

MOC20762

Developing SQL Databases

Durata: 4.5 gg

Descrizione

Lo scopo di questo corso è che gli studenti acquisiscano le conoscenze e le competenze per sviluppare un database basato su SQL Server 2016. Il corso si focalizza sulle funzionalità e sui tool dedicati alla attività di sviluppo.

OBIETTIVI

Al termine del corso gli studenti saranno in grado di:

- Progettare e realizzare tabelle
- Descrivere advanced table designs
- Garantire l'integrità dei dati attraverso Constraints
- Descrivere gli indici , inclusi gli indici ottimizzati e Columnstore
- Progettare ed implementare Views
- Progettare ed implementare Stored Procedures
- Progettare ed implementare le funzioni definite dall'utente
- Rispondere alle manipolazione dei dati utilizzando i trigger
- Progettare ed implementare In-Memory Tables
- Implementare codice gestito in SQL Server
- Store e query XML Data
- Lavorare con Spatial Data
- Store e Query Blobs e documenti di testo

A chi è rivolto?

Sviluppatori e amministratori di database che si occupano della implementazione di un database SQL Server 2016.

Prerequisiti

Per partecipare con profitto a questo corso è necessario che gli allievi possiedano i seguenti prerequisiti:

- conoscenza di base dei sistemi operativi Windows e delle loro funzionalità core;
- esperienza di lavoro con il linguaggio Transact-SQL;
- esperienza di lavoro con i database relazionali.

Contenuti

Module 1: Introduction to Database Development

This module is used to introduce the entire SQL Server platform and its major tools. It will cover editions, versions, basics of network listeners, and concepts of services and service accounts.

Module 2: Designing and Implementing Tables

This modules describes the design and implementation of tables. (Note: partitioned tables are not covered).

Module 3: Advanced Table Designs

This module describes more advanced table designs.

Module 4: Ensuring Data Integrity through Constraints

This module describes the design and implementation of constraints.

Module 5: Introduction to Indexes

This module describes the concept of an index and discusses selectivity, density and statistics. It covers appropriate data type choices and choices around composite index structures.

Module 6: Designing Optimized Index Strategies

This module includes covering indexes and the INCLUDE clause, hints, padding / fillfactor, statistics. It also execution plans and the DTE Lessons.

Module 7: Columnstore Indexes

This module introduces Columnstore indexes.

Module 8: Designing and Implementing Views

This module describes the design and implementation of views.

Module 9: Designing and Implementing Stored Procedures

This module describes the design and implementation of stored procedures.

Module 10: Designing and Implementing User-Defined Functions

This module describes the design and implementation of functions, both scalar and table-valued. (Also discusses where they can lead to performance issues).

Module 11: Responding to Data Manipulation via Triggers

This module describes the design and implementation of triggers.

Module 12: Using In-Memory Tables

This module covers the creation of in-memory tables and native stored procedures. Furthermore, advantages of in-memory tables are discussed, for example the removal of transaction blocking

Module 13: Implementing Managed Code in SQL Server

This module describes the implementation of and target use-cases for SQL CLR integration.

Module 14: Storing and Querying XML Data in SQL Server

This module covers the XML data type, schema collections, typed and un-typed columns and appropriate use cases for XML in SQL Server.

Module 15: Working with SQL Server Spatial Data

This module describes spatial data and how this data can be implemented within SQL Server.

Certificazioni

Il corso è propedeutico per i seguenti esami:

- 70-762 - Developing SQL Databases