

Advanced T-SQL Querying, Programming and Tuning for SQL Server (SQTSQL)

ID SQTSQL Preis auf Anfrage Dauer 5 Tage

Kursüberblick

Sie lernen, Abfragen zu tunen, wie Sie effiziente Routinen entwickeln, wie User Defined Functions, Stored Procedures und Trigger, wie Sie in Multi-User Umgebungen mit Transactions und Isolation Levels arbeiten, und wie Sie dynamisches SQL sicher und effizient gebrauchen. Ebenso erfahren Sie, wie Sie hierarchische Daten warten und abfragen. Sie lernen, was Graphs, Trees und Hierarchies sind, bzw. was die üblichen Anforderungen an Graphs sind, und wie man T-SQL Code schreibt, um damit umzugehen. Unterschiedliche Lösungen werden gezeigt: Enumerated Paths, Nested Sets, Nested Iterations mittels Recursive Queries, sowie der HIERARCHYID Datatype. Ein dezidiertes Modul befasst sich mit Query Tuning. Es umfasst Internals und Index Tuning, Index Access Methods, Temporary Tables, Set vs. Cursors, und Query Tuning Using Query Revisions. Darüberhinaus ist das Tunen von Abfragen das Herzstück dieses Seminars und wird immer wieder eingebaut. Bei jeder Problemstellung wird sich die Diskussion um logische Aspekte drehen, set-based vs. procedural programming bzw. die Optimierung der Lösung.

Zielgruppe

Dieser Kurs ist für:

T-SQL Programmierer, DBAs, Architects & Analysten und jene Personen, die bei SQL Server 2005, 2008 und 2012 T-SQL Code schreiben oder überprüfen müssen.

Voraussetzungen

Für die Teilnahme an diesem Kurs ist es empfehlenswert mindestens ein Jahr T-SQL-Abfrage- und Programmiererfahrung in Bereich SQL Server zu besitzen

Kursinhalt

Logic Query Processing

- Logical Query Processing Order
- Logical Query Processing Example
- Phase Details
- Set Operations

Query Tuning

- Internals and Index Tuning
- Temporary Tables
- Set vs. Cursors
- Query Tuning with Query Revisions

Multi-Table Queries, Ranking and Offset Functions

- Subqueries and Table Expressions
- Window Ranking and Offset Functions
- Joins
- Set Operators

Aggregating and Pivoting Data

- Window Aggregate Functions
- Pivoting and Unpivoting Data
- Custom Aggregations
- Grouping Sets

TOP, OFFSET-FETCH and APPLY

- TOP and OFFSET-FETCH
- APPLY

Data Modification

- Inserting Data
- Sequences
- Deleting Data
- Updating Data
- Merging Data
- The OUTPUT Clause

Working with Date and Time

- Date and Time Datatypes
- Date and Time Functions
- Date and Time Challenges
- Date and Time Querying Problems

Programmable Objects

- Dynamic SQL
- Views and Inline Table Functions
- User Defined Functions
- Stored Procedures
- Triggers
- Transactions and Concurrency
- Exception Handling

Graphs, Trees and Hierarchies

- Graphs, Described
- Materialized Paths (Custom, Using the HIERARCHYID datatype)
- Nested Sets
- Nested Iterations (Loops, Recursive Queries)