

Corso Microsoft Developing SQL Databases



Durata: 4,5 giornate

A chi è rivolto:

Ai professionisti IT che desiderano approfondire le competenze sulle caratteristiche e tecnologie di SQL Server, per l'implementazione di un database.

Scopo del corso:

Il corso fornisce agli studenti le conoscenze e le competenze per sviluppare un database Microsoft SQL Server. Tale corso si concentra su come utilizzare le caratteristiche e gli strumenti forniti da SQL Server per sviluppare un database.

Prerequisiti:

Conoscenza base del sistema operativo Microsoft Windows e delle sue funzionalità di base.
Conoscenza operativa di Transact- SQL e operativa dei database relazionali.

Contenuti:

Modulo 1: Introduzione allo sviluppo di database

Introduzione alla piattaforma di SQL Server

Attività per lo sviluppo di database di SQL Server

Modulo 2: Designing and Implementing Tables

Strutturare le tabelle

Tipi di dati

Usare gli schemi

Creare e modificare tabelle

Modulo 3: Strutture tabelle avanzate

Suddividere i dati in partizioni

Comprimere i dati

Tabelle temporali

Modulo 4: Verificare l'integrità dei dati tramite i vincoli

Imporre l'integrità dei dati

Implementare l'integrità del dominio dei dati

Implementare l'integrità delle entità e dei riferimenti

Modulo 5: Introduzione agli indici

Principi di indicizzazione di base

Tipi e indici di dati

Indici Heap, Cluster e Non cluster

Indici a colonna singola e composti

Modulo 6: Progettare strategie di indicizzazione ottimizzate

Strategie di indicizzazione

Gestire gli indici

Piani di esecuzione

Database Engine Tuning Advisor

Archivio query

Modulo 7: Indici Columnstore

Introduzione agli indici Columnstore

Creare indici Columnstore

Usare gli indici Columnstore

Modulo 8: Progettare e implementare viste

Introduzione alle viste

Creare e gestire le viste

Considerazioni sulle prestazioni delle viste

Modulo 9: Progettare e implementare procedure archiviate

Introduzione alle procedure archiviate

Usare le procedure archiviate

Implementare le procedure archiviate parametrizzate

Controllare il contesto di esecuzione

Modulo 10: Progettare e implementare funzioni definite dall'utente

Panoramica delle funzioni

Progettare e implementare funzioni scalari

Progettare e implementare funzioni con valori di tabella

Considerazioni sull'implementazione delle funzioni

Alternative alle funzioni

Modulo 11: Evitare la manipolazione dei dati con i trigger

Progettare trigger DML

Implementare trigger DML

Concetti avanzati sui trigger

Modulo 12: Usare le tabelle in memoria

Tabelle ottimizzate per la memoria

Procedure archiviate compilate in modo nativo

Modulo 13: Implementare codice gestito in SQL Server

Introduzione all'integrazione di CLR in SQL Server

Implementare e pubblicare assembly CLR

Modulo 14: Archiviare ed eseguire query sui dati XML in SQL Server

Introduzione a XML e agli schemi XML

Archiviare i dati e gli schemi XML in SQL Server

Implementare i tipi di dati XML

Usare l'istruzione FOR XML di Transact-SQL

Iniziare a usare XQuery

Eseguire lo shredding di XML

Modulo 15: Archiviare ed eseguire query sui dati spaziali in SQL Server

Introduzione ai dati spaziali

Usare i tipi di dati spaziali con SQL Server

Usare i dati spaziali nelle applicazioni

Modulo 16: Archiviare ed eseguire query su documenti BLOB e di testo in SQL Server

Considerazioni sui dati BLOB

Usare FILESTREAM

Usare ricerche full-text

Modulo 17: Concorrenza di SQL Server

Concorrenza e transazioni

Bloccare gli elementi interni

Modulo 18: Prestazioni e monitoraggio

Eventi estesi

Usare gli eventi estesi

Statistiche sulle query in tempo reale

Ottimizzare la configurazione dei file dei database

Metriche