

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.

## Preis pro Teilnehmer

EUR 2750,- exklusive der gesetzlichen MwSt.

## Semindauer

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
- Datentypen und Indizes

#### \* Single Column und Composite Indizes

#### \* 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

## Voraussetzungen

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

oder dem entsprechende Kenntnisse

## Hinweise

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

Version: 2022

#### \* Design und Implementierung von Stored Procedures

- Erstellen und Nutzen von Stored Procedures
- Parametrisierte Stored Procedures
- 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

