

SQL Server ist die Datenbank-Plattform von Microsoft für relationale Datenbanken, Hochverfügbarkeit und Business Intelligence.

### Ihr Nutzen

Nach diesem Seminar können Sie server-seitig Datenbanken erstellen, die richtigen Datentypen bereitstellen, Indices planen und konfigurieren und Trigger, Stored Procedures und Funktionen erstellen.

### Voraussetzungen

Datenbank-Grundlagen~8733  
Kenntnisse von Transact-SQL~8735

oder dem entsprechende Kenntnisse

### Preis pro Teilnehmer

EUR 2750,- exklusive der gesetzlichen MwSt.

### Seminardauer

5 Tag(e)/Day(s)

### Seminarinhalte

#### 1. Tag

- \* Einführung in Datenbank-Entwicklung
- Aufgaben des Datenbank-Entwicklers
  
- \* Designing and Implementing Tables
- Datentypen
- Arbeiten mit Schemas
- Erstellen und ändern von Tabellen
  
- \* Advanced Table Design
- Partitionierung von Daten
- Komprimieren von Daten
- Temporal Tables

#### 2. Tag

- \* Datenintegrität mit Constraints sicherstellen
- Domain Integrity
- Entity and Referential Integrity
  
- \* Erstellen von Indexes
- Core Indexing Concepts
- Datentype und Indice
  
- \* Single Column und Composite Indice
  
- \* Strategien zur Index-Optimierung
- Covering and Managing Indexes
- Execution Plans
- Verwenden von DTE
  
- \* Columnstore Indexes
- Grundlagen und Funktionalität
- Erstellen und Arbeiten mit Columnstore Indexes

#### 3. Tag

- \* Design und Implementierung von Views
- Einführung in Views
- Erstellen und Verwalten von Views
- Performance-Überlegungen bei Views
  
- \* Design und Implementierung von Stored Procedures
- Erstellen und Nutzen von Stored Procedures
- Parametrisierte Stored Procedures

### Hinweise

MOC20762, Das Seminar wird mit SQL-Server 2016 durchgeführt. Wir vermitteln im Seminar zusätzlich die Neuerungen der letzten Versionen.

Version: 2022

- Überwachen des Execution Contexts
  
- \* User-Defined-Functions
- Überblick über Funktionen
- Scalar Functions
- Table-Valued Functions
- Alternativen zu Funktionen

#### 4. Tag

- \* Auf Datenänderungen mit Triggern reagieren
- Design und Implementierung von DML Triggern
- Advanced Trigger Concepts

#### \* Verwenden von In-Memory Tables

- In-Memory Tables und Native Stored Procedures

#### \* Verwenden von Managed Code in SQL Server

- Überblick SQL CLR Integration
- Importieren und Konfigurieren von Assemblies

#### 5. Tag

- \* Speichern und Abfragen von XML Daten
- Einführung in XML und XML Schemas
- Der XML Data Type
- Verwenden des T-SQL Statements FOR XML
- Nutzen von xQuery

#### \* Arbeiten mit Spatial Data

- Die Spatial Data Types
- \* Speichern und Abfragen von Blobs
- Überlegungen zu BLOB Daten
- Arbeiten mit FileStream
- Verwenden von Full-Text Search

