

SQL Server Troubleshooting und Optimierung

Schneller, besser, kürzer

Seminarziele

- Nutzen Sie die Vorgehensweisen, um aktuelle Zustände in Ihrer SQL Server-Infrastruktur zu analysieren und mögliche Problemquellen zu identifizieren.
- Beseitigen Sie bestehende Schwierigkeiten mithilfe einer strukturierten Analyse und einer sorgfältig geplanten Lösungsstrategie.
- Vermeiden Sie künftige Nadelöhre durch die Überwachung der wesentlichen Performance-Indikatoren.

Inhalt

- **Einführung**
Datenbankarchitektur - Parser - Algebrizer - Optimizer - Locks - Waits - Verbindungen
- **Werkzeuge und Indikatoren**
Aktivitätsmonitor - Profiler - Systemmonitor - Verwaltungssichten - Systemfunktionen - Systemprozeduren - DBCC - SQLDiag - Datenauflistungen - Berichte
- **Indizes**
Heap - gruppierter und nicht gruppierter Index - abdeckender Index - FILLFACTOR - PADINDEX - indizierte Sichten - Fragmentierung - Reorganisieren oder neu erstellen - Strategie zur Prüfung und Defragmentierung
- **Abfragen**
Ausführungspläne - Plan Cache - Parametrisierte Abfragen - Statistiken - Parameter Sniffing - JOINS (MERGE/HASH JOIN, NESTED LOOP) - Selektivität - Sortierung - Dichte - Hints - Transaktionen - Sperren
- **Ein- und Ausgabe**
Physikalisches Datenbanklayout - Messen des Durchsatzes - Performancetest - Stresstest - Zuverlässigkeit - SQLIO - SQLIOSim - RAID
- **Technologien**
Indizierung - Partitionierung - Komprimierung - Ressourcenkontrolle - Datenauflistungen
- **Best Practises**
Performanceanforderungen - Schemata prüfen - Indizes auswerten - verschiedene Benchmarks
- **Häufige Irrtümer**
RAID 5 - E/A-Planung nach Kapazität - GUIDs oder gruppierte Primärschlüssel - Datenbank verkleinern - Scans - leistungsfähigere Hardware - Cursor - dynamisches SQL

Zielgruppe

- Entwickler
- Administratoren

Voraussetzungen

- SQL Server Administration
- T-SQL
- Datenbankdesign
- Betriebssystemkenntnisse

Methode

Präsentation, Übungen am Computer

Dauer

4 Tage