

MS408 SQL Server Troubleshooting and Tuning

Kurzbeschreibung:

Optimierung der Leistung von SQL Server durch Abfragetechniken, Einsatz von Indizes und der Konfiguration von SQL Server sowie die Identifizierung von bestehenden Problemen bzw. Engpässen

Zielgruppe:

Dieser 3-Tages Workshop **MS408 SQL Server Troubleshooting and Tuning** ist ideal geeignet für:

- Datenbank-Administratoren
- SQL Anwender

Voraussetzungen:

Um dem Lerntempo und den Kursinhalten gut folgen zu können, sollten die Teilnehmer über grundlegendes Wissen der Funktionsweise und der Verwendung von SQL Server verfügen. Erfahrung in der Programmiersprache SQL und der SQL Server-Administration sind dabei von Vorteil.

Wir empfehlen vorab den Besuch der Trainings:

- [MS406 MS SQL Server 2022 Administration](#)
- [MS407 SQL Server 2016/17/19 Programmierung mit T-SQL](#)

Sonstiges:

Dauer: 3 Tage

Preis: 2100 Euro plus Mwst.

Ziele:

Optimierung der Leistung von SQL Server durch verschiedene Aspekte bzgl. der Serverkonfiguration wie auch durch angepasste Abfragetechniken

Inhalte/Agenda:

- - ◆ Grundlagen
 - ◇ Optimierung von SQL Server auf Hardware-Basis
 - ◇ Konfiguration des Arbeits- und Abfragespeichers
 - ◇ Verwendung von Dateigruppen zur Performance-Optimierung
 - ◆ Abfrageoptimierung
 - ◇ Analyse von Ausführungsplänen
 - ◇ Analyse der verwendeten JOIN-Arten
 - ◇ Interne Verarbeitung von JOIN-Operatoren
 - ◇ Steuerung der parallelen Ausführung von Abfragen
 - ◇ Geschwindigkeitsvorteile von gespeicherten Prozeduren
 - ◇ Planhinweislisten zur Steuerung des Ausführungsplans von gespeicherten Prozeduren
 - ◇ Parametrisierung von Abfragen
 - ◇ Query Store
 - ◇ Live Query Statistics
 - ◆ Optimierung der Leistung mit Hilfe von Indizes
 - ◇ Überprüfung der Indizierung einer Datenbank
 - ◇ Definition von Abfragen, die Indizes effektiv nutzen können
 - ◆ Methoden zur automatischen Optimierung
 - ◇ Automatic Tuning
 - ◇ Verwendung des Query Stores und der automatischen Optimierung
 - ◆ Überwachung und Steuerung von SQL Server (Leistung und Sicherheit)
 - ◇ Profiler
 - ◇ Erweiterte Ereignisse (Extended Events)
 - ◇ Server- und Datenbank-Audits
 - ◇ Einsatz der C2-Überwachung
 - ◇ Datensammlung
 - ◇ Richtlinien-Verwaltung
 - ◇ Ressourcenkontrolle
 - ◆ Techniken zur Hochverfügbarkeit von SQL Server
 - ◇ Betrieb von SQL Server im Cluster
 - ◇ AlwaysOn-Hochverfügbarkeitsgruppen
 - ◇ Datenbank-Spiegelung (zur Abwärtskompatibilität)
 - ◆ Methoden zur Informationsgewinnung
 - ◇ Berichte im Management Studio
 - ◇ Systemsichten
 - ◇ Performance-Counter