

Der Microsoft SQL Server ist das relationale Datenbank-System für Unternehmen von Microsoft. Die eingebauten Funktionen für Business Intelligence erlauben das Auswerten mit Datawarehouse-Technologien.

### Ihr Nutzen

Nach dem Seminar sind Sie in der Lage SQL Server Datenbanken zu designen und zu erstellen. Schwerpunkte sind das Datenbank-Design, Index-Design, das Arbeiten mit Stored-Procedures, Triggern, Geo-Daten und User-Defined Functions.

### Voraussetzungen

Kenntnisse von Transact-SQL~8348

### Preis pro Teilnehmer

EUR 2100,- exklusive der gesetzlichen MwSt.

### Hinweise

MOC20464,

### Seminardauer

5 Tag(e)/Day(s)

Version: 2014

### Seminarinhalte

#### 1. Tag

- \* Einführung in SQL Datenbank-Entwicklung
- Überblick der SQL Server Platform
- Arbeiten mit SQL Server Tools
- Konfiguration von SQL Server Diensten
- \* Planung und Implementierung von Tables
- Design von Tables
- Arbeiten mit Schemas
- Erstellen und verändern von Tables
- \* Sicherstellen der Datenintegrität mit Constraints
- Durchsetzen von Daten-Integrität
- Implementieren von Domain Integrity
- Implementieren von Entity und Referential Integrity

#### 2. Tag

- \* Einführung in Indexing
- Core Indexing Concepts
- Single Column and Composite Indexes
- SQL Server Table Structures
- Arbeiten mit Clustered Indexes
- Data-Types for Indexes
- Clustered vs. nonclustered Indexes
- \* Advanced Indexing
- Execution Plan Core Concepts
- Elementen des Execution Plans
- Interpretation der Index Statistics
- \* Columnstore Indexes
- Erstellen von Columnstore Indexes
- Best Practices
- \* Planung und Implementierung von Views
- Einführung in SQL Server Views
- Erstellen und verwalten von Views
- Performance Impacts of views

#### 3. Tag

- \* Planung und Implementierung von Stored Procedures
- Stored Procedures erstellen
- Parameter für Stored Procedures
- Den Execution Context steuern
- \* Planung und Implementierung von User-Defined Functions
- Überblick über Functions
- Erstellen von Scalar Functions
- Erstellen von Table-Valued Functions
- Überlegungen und Alternativen
- \* Auf Daten-Manipulation mit Triggern reagieren

- Planen und implementieren von DML Triggern
- Erweiterte Trigger-Konzepte
- 4. Tag
- \* Verwenden von In-Memory Tables
- Memory Optimized Tables
- Native Stored Procedures
- \* Verwenden von Managed Code in SQL Server
- Einführung in SQL CLR Integration
- Importieren und Konfigurieren von Assemblies
- CLR User-Defined Aggregates und Data Types
- 5. Tag
- \* Speichern und Abfragen von XML Daten in SQL Server
- Überblick über XML und XML Schemas
- Speichern von XML Daten in SQL Server
- Der XML Daten-Typ
- Verwenden von "FOR XML"
- Arbeiten mit XQuery
- Shredding XML
- \* Arbeiten mit geographischen Daten
- Einführung in Spatial Data
- Die SQL Spatial Data-Types
- Abfragen von Geo-Daten
- Berechnungen mit Geo-Daten

