

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 Indices

\* 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

## 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

- 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

