

## -Dokumentation



**Zentrum für Informatik ZFI AG**

**Designing High Availability Database  
Solutions Using Microsoft SQL Server 2005  
(S9HA) - IT Ausbildung nach Mass**

<http://www.zfi.ch/S9HA>

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>Designing High Availability Database Solutions Using Microsoft SQL Server 2005</b>
<b>Untertitel</b>	<b>Entwerfen von Datenbanklösungen mit hoher Verfügbarkeit mithilfe von Microsoft SQL Server 2005</b>
<b>Einleitung</b>	<p>In der heutigen vernetzten Welt müssen Daten und die Systeme zur Verwaltung dieser Daten Ihren Benutzern ständig zur Verfügung stehen. Mit SQL Server 2005 profitieren die Benutzer und IT-Experten der gesamten Organisation von der reduzierten Ausfallzeit, der verbesserten Skalierbarkeit und Performance sowie der erhöhten Sicherheit. Investitionen in Technologien im Bereich Hochverfügbarkeit, zusätzliche Sicherungs- und Wiederherstellungs-Möglichkeiten und Replikations-Erweiterungen ermöglichen Unternehmen, zuverlässigere Anwendungen zu erstellen und bereitzustellen. Dieser ZFI/Microsoft-Kurs vermittelt die Fähigkeiten und das Wissen, um hochverfügbare Datenbank-Systeme mit dem SQL Server 2005 zu realisieren. Der Kurs richtet sich an erfahrene Datenbank-Administratoren und behandelt den Entwurf von DB-Systemen, welche den (hohen) Verfügbarkeits-Anforderungen ihrer Organisation genügen. Es wird Wert darauf gelegt, dass Hochverfügbarkeit ein umfassendes und nachhaltiges Thema ist. Sie umfasst insbesondere die Datenbank selber sowie ihre ganze Umgebung, inbegriffen die Geschäfts-Bedürfnisse, Anforderungen der Gesetzgeber, Netzwerk-, System- und Datenbank-Entwurfs-Überlegungen. Die Teilnehmenden lernen darüber hinaus auch die Dokumentation und das Testen der hochverfügbaren Datenbank-Lösung.</p>
<b>Ihr Nutzen</b>	<p>Dieser ZFI/Microsoft-Kurs vermittelt den Kursteilnehmenden die Kenntnisse und Fertigkeiten, die zum Entwerfen von Datenbanklösungen mit hoher Verfügbarkeit mithilfe von Microsoft SQL Server 2005 erforderlich sind.</p>
<b>Voraussetzungen</b>	<p>Before attending this course, students must: Have a basic understanding of network architecture. For example, what can fail in a network, Virtual Private Networks (VPNs), differing performance characteristics of network components, etc. Understand the tradeoffs among the different redundant storage types. For example, what RAID levels mean, how it differs from a SAN, etc. Understand how replication works and how replication is implemented. Be familiar with reading user requirements and business-need documents. For example, development project vision or mission statements or business analysis reports. Have monitoring and troubleshooting skills. Have knowledge of the operating system and platform. Specifically, must understand how hardware can fail, how the operating system integrates with the database, what the platform or operating system can do, and how the interaction between the operating system and the database works. Have knowledge of application architecture. Specifically, must understand how applications identify servers to connect to, how applications can be designed in three layers, what applications can do, the interactions between applications and the database, interactions between the database and the platform or operating system. Know how to use: A monitoring tool Microsoft Visio (to create infrastructure diagrams) Be familiar with SQL Server 2005 features, tools, and technologies. Have a Microsoft Certified Technology Specialist: Microsoft SQL Server 2005 credential - or equivalent experience. In addition, it is recommended, but not required, that students have</p>

	<b>completed:Course SST9/2778, Writing Queries Using Microsoft SQL Server 2005 Transact-SQL.Course S9IM/2779, Implementing a Microsoft SQL Server 2005 Database.Course S9MA/2780, Maintaining a Microsoft SQL Server 2005 Database.</b>
<b>Teilnehmerkreis</b>	<b>This course is intended for current professional database administrators who have three or more years of on-the-job experience administering SQL Server database solutions in an enterprise environment.</b>
<b>Unterlagen</b>	<b>Original Microsoft Kursunterlagen</b>
<b>Folgekurse</b>	
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Selecting the Appropriate High-availability Solution</b></li><li>- <b>Identifying High-availability Requirements and Constraints</b></li><li>- <b>Analyzing High-availability Requirements and Constraints</b></li><li>- <b>Determining Appropriate High-availability Solutions</b></li><li>- <b>Lab: Proposing a High-availability Solution</b></li> <li>- <b>Designing a Clustering Solution</b></li><li>- <b>Designing the Platform for Clustering</b></li><li>- <b>Designing the SQL Server Cluster Implementation</b></li><li>- <b>Designing Recovery Strategies and Test Plans for Database Clustering</b></li><li>- <b>Migrating and Upgrading SQL Server Clusters</b></li><li>- <b>Designing an Operations Plan for Clustering</b></li><li>- <b>Lab: Designing a Database Clustering Solution</b></li> <li>- <b>Designing a Highly Available Database Storage Solution</b></li><li>- <b>Determining Storage Requirements for SQL Server Databases</b></li><li>- <b>Determining Storage Requirements for SQL Server Components and Files</b></li><li>- <b>Designing Storage Solutions for SQL Server Databases</b></li><li>- <b>Designing a Backup and Restore Strategy</b></li><li>- <b>Lab: Designing a Highly Available Database Storage Solution</b></li> <li>- <b>Designing a Log Shipping Solution</b></li><li>- <b>Introduction to Designing a Log Shipping Solution</b></li><li>- <b>Designing Log Shipping Server Roles and Topology</b></li><li>- <b>Designing a Log Shipping Upgrade Strategy</b></li><li>- <b>Designing an Operations Plan for Log Shipping</b></li><li>- <b>Lab: Designing a Log Shipping Solution</b></li> <li>- <b>Designing a Database Mirroring Solution</b></li><li>- <b>Introduction to Designing a Database Mirroring Solution</b></li><li>- <b>Designing Database Roles and Topology for Database Mirroring</b></li><li>- <b>Converting High-availability Solutions to Database Mirroring</b></li><li>- <b>Designing an Operations Plan for Database Mirroring</b></li><li>- <b>Lab: Designing a Database Mirroring Solution</b></li> <li>- <b>Designing a Highly Available Solution Based on Replication</b></li></ul>

- Introduction to Designing a Replication Solution
- Designing a Replication Solution
- Designing a Replication Upgrade Strategy
- Designing an Operations Plan for Replication
- Lab: Designing a Highly-availability Solution Based on Replication
  
- Combining High-availability Technologies
- Evaluating Weaknesses in Each High-availability Technology
- Maximizing Availability by Combining High-availability Technologies
- Lab: Combining High-availability Technologies
  
- Documenting and Testing a High-availability Strategy
- Documenting High-availability Solutions
- Creating a Test Plan for High-availability Solutions
- Lab: Documenting and Testing a High-availability Strategy

**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).