ocena użycia indeksów