

-Dokumentation



Zentrum für Informatik ZFI AG

Designing an Analysis Solution Architecture Using Microsoft SQL Server 2005 Analysis Services (S9AS) - IT Ausbildung nach Mass

<http://www.zfi.ch/S9AS>

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	Designing an Analysis Solution Architecture Using Microsoft SQL Server 2005
Untertitel	Entwurf von OLAP-, Datamining-, Datawarehousing- und ETL-Systemen mit dem SQL Server 2005
Einleitung	<p>SQL Server 2005 stellt eine End-to-End-Business-Intelligence-Plattform dar, die über integrierte Möglichkeiten zur Analyse verfügt - hierzu gehören Online Analytical Processing (OLAP), Datamining, ETL-Tools (Extract, Transformation and Load), Datawarehousing und Reporting-Funktionalitäten. Erweiterungen bestehender Business Intelligence-Features, wie zum Beispiel OLAP und Datamining, und die Einführung eines neuen Reporting-Servers ermöglichen Unternehmen die Verwandlung von Informationen in bessere geschäftliche Entscheidungen auf allen Ebenen der Organisation. Erweiterungen in den Bereichen Skalierbarkeit, Verfügbarkeit und Sicherheit unterstützen Sie dabei, dem Benutzer einen ständigen Zugriff auf Business Intelligence-Anwendungen und -Berichte zur Verfügung zu stellen. Ein verbessertes ETL-Tool ermöglicht es Organisationen, Daten aus mehreren heterogenen Informationsquellen einfacher zu integrieren und zu analysieren. Bei der Analyse von Daten über eine Vielzahl von Betriebssystemen hinweg können Organisationen durch ganzheitliches Verständnis ihrer geschäftlichen Tätigkeit einen Wettbewerbsvorteil erlangen. Mit SQL Server 2005 tritt Analysis Services in das Reich der Echtzeit-Analyse ein. Mit Verbesserungen wie Erweiterungen der Skalierbarkeit oder tiefer Integration mit Microsoft Office hilft SQL Server 2005 Ihnen dabei, Business Intelligence auf alle Bereiche Ihres Geschäfts auszuweiten. Leistungsmerkmale wie parallele Verarbeitung von Partitionen, Erzeugung von ROLAP (Remote Relational Online Analytical Processing)- oder HOLAP (Hybrid Online Analytical Processing)-Partitionen, verteilte partitionierte Cubes, persistente Berechnungen und proaktives Caching bringen eine bedeutsame Verbesserung der Skalierbarkeit und Leistung von Analysis Services in SQL Server 2005. Dieser ZFI/Microsoft-Kurs zeigt Business-Intelligence-Verantwortlichen, wie eine multidimensionale Lösungsarchitektur für ihre BI-Anforderungen entworfen wird. Es wird der ganze Prozess von der Erfassung der Business- und technischen Anforderungen über die Ausbreitung der Lösung bis hin zur Produktion durchbesprochen. Die Teilnehmenden lernen darüber hinaus, wie individuelle Funktionalität realisiert werden kann und wie die multidimensionale Lösung optimiert wird. Dieser Kurs fokussiert auf Aspekte der Planung und des Entwurfs. NICHT gelernt wird, wie Analysis Services Datenbank-Objekte kreiert werden und wie die Entwicklungs-Werkzeuge des SQL Server 2005 gehandhabt werden.</p>
Ihr Nutzen	<p>After completing this course, students will be able to: Capture the business and technical requirements for an analysis solution. Design and implement a logical Online Analytical Processing (OLAP) solution architecture. Design physical storage for a multidimensional solution. Create calculated members and named sets. Implement Key Performance Indicators (KPIs), actions, and stored procedures. Design the infrastructure for an OLAP solution. Deploy and secure an Analysis Services solution in a production environment. Monitor and optimize an Analysis Services solution. Implement a data mining solution.</p>
Voraussetzungen	<p>Before attending this course, students must: Have hands-on experience</p>

with database development tasks. For example: Creating Transact-SQL queries Writing and optimizing advanced queries (for example, queries that contain complex joins or subqueries) Creating database objects such as tables, views, and indexes Have foundational conceptual understanding of data warehousing, data marts, and business intelligence. Students must be well versed on the subjects of data warehousing, data marts, and BI, and preferably have read at least one book by Ralph Kimball or Bill Inmon. Have a conceptual understanding of OLAP technologies, multidimensional data, MDX, and relational database modeling. For example, know what facts, dimensions, measures, calculated measures, and foreign keys are. Be familiar with SQL Server 2005 features, tools, and technologies. In particular, they must have built and queried an Analysis Services cube. Have foundational understanding of Microsoft Windows security. For example, how groups, delegation of credentials, and impersonation function in a security context. Have foundational understanding of Web-based architecture. For example, SSL, SOAP, and IIS-what they are and what their role is. Must understand the difference between replication and ETL. Already know how to use: Microsoft Office Visio Microsoft SQL Server Business Intelligence Development Studio Microsoft SQL Server Management Studio Performance Monitor Microsoft SQL Server Profiler

Teilnehmerkreis

This course is intended for experienced BI professionals. The target students for this course already have an understanding of how to use SQL Server 2005 tools to implement Analysis Services functionality, but need to develop their understanding of design principles and best practices when planning, implementing, and deploying an Analysis Services solution.

**Unterlagen
Folgekurse
Inhalt**

Original Microsoft Kursunterlagen

- Capturing Business and Technical Requirements
- Planning an Analysis Solution
- Identifying Requirements and Constraints
- Lab: Capturing Business and Technical Requirements

- Designing and Implementing a Logical OLAP Solution Architecture
- Planning an OLAP Solution
- Designing and Implementing Fact and Dimension Tables
- Designing and Implementing Cubes
- Lab: Designing and Implementing an OLAP Solution

- Designing Physical Storage for a Multidimensional Solution
- Designing Physical Storage
- Partitioning Relational Data
- Partitioning Multidimensional Data
- Lab: Designing and Implementing Physical Storage

- Creating Calculations
- Implementing Calculated Members

- Implementing Named Sets
- Implementing Scoped MDX Scripts
- Lab: Implementing Calculations

- Extending Cube Functionality
- Key Performance Indicators
- Actions
- Stored Procedures
- Lab: Implementing Advanced Functionality

- Designing an Analysis Services Infrastructure
- Considerations for Analysis Services Resource Requirements
- Considerations for Analysis Services Scalability
- Considerations for Analysis Services Availability
- Lab: Designing and Implementing Analysis Services Infrastructure

- Deploying a Multidimensional Solution into Production
- Deploying an Analysis Services Database
- Managing Analysis Services Security
- Lab: Deploying Analysis Services into Production

- Optimizing an OLAP Solution
- Monitoring Analysis Services
- Optimizing Performance
- Lab: Optimizing Analysis Services

- Implementing Data Mining
- Introduction to Data Mining
- Implementing a Data Mining Solution
- Using Data Mining in a BI Solution
- Lab: Implementing Data Mining

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).