

# Developing Microsoft SQL Server Databases

## Seminarziel / -nutzen

Dieser Kurs MS SQL Server 2014 - MOC 21464 E - Developing MS SQL Server Databases richtet sich an Entwickler im Bereich MS SQL Server 2014. Die Kursthemen spannen sich von der Einführung in die Datenbankentwicklung über Design und Implementierung von Tabellen, Indizierung, Mechanismen zur Sicherstellung der Datenintegrität bis hin zur Automatisierung mit Stored Procedures, Functions und Trigger. Ebenso werden die Bereiche verwalteter Code und XML Daten angesprochen.

## Inhalte

### Einführung in die Datenbankentwicklung

- Die SQL-Server-Plattform
- SQL-Server-Tools
- Konfiguration von SQL-Server-Diensten

### Design und Implementierung von Tabellen

- Design von Tabellen
- Arbeiten mit Schemata
- Erstellen und Abändern von Tabellen

### Sicherstellen der Datenintegrität durch Beschränkungen

- Durchsetzen der Datenintegrität
- Domänenintegrität
- Entitäts- und referenzielle Integrität

### Einführung in die Indizierung

- Indizierungskonzepte
- Indizes für einzelne Spalten und zusammengesetzte Indizes
- Tabellenstrukturen in SQL Server
- Geclusterte Indizes

### Fortgeschrittene Indizierung

- INCLUDE-Klausel
-

- Verwendung von Padding, Hints und Statistiken
- Verwendung des Database Engine Tuning Advisor
- Indexbezogene dynamische Managementansichten

Spaltenorientierte ( Columnstore ) Indizes

Design und Implementierung von Ansichten

- Erstellen und Verwalten von Ansichten
- Performanceüberlegungen

Design und Implementierung von gespeicherten Prozeduren

Design und Implementierung von benutzerdefinierten Funktionen

- Design und Implementierung von skalaren Funktionen
- Design und Implementierung von tabellenwertigen Funktionen
- Implementierungsüberlegungen für Funktionen
- Alternativen zu Funktionen

Antworten auf Datenmanipulationen mit Triggern

- Design von DML-Triggern
- Implementierung von DML-Triggern
- Erweiterte Triggerkonzepte

In-Memory-Tabellen

Implementierung von verwaltetem Code in SQL Server

- SQL-CLR-Integration
- Import und Konfiguration von Assemblies

Speichern und Abfragen von XML-Daten in SQL Server

- Einführung in XML und XML-Schemata
- Speichern von XML-Daten und -Schemata in SQL Server
- Implementierung des XML-Datentypen
- Verwendung des T-SQL FOR XML-Statements
- Einführung in XQuery • Shredding XML

Arbeiten mit raumbezogenen Daten in SQL Server

**Abschluss**

Vorbereitung auf die Zertifizierung als Microsoft Certified Solutions Expert (MCSA): Data Platform

Prüfung: 70-464