

-Dokumentation



Zentrum für Informatik ZFI AG

Querying Microsoft SQL Server 2000 with Transact SQL (SST8) - IT Ausbildung nach Mass

<http://www.zfi.ch/SST8>

Weitere Infos finden Sie unter www.zfi.ch oder via Adresse:

**Zentrum für Informatik ZFI AG
Zentralsekretariat
Technoparkstrasse 1
CH-8005 Zürich
Telefon: 044 732 40 00
Telefax: 044 732 40 09**

Zürich, Basel, Bern, Zürich, Schweiz

Titel	Querying Microsoft SQL Server 2000 with Transact SQL
Untertitel	Querying Microsoft SQL Server 2000 with Transact-SQL
Einleitung	Dieser Kurs soll den Kursteilnehmern die technischen Fähigkeiten vermitteln, die nötig sind, um grundlegende Transact-SQL-Abfragen für Microsoft SQL Server 2000 zu schreiben.
Ihr Nutzen	<p>Am Ende des Kurses werden die Kursteilnehmer in der Lage sein, die folgenden Aufgaben auszuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschreiben der Verwendungs- und der Ausführungsmöglichkeiten der Transact-SQL-Sprache. - Verwenden von Abfragetools. - Schreiben von SELECT-Abfragen zum Abrufen von Daten. - Gruppieren und Zusammenfassen von Daten mit Hilfe von Transact-SQL. - Verknüpfen von Daten aus mehreren Tabellen. - Schreiben von Abfragen, die Daten abrufen und ändern, mit Hilfe von Unterabfragen. - Ändern von Daten in Tabellen. - Abfragen von Textfeldern mit Volltextsuche. - Beschreiben, wie Programmierobjekte erstellt werden.
Voraussetzungen	<p>Für die Teilnahme an diesem Kurs müssen die Kursteilnehmer die folgenden Voraussetzungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenntnisse der grundlegenden Konzepte relationaler Datenbanken, einschließlich folgender Kenntnisse: - Logischer und physischer Datenbankentwurf. - Konzepte der Datenintegrität. - Beziehungen zwischen Tabellen und Spalten (Primärschlüssel und Fremdschlüssel, 1:1, 1:n, n:n). - Speichern von Daten in Tabellen (Zeilen und Spalten). <p>- Die Kursunterlagen, Unterrichtseinheiten und Übungen sind in Deutsch und Englisch. Um der Schulung optimal folgen zu können, sollten die Kursteilnehmer die deutsche und die englische Sprache beherrschen und die Voraussetzungen erfüllen.</p>
Teilnehmerkreis	Dieser Kurs richtet sich an SQL Server-Datenbankadministratoren, Implementierer, Systemtechniker und Entwickler, die für das Schreiben von Abfragen verantwortlich sind.
Unterlagen	Zum Kursteilnehmerkit gehört ein umfassendes Arbeitsbuch.
Folgekurse	SSA8, SSP8
Inhalt	<p>Unterrichtseinheit 1: Einführung in Transact-SQLIn dieser Unterrichtseinheit werden die folgenden Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Programmiersprache Transact-SQL - Typen von Transact-SQL-Anweisungen - Transact-SQL-Syntaxelemente - Verwenden der SQL Server-Onlinedokumentation

Am Ende dieser Unterrichtseinheit werden Sie in der Lage sein, die folgenden

Aufgaben auszuführen:

- Unterscheiden zwischen Transact-SQL und ANSI-SQL.
- Beschreiben der grundlegenden Typen von Transact-SQL-Anweisungen.
- Beschreiben der Syntaxelemente von Transact-SQL.

Unterrichtseinheit 2: Verwenden von Transact-SQL-AbfragetoolsIn dieser Unterrichtseinheit werden die folgenden Themen behandelt:

- SQL Query Analyzer
- Verwenden des Objektkatalogs in SQL Query Analyzer
- Verwenden von Vorlagen in SQL Query Analyzer
- Verwenden des Dienstprogrammsosql
- Ausführen von Transact-SQL-Anweisungen
- Erstellen und Ausführen von Transact-SQL-Skripts

Am Ende dieser Unterrichtseinheit werden Sie in der Lage sein, die folgenden

Aufgaben auszuführen:

- Beschreiben der Grundfunktionen von SQL Query Analyzer.
- Beschreiben, wie der Objektkatalog in SQL Query Analyzer verwendet wird.
- Beschreiben, wie die Vorlagen in SQL Query Analyzer verwendet werden.
- Beschreiben, wie das Befehlszeilendienstprogramm osql verwendet wird.
- Ausführen von Transact-SQL-Anweisungen auf verschiedene Arten.

Unterrichtseinheit 3: Abrufen von DatenIn dieser Unterrichtseinheit werden die folgenden Themen behandelt:

- Abrufen von Daten mit Hilfe der SELECT-Anweisung
- Filtern von Daten
- Formatieren von Resultsets
- Verarbeiten von Abfragen
- Aspekte der Systemleistung
- Abrufen von Daten und Bearbeiten der Resultsets

Am Ende dieser Unterrichtseinheit werden Sie in der Lage sein, die folgenden

Aufgaben auszuführen:

- Abfragen von Daten aus Tabellen mit Hilfe der SELECT-Anweisung.
- Filtern von Daten mit Hilfe unterschiedlicher Suchbedingungen in der WHERE-Klausel.
- Formatieren von Resultsets.
- Beschreiben der Verarbeitung von Abfragen.
- Beschreiben von Leistungsaspekten, die sich auf das Abrufen von Daten auswirken.

Unterrichtseinheit 4: Gruppieren und Zusammenfassen von DatenIn dieser Unterrichtseinheit werden die folgenden Themen behandelt:

- Auflisten der TOPn-Werte
- Verwenden von Aggregatfunktionen
- Grundlagen der GROUP BY-Klausel
- Generieren von Aggregatwerten in Resultsets
- Verwenden der COMPUTE- und COMPUTE BY-Klauseln
- Gruppieren und Zusammenfassen von Daten

Am Ende dieser Unterrichtseinheit werden Sie in der Lage sein, die folgenden

Aufgaben auszuführen:

- Verwenden des TOPn-Schlüsselwortes, um eine Liste der angegebenen oberen Werte in einer Tabelle abzufragen.
- Generieren eines einzelnen zusammenfassenden Wertes mit Hilfe von Aggregatfunktionen.
- Organisieren von Zusammenfassungsdaten für eine Spalte mit Hilfe von

Aggregatfunktionen zusammen mit den GROUP BY- und HAVING-Klauseln.

- Generieren von Zusammenfassungsdaten für eine Tabelle mit Hilfe von Aggregatfunktionen zusammen mit der GROUP BY-Klausel und dem ROLLUP- oder CUBE-Operator.
- Generieren von Berichten mit Gruppenwechseln mit Hilfe der COMPUTE- und der COMPUTE BY-Klauseln.

Unterrichtseinheit 5: Verknüpfen von mehreren TabellenIn dieser Unterrichtseinheit werden die folgenden Themen behandelt:

- Verwenden von Aliasnamen für Tabellennamen
- Kombinieren von Daten aus mehreren Tabellen
- Kombinieren mehrerer Resultsets
- Abfragen mehrerer Tabellen

Am Ende dieser Unterrichtseinheit werden Sie in der Lage sein, die folgenden

Aufgaben auszuführen:

- Verwenden von Aliasnamen für Tabellennamen.
- Kombinieren von Daten aus zwei oder mehreren Tabellen mit Hilfe von Verknüpfungen.
- Kombinieren mehrerer Resultsets zu einem Resultset mit Hilfe des UNION-Operators.

Unterrichtseinheit 6: Arbeiten mit UnterabfragenIn dieser Unterrichtseinheit werden die folgenden Themen behandelt:

- Einführung in Unterabfragen
- Verwenden einer Unterabfrage als abgeleitete Tabelle
- Verwenden einer Unterabfrage als Ausdruck
- Verwenden einer Unterabfrage zum Korrelieren von Daten
- Verwenden der EXISTS- und NOT EXISTS-Klauseln
- Arbeiten mit Unterabfragen

Am Ende dieser Unterrichtseinheit werden Sie in der Lage sein, die folgenden

Aufgaben auszuführen:

- Beschreiben, wann und wie eine Unterabfrage verwendet wird.
- Verwenden von Unterabfragen, um komplexe Abfragen zu untergliedern und auszuführen.

Unterrichtseinheit 7: Ändern von DatenIn dieser Unterrichtseinheit werden die folgenden Themen behandelt:

- Verwenden von Transaktionen
- Einfügen von Daten
- Löschen von Daten
- Aktualisieren von Daten
- Leistungsaspekte
- Ändern von Daten

Am Ende dieser Unterrichtseinheit werden Sie in der Lage sein, die folgenden

Aufgaben auszuführen:

- Beschreiben der Funktionsweise von Transaktionen.
- Schreiben von INSERT-, DELETE- und UPDATE-Anweisungen, um Daten in Tabellen zu ändern.
- Beschreiben von Leistungsaspekten, die mit dem Ändern von Daten zusammenhängen.

Unterrichtseinheit 8: Abfragen von VolltextindizesIn dieser Unterrichtseinheit werden die folgenden Themen behandelt:

- Einführung in den Microsoft Search-Dienst
- Komponenten des Microsoft Search-Dienstes
- Zusammenstellen von Informationen zu Volltextindizes
- Schreiben von Volltextabfragen
- Abfragen von Volltextindizes

Am Ende dieser Unterrichtseinheit werden Sie in der Lage sein, die folgenden

Aufgaben auszuführen:

- Beschreiben der Funktionen und Komponenten des Microsoft Search-Dienstes.
- Zusammenstellen von Informationen zu Volltextindizes.
- Schreiben von Volltextabfragen.

Unterrichtseinheit 9: Einführung zu ProgrammierobjektenIn dieser Unterrichtseinheit werden die folgenden Themen behandelt:

- Anzeigen des Textes eines Programmierobjekts
- Einführung zu Sichten
- Vorteile von Sichten
- Erstellen von Sichten
- Einführung zu gespeicherten Prozeduren

- Einführung zu Triggern
- Einführung zu benutzerdefinierten Funktionen
- Arbeiten mit Sichten

Am Ende dieser Unterrichtseinheit werden Sie in der Lage sein, die folgenden

Aufgaben auszuführen:

- Anzeigen des Textes eines Programmierobjekts.
- Beschreiben des Sichtenkonzepts.
- Auflisten der Vorteile der Verwendung von Sichten.
- Erstellen von Sichten.
- Beschreiben gespeicherter Prozeduren.
- Beschreiben der Trigger.
- Beschreiben benutzerdefinierter Funktionen.

Beitrag

Der Teilnehmerbeitrag versteht sich rein netto. Das ZFI ist (gemäss MwSt-Gesetz) nicht Mehrwertsteuerpflichtig und erhebt somit keine MwSt. Bei länger als einen Monat dauernden Lehrgängen ist die Zahlung des Teilnehmerbeitrages in mehreren Raten möglich (pro rata temporis).