

# Kurs-Dokumentation



## Zentrum für Informatik ZFI AG

### Writing Queries using MS SQL Server 2005

### Transact-SQL (SST9) - IT Ausbildung nach Mass

<http://www.zfi.ch/SST9>

Weitere Infos finden Sie unter [www.zfi.ch](http://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

<b>Titel</b>	<b>Writing Queries using MS SQL Server 2005 Transact-SQL</b>
<b>Untertitel</b>	<b>Standard SQL inklusive Microsoft-Erweiterungen (T-SQL)</b>
<b>Einleitung</b>	<p>SQL (Structured Query Language) gehört heute zum Handwerkszeug jedes professionellen Informatikers. Alle Datenbanksysteme unterstützen diese wichtigste deklarative Sprache. Mit SQL lernen Sie nicht nur den effizienten Umgang mit Daten, sondern Sie lernen auch eine spezielle, strukturierte und präzise Ausdrucksweise. Deklarative Sprachen unterscheiden sich fundamental von sogenannten prozeduralen Sprachen: Sie formulieren exakt was Sie wollen - das Ziel - das System erledigt den Rest. Bei prozeduralen Sprachen, wie z.B. Java, C# oder VisualBasic, formulieren Sie einen Algorithmus - den Weg - um das gewünschte Resultat zu erhalten. Nach 1987/89, 1992 und 1999 liegt mit SQL 2003 der vierte SQL-Standard vor. Naturgemäß haben dabei Funktionalität und damit Umfang der Sprache stark zugenommen. In unseren Kursen beschränken wir uns auf die wesentlichen Konzepte und üben vor allem die methodische Anwendung von SQL, damit eine solide Grundlage geschaffen ist um die tägliche Arbeit mit einer Datenbank zu erledigen und um sich selbständig in weitere Details einarbeiten zu können. Am ersten Tag behandeln und trainieren wir die wichtigsten Befehle zur Datenmanipulation (DML, Data Manipulation Language), welcher jede und jeder beherrschen muss. Am zweiten Tag behandeln und trainieren wir die Befehle und Konzepte zur Definition von Datenstrukturen (DDL, Data Definition Language) und vertiefen einige besonders raffinierte Möglichkeiten des Datenmanipulationsbefehls SELECT. Am dritten Tag behandeln wir Microsoft Transact-SQL (T-SQL). Transact-SQL ist die Microsoft-Version von Standard SQL, d.h. ANSI SQL mit Microsoft-spezifischen Erweiterungen. Die praktischen Übungen finden auf dem Microsoft SQL Server 2005 statt. Der ZFI-Kurs wird von einem SQL-Server-2005-Profi (Microsoft Certified Trainer) geleitet.</p>
<b>Ihr Nutzen</b>	Dieser Kurs ergänzt Ihren Werkzeugkasten als Informatiker/in um die wichtigste deklarative Sprache und verschafft Ihnen systematischen Zugang zu den Daten in relationalen Datenbanken im allgemeinen und zu Microsoft SQL Server im besonderen.
<b>Voraussetzungen</b>	<b>Freude am präzisen Formulieren und Abstraktionsvermögen</b>
<b>Teilnehmerkreis</b>	Jeder Informatiker und jede Informatikerin ohne gründliche SQL-Kenntnisse
<b>Unterlagen</b>	<b>Fachbuch und begleitende Übungen/Fallbeispiele</b>
<b>Folgekurse</b>	<p>S9MA/MS 2780: Maintaining a MS SQL Server 2005 Database  S9IM/MS 2779: Implementing a MS SQL Server 2005 Database  S9RR/MS 2793: Implementing and Maintaining MS SQL Server 2005 Reporting Services  S9II/MS 2792: Implementing and Maintaining MS SQL Server 2005 Integration Services  S9IA/MS 2791: Implementing and Maintaining MS SQL Server 2005 Analysis Services</p>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Datenbankgrundlagen (kurz)</li> <li>- SQL-Grundlagen</li> <li>- Daten-Definition</li> <li>- Daten-Manipulation</li> <li>- Daten-Kontrolle</li> <li>- SQL-Syntaxregeln</li> </ul>

- **SELECT I**
- select-Klausel
- Ausdrücke und Funktionen
- from-Klausel
- where-Klausel
  
- **INSERT**
- **SELECT II**
- inner join
- outer join
  
- **DELETE und UPDATE**
- **SELECT III**
- group-by-Klausel
- having-Klausel
- subselect
  
- Datenmodellierung (kurz)
- Tabellen
- deklarative Konsistenzbedingungen
- Sichten
- Transaktionen
- Prozeduren
- Trigger (Prozedurale Konsistenzbedingungen)
- Cursor
- Datenschutz
- Microsoft-spezifische SQL-Erweiterungen (T-SQL), insbesondere:
- Prozedurale Erweiterungen
- Batches
- Tools
- Rollup

**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).

# Bildungsweg Microsoft SQL Server



## Datenbanken und SQL-Server Grundlagen und Technologie



© ZFI AG 2009