
Kurskatalog

Comelio



Inhaltsverzeichnis

a. Standorte	3
1. MS SQL Server 2012	6
i. Administration und Wartung.....	6
ii. Analysis Services (SSAS), OLAP und Data Warehousing.....	9
iii. Analysis Services und MDX.....	11
iv. Business Intelligence.....	13
v. Business Intelligence - Kompakt.....	15
vi. Business Intelligence mit Tabular Model.....	17
vii. Data Mining.....	19
viii. Data Mining.....	22
ix. Data Quality Services (DQS).....	25
x. Integration Services (SSIS) und ETL.....	27
xi. Master Data Management (MDM).....	29
xii. Reporting Services (SSRS).....	31
xiii. T-SQL 1 - Abfragen und Analysen.....	33
xiv. T-SQL 2 - Implementierung und Programmierung.....	35
xv. T-SQL 3 - XML-Integration.....	37
b. Impressum	39

a. Standorte



Unsere Seminare finden an verschiedenen Standorten in der DACH-Region statt.

Öffentliche Seminare:

Unsere Seminare können Sie an unseren Standorten in Deutschland in Berlin, Dresden, Hamburg, München, Düsseldorf, Frankfurt und Stuttgart buchen. Nicht alle öffentlichen Seminare finden an allen Standorten statt. Doch gibt es die Möglichkeit, für Ihre Gruppe unsere Seminarzentren für ein individuelles Training zu verwenden.

In Österreich bieten wir Seminare in Wien und in der Schweiz in Zürich an.

Inhouse Seminare:

Wir sind regional flexibel und kommen auch gerne direkt zu Ihnen oder organisieren ein für Sie angepasstes Seminar in einem Tagungszentrum in Ihrer Stadt.

Vereinigte Staaten (USA)

Chicago	Tel: Fax:
Miami	Tel: +1.305.395.7962 Fax: +1.305.395.7964
New York	Tel: +1.212.380.1181 Fax: +1.305.395.7964

Indien

Chennai	Tel: +91.44.420.13545 Fax: +91.44.420.13551
Mumbai	Tel: Fax:

Deutschland



Berlin

Goethestraße 34
13086 Berlin

Tel: +49.30.8145622.00



Dresden

Fax: +49.30.8145622.10

Hotel Elbflorenz
Rosenstraße 36
D-01067 Dresden

Ibis Hotel Königstein
Prager Straße 9
01069 Dresden

Tel:
Fax:



Düsseldorf

Regus Business Centre
Stadttor 1
D-40219 Düsseldorf

Ecos Office Centre
Münsterstraße 248
40470 Düsseldorf

Tel: +49.211.6355642.00
Fax: +49.211.6355642.09

Therme Erding
Thermenallee 1-5
85435 Erding

Erding

Tel:
Fax:



Frankfurt

Ecos Office Centre
Mainzer Landstraße 27-31
60329 Frankfurt

Tel: +49.69.1732068.30
Fax: +49.69.1732068.39

Wüpper Management Consulting GmbH
Zimmerstraße 1
22085 Hamburg



Hamburg

Tel: +49.40.2093499.60
Fax: +49.40.2093499.69

c/o SSM Rhein-Ruhr GmbH
Keltenring 2
82041 München

Comelio GmbH c/o SSM Rhein-Ruhr
GmbH Keltenring 2-4
82041 München



München

Tel: +49.89.3815686.00
Fax: +49.89.3815686.09

Tel:
Fax:

Münster

Ecos Office Centre
Liebknechtstraße 33
70565 Stuttgart

Regus Business Center
Königstraße 10C
70173 Stuttgart

Akademie der Diözese
Rottenburg-Stuttgart
Tagungszentrum
Hohenheim Paracelsusstraße
91
70599 Stuttgart



Stuttgart

Tel: +49.711.4605127.50
Fax: +49.711.4605127.59

Tropical Islands
Tropical-Islands-Allee 1
15910 Tropical Islands

Tropical Islands

Tel:
Fax:

Österreich



Wien

Regus Business Centre
Mariahilfer Straße 123
1060 Wien

Tel: +43.720.2097.97
Fax: +43.720.2097.98

Schweiz



Zürich

Regus Business Centre
Badenerstrasse 549
CH-8048 Zürich

Tel: +41.43508.5805
Fax:

Niederlande

Amsterdam

Tel:
Fax:

Schweden

Stockholm

Tel:
Fax:

Norwegen

Oslo

Tel:
Fax:

1. MS SQL Server 2012



(i) Administration und Wartung



Übersicht

Kursnr.	1010473
Sprache	de
Dauer	5 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	DB-Administratoren
Vorkenntnisse	Grundlagen MS SQL Server
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.950,00 EUR	2.200,00 EUR	2.200,00 EUR
31 Aug - 04 Sep 12-16 Okt 23-27 Nov	10-14 Aug 21-25 Sep 02-06 Nov 14-18 Dez	17-21 Aug 28 Sep - 02 Okt 09-13 Nov 21-25 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
2.200,00 EUR	2.200,00 EUR	2.100,00 EUR
24-28 Aug 05-09 Okt 16-20 Nov 28 Dez - 01 Jan	07-11 Sep 19-23 Okt 07-11 Dez	27-31 Jul 14-18 Sep 26-30 Okt
Münster	Stuttgart	Wien
2.100,00 EUR	2.100,00 EUR	2.450,00 EUR
10-14 Aug 28 Sep - 02 Okt 09-13 Nov 21-25 Dez	03-07 Aug 30 Nov - 04 Dez	24-28 Aug 05-09 Okt 16-20 Nov 28 Dez - 01 Jan
		Zürich
		2.800,00 CHF
		24-28 Aug 05-09 Okt 16-20 Nov 28 Dez - 01 Jan

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

In diesem Seminar werden sowohl die hardware- als auch die softwaretechnischen Voraussetzungen für eine umfangreiche Präsentation einer realistischen Umgebung geschaffen. Unsere Schulungsumgebung lässt somit einen umfangreichen Einblick durch geeignete Hardware und Simulationssoftware zu, sodass auch das Thema Failoverclustering in einer realistischen Serverumgebung vollständig erschlossen werden kann. Selbstverständlich werden auch neben den Themen Mirroring, Replikation auch alle anderen Themen intensiv behandelt und sofort am Anfang des Trainings in einer kleinen Gruppe, die Schwerpunkte gemeinsam vereinbart. Die Themenerschließung mit verschiedenen für jedes Szenario vorbereiteten virtualisierten Servern lässt im laufendem Training die Einrichtung einer neuen Ausgangsumgebung zu, wobei somit verschiedene Szenarien durchgespielt werden können. Eine Testumgebung steht dabei nach einer ausführlichen Präsentation jedem Kursteilnehmer jederzeit zur Verfügung, sodass das Erlernete jederzeit intensiv eingeübt werden kann.



A. Installieren und Konfigurieren von SQL Server

Vorbereiten der Installation von SQL Server - Installation von SQL Server - Konfigurieren einer SQL Server-Installation

B. Systemdesign und –architektur

Hardware-Architektur für SQL Server: Festplatten-Konfiguration und -Leistung - Kapazitätsplanung

C. Verwalten von Datenbanken und Dateien

Planung von Datenbanken - Erstellen von Datenbanken - Verwenden von Policy-basiertem Management

D. Disaster Recovery

Planen einer Backup-Strategie - Sichern von User-Datenbanken - Wiederherstellen von User-Datenbanken - Performing Online Restore Operationen - Wiederherstellen von Daten mit Datenbank-Snapshots - System Datenbanken und Disaster Recovery

E. Verwalten der Sicherheit

Übersicht über SQL Server-Sicherheit - Schutz der Server-Scope - Schutz der Datenbank Scope - Schutz des Server-Bereichs Security Auditing

F. Übertragen von Daten

Übersicht der Datenübertragung - Einführung in SQL Server Integration Services

G. Automatisieren von Verwaltungsaufgaben

Automatisieren von Verwaltungsaufgaben in SQL Server - Verwenden des SQL Server Agent - Erstellen von Wartungsplänen – Implementieren von Alerts - Verwaltung mehrerer Server - Verwalten der SQL Server-Agent-Sicherheit

H. Implementieren der Replikation

Übersicht der Replikation - Verwalten von Publications und Subscriptions - Konfigurieren der Replikation in einige häufige Szenarien

I. Aufrechterhalten einer hohen Verfügbarkeit

Was ist Hochverfügbarkeit - Log Shipping - Database Mirroring - Implementierung eines Server-Clusters - Verwendung von verteilter Hochverfügbarkeit – Neue Funktionen: AlwaysOn, ColumnStore Index

J. Überwachen von SQL Server

Viewing Current Activity - Verwenden von SQL Server Profiler - Monitoring mit DDL-Triggern - Verwenden von Ereignisbenachrichtigungen - Unternehmensweite Sicherheitsrichtlinien

K. Troubleshooting und Performance Tuning

Problembehandlung bei SQL Server - Performance Tuning in SQL Server - Verwenden von Resource Governor - Verwenden von Data Collector



(ii) Analysis Services (SSAS), OLAP und Data Warehousing



Übersicht

Kursnr.	1010470
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Business Intelligence-Entwickler
Vorkenntnisse	Grundlagen MS SQL Server
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.350,00 EUR	1.500,00 EUR	1.500,00 EUR
27-29 Jul 07-09 Sep 19-21 Okt 30 Nov - 02 Dez	17-19 Aug 28-30 Sep 09-11 Nov 21-23 Dez	24-26 Aug 05-07 Okt 16-18 Nov 28-30 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.500,00 EUR	1.500,00 EUR	1.450,00 EUR
03-05 Aug 14-16 Sep 26-28 Okt 07-09 Dez	10-12 Aug 12-14 Okt 23-25 Nov	31 Aug - 02 Sep 02-04 Nov 14-16 Dez
Münster	Stuttgart	Wien
1.450,00 EUR	1.450,00 EUR	1.650,00 EUR
10-12 Aug 21-23 Sep 02-04 Nov 14-16 Dez	21-23 Sep	24-26 Aug 05-07 Okt 16-18 Nov 28-30 Dez
		Zürich
		1.900,00 CHF
		24-26 Aug 05-07 Okt 16-18 Nov 28-30 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses Seminar vermittelt Ihnen das Wissen, wie Sie eine Analysis Services-Lösung im Unternehmen implementieren. Sie setzen Microsoft SQL Server Data Tools (Visual Studio) sowie das Management Studio ein, um eine Analysis Services-Datenbank und einen OLAP-Cube zu erstellen und zu administrieren. Der Einsatz weiterer Management- und Administrations-Tools wie der SQL Server Profiler ist ebenfalls Thema des Kurses. Inhalt: Einführung in Microsoft SQL Server Analysis Services - Erstellen von multidimensionale Analyselösungen - Arbeiten mit Cubes und Dimensionen - Arbeiten mit Measures und Measuregruppen - Abfrage von multidimensionale Analyselösungen - Anpassen von Cube-Funktionalitäten - Bereitstellen und Absichern einer Analysis Services-Datenbank - Wartung multidimensionaler Lösungen mit XML/A-Skripten und über das Management Studio



Kursinhalte

A. Einführung in SQL Server Analysis Services (SSAS)

(0.125 Tage) Grundlagen Data Warehousing und OLAP - Typische Data Warehouse-Datenmodelle: Star Schema, Snowflake Schema, Galaxie Schema - Architektur und Tools von SSAS - Vorgehensweise und Lebenszyklus einer Data Warehouse-Lösung mit MS SQL Server

B. Erstellen einer multidimensionalen Analysis Services-Lösung

(0.125 Tage) Microsoft SQL Server Data Tools - Designer und Wizards - Datenquellen und -sichten - Allgemeine Vorgehensweise bei der Cube-Erstellung, -Aufbereitung und -Anzeige - Design und Implementierung eines Data Warehouses: Logisches Design, Physisches Design

C. Arbeiten mit Dimensionen

(0.25 Tage) Erstellung von Dimensionen - Hierarchien und Aggregation - Sortierung und Gruppierung - Typologie von Dimensionen: Zeit, Währung, Sprache - Gültigkeiten bei Dimensionen (SCD - Slowly Changing Dimensions)

D. Arbeiten mit Measures und Measuregruppen

(0.25 Tage) Faktentabellen und Measures - Multidimensional Expressions (MDX) und Measures - Aggregation von Measures und Aggregationsentwürfe - Speichermodelle (HOLAP, MOLAP, ROLAP) - Proaktives Caching

E. Abfragen von Cubes mit MDX und MS Excel und Reporting

(0.25 Tage) Grundlagen MDX - Nutzung von MDX in MS SQL Server Management Studio - Verwendung von MS Excel als OLAP-Werkzeug - Ausblick auf MS SQL Server Reporting Services (SSRS) und mehrdimensionale Berichte

F. Anpassen von Cube-Funktionalitäten

(0.125 Tage) Key Performance Indicators (KPI) - Aktionen und Interaktivität eines OLAP-Cubes - Perspektiven auf einen Cube - Lokalisierung und Übersetzung des Metamodells

G. Deployment und Sicherheitseinstellungen einer Analysis Services-Datenbank

(0.25 Tage) Techniken zur Bereitstellung im Produktivsystem - Sicherheitsmodell - DB-Rollen - Benutzerrechte - Dimensionssicherheit - XML/A-Skripte generieren, anpassen und verwenden - Deployment Wizard

H. Verwalten multidimensionaler Lösungen

(0.25 Tage) Konfiguration und Tools zur Ablaufsteuerung - Ausblick auf SQL Server Integration Services (SSIS) zur Datenintegration und Verwaltung - Ausblick auf Datenqualität mit Data Quality Services (DQS)- Monitoring mit SQL Server Profiler zur Leistungsüberwachung und Optimierung - Backup und Recovery einer Analysis Services-Datenbank



(iii) Analysis Services und MDX



Übersicht

Kursnr.	1010484
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Business Intelligence-Entwickler
Vorkenntnisse	Erfahrung mit Business Intelligence-Konzepten
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.250,00 EUR	1.350,00 EUR	1.350,00 EUR
20-21 Aug 15-16 Okt 10-11 Dez	30-31 Jul 24-25 Sep 19-20 Nov	17-18 Sep 12-13 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.350,00 EUR	1.350,00 EUR	1.300,00 EUR
06-07 Aug 01-02 Okt 26-27 Nov	27-28 Aug 22-23 Okt 17-18 Dez	08-09 Okt 03-04 Dez
Münster	Stuttgart	Wien
1.300,00 EUR	1.300,00 EUR	1.450,00 EUR
13-14 Aug 08-09 Okt 03-04 Dez	03-04 Sep 29-30 Okt 24-25 Dez	13-14 Aug 08-09 Okt 03-04 Dez
		Zürich
		1.700,00 CHF
		13-14 Aug 08-09 Okt 03-04 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Multidimensional Expressions (MDX) ist eine Datenbanksprache für OLAP-Datenbanken. Sie wurde von Microsoft vorangetrieben und etabliert sich als Industriestandard. MDX wird als standardisierte Abfragesprache von OLE DB for OLAP (ODBO) und XML for Analysis verwendet. Teilnehmer des MDX-Seminars lernen die wesentlichen Facetten von MDX-Programmierung mit dem MS SQL Server und den Analysis Services kennen. Dies umfasst MDX-Abfragen eines OLAP-Würfels, die Erweiterung von Analysis Services-Projekten mit MDX-Skripten und in MDX formulierten Berechnungen sowie die Durchführung von analytischen MDX-Abfragen.



Kursinhalte

A. Einführung zu MDX in den Analysis Services

(0.25 Tage) MDX-Sprache - MDX-Query-Editor im MS SQL Server Management Studio - Einfache Abfragen und grundlegende Syntax

B. Einfache Abfragen eines OLAP-Würfels

(0.75 Tage) Tupel und der n-dimensionale Raum eines OLAP-Würfels - Mengen (Sets) und Set-Funktionen - Formulierung von MDX-Ausdrücken - MDX-Funktionen - Sortierung - Aggregation - Hierarchien mit MDX abfragen - Zeit und Datum in MDX

C. Cube-Erweiterungen durch MDX

(0.5 Tage) MDX-Skripte im Analysis Services-OLAP-Würfel - Berechnungen mit MDX implementieren - Beispiele von Erweiterungen durch MDX

D. MDX für Analysis Services-Sicherheit

(0.25 Tage) Dynamische Sicherheit bei Analysis Services - Attribut-Hierarchie-Einschränkungen mit MDX - Restriktionen auf Zell-Ebene mit MDX

E. Berichte mit MDX

(0.25 Tage) MS SQL Server und Reporting Services für MDX-Abfragen - Einfache und parametrisierte Berichte auf Basis von MDX-Abfragen



(iv) Business Intelligence



Übersicht

Kursnr.	2022770
Sprache	de
Dauer	1 Tag
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Geschäftsführer, Team- und Abteilungsleiter
Vorkenntnisse	Projekterfahrung
Methode	Vortrag und Diskussion
Kurslevel	Manager



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
900,00 EUR	1.000,00 EUR	1.000,00 EUR
14-14 Aug 25-25 Sep 13-13 Nov 25-25 Dez	04-04 Sep 30-30 Okt	07-07 Aug 18-18 Sep 04-04 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.000,00 EUR	1.000,00 EUR	950,00 EUR
21-21 Aug 16-16 Okt 11-11 Dez	28-28 Aug 09-09 Okt 20-20 Nov	06-06 Nov
Münster	Stuttgart	Wien
950,00 EUR	950,00 EUR	1.100,00 EUR
28-28 Aug 09-09 Okt 27-27 Nov	24-24 Jul 02-02 Okt 27-27 Nov	04-04 Sep 30-30 Okt
		Zürich
		1.250,00 CHF
		04-04 Sep 30-30 Okt

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Business Intelligence-Systeme auf Basis von MS SQL Server bieten deutlich mehr als einfache MS Excel-Berichte oder Analysen aus der Finanzbuchhaltung. Traditionelle statische Berichte sind genauso möglich wie parametrisierte Berichte oder interaktive Lösungen, die ein Eintauchen in die Daten und nahezu beliebige Fragestellungen möglich machen. Das Fernziel sind dann meistens Data Mining-Lösungen für Prognosen und Vorhersagen. Allerdings stellt die Einführung eines solchen Systems Entscheider/innen und Projektverantwortliche vor substanziellen finanziellen und technischen Hürden. Dieses eintägige Seminar wird Ihnen zunächst die typischen Varianten bei einem Business Intelligence-System mit OLAP- und Data Warehousing-Komponente sowie Berichts- und Datenintegrationsmodul aufschlüsseln. Danach erfahren Sie, welche typischen Projektverläufe und Kosten mit der Einführung und dem Betrieb eines solchen Business Intelligence-Systems verbunden sind.



Kursinhalte

A. Business Intelligence im Unternehmen

Zielsetzungen und Wünsche bei Business Intelligence: Vom einfachen Bericht über Prognose zu Data Mining

B. Architektur und Kosten

Technische Infrastruktur: MS Windows Server, MS SQL Server und gängige Architekturvarianten - Daten-Integration und Import/Export von Daten mit Integration Services

C. OLAP

OLAP-Würfel und Data Warehousing mit MS SQL Server Analysis Services

D. Reporting und Kennzahlen

Statische und interaktive Berichte mit MS SQL Server Reporting Services - Kennzahlen, Key Performance Indicators in OLAP-Würfeln und in Berichten

E. Business Intelligence und Recht

Rechtliche Aspekte beim Einsatz von Business Intelligence und Auswertung von Kunden-, Produktions- und Mitarbeiter-Daten



(v) Business Intelligence - Kompakt



Übersicht

Kursnr.	1010480
Sprache	de
Dauer	5 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Business Intelligence-Entwickler
Vorkenntnisse	Erfahrung mit Business Intelligence-Konzepten
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.950,00 EUR	2.200,00 EUR	2.200,00 EUR
24-28 Aug 12-16 Okt 30 Nov - 04 Dez	03-07 Aug 21-25 Sep 09-13 Nov 28 Dez - 01 Jan	17-21 Aug 05-09 Okt 23-27 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
2.200,00 EUR	2.200,00 EUR	2.100,00 EUR
10-14 Aug 28 Sep - 02 Okt 16-20 Nov	31 Aug - 04 Sep 19-23 Okt 07-11 Dez	07-11 Sep 26-30 Okt 14-18 Dez
Münster	Stuttgart	Wien
2.100,00 EUR	2.100,00 EUR	2.450,00 EUR
07-11 Sep 02-06 Nov 21-25 Dez	14-18 Sep 02-06 Nov 21-25 Dez	17-21 Aug 05-09 Okt 23-27 Nov
		Zürich
		2.800,00 CHF
		17-21 Aug 05-09 Okt 23-27 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieser fünftägige Kurs vermittelt detaillierte Kenntnisse in der Gestaltung einer Business Intelligence-Lösung mithilfe von Microsoft SQL Server. Er führt die Teilnehmer entlang des BI-Lebenszyklus und begleitet sie damit von den Grundlagen des Data Warehousing-Ansatzes über die Erstellung von OLAP-Würfeln und einer Data Warehouse-Infrastruktur über die Entwicklung von ETL-Prozessen bis hin zur Erstellung und Veröffentlichung von Berichten. Dabei lernen die Teilnehmer die verschiedenen Projektarten im MS Visual Studio kennen: Analysis Services (SSAS), Integration Services (SSIS) und Reporting Services (SSRS). Die Teilnehmer sollen nach diesem Seminar in der Lage sein, die verschiedenen Microsoft-Technologien im Bereich Business Intelligence zu verstehen, einzusetzen und sie vor dem Hintergrund der Business Intelligence-Philosophie einordnen zu können. Dieser Kurs ist ein Kompakt-Kurs, der die Inhalte von drei anderen Seminaren zum Thema BI mit MS SQL Server zusammenfasst.



Kursinhalte

A. Business Intelligence, Data Warehousing und OLAP

(0.25 Tage) Business Intelligence - Grundlagen Data Warehousing und OLAP - Typische DW-Datenmodelle - Architektur und Tools von Microsoft für Business Intelligence - Vorgehensweise und Lebenszyklus einer BI-Lösung mit MS SQL Server

B. OLAP und Data Warehousing mit Analysis Services

(2 Tage) Dimensionen: Erstellung und Bereitstellung, Hierarchien und Aggregation, Typologie von Dimensionen: Zeit, Währung, Sprache, Gültigkeiten – Measures: Erstellung und Bereitstellung, Speichermodelle, Berechnete Measures mit MDX - Würfel: Erstellung und Bereitstellung, Sicherheitsmodell, Verwendung in MS Excel – Überblick zu fortgeschrittenen Szenarien wie Interaktivität und Key Performance Indicators (KPI)

C. Daten-Integration und ETL mit Integration Services

(1.5 Tage) SSIS-Pakete - Control Flow Tasks - Precedence Constraints - Data Flow-Pfade - Datenviewer - Fehlerausgabe konfigurieren - Verwendung von Variablen - Verarbeitung von MS Excel-/Text-/XML-Dateien - SQL-Abfragen als Quelle – Protokollierung - Fehlerbehandlung - Paketkonfiguration - Bereitstellung

D. Berichte mit Reporting Services und MS Excel

(1.25 Tage) Interaktivität: Navigation, Drill-Down - Berichtselemente: Tabelle, Matrix, Diagramm, Unterberichte - Data Sets: Datenquellen und Abfragen - Parameter und Filter – Berichtsmodelle – Bereitstellung: Berichtsportal des MS SQL Servers, Historisierung, Abonnements



(vi) Business Intelligence mit Tabular Model



Übersicht

Kursnr.	2022783
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Business Intelligence-Entwickler
Vorkenntnisse	Grundlagen MS SQL Server
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.150,00 EUR	1.250,00 EUR	1.250,00 EUR
01-02 Okt 17-18 Dez	05-06 Nov	15-16 Okt 31 Dez - 01 Jan
Frankfurt	Hamburg	München
1.250,00 EUR	1.250,00 EUR	1.200,00 EUR
20-21 Aug 22-23 Okt 24-25 Dez	10-11 Sep 19-20 Nov	06-07 Aug 29-30 Okt
Münster	Stuttgart	Wien
1.200,00 EUR	1.200,00 EUR	1.350,00 EUR
08-09 Okt 31 Dez - 01 Jan	13-14 Aug 12-13 Nov	03-04 Sep 05-06 Nov
		Zürich
		1.600,00 CHF
		03-04 Sep 05-06 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Tabellarische Modelle (Tabular Models) stellen in Analysis Services Datenbanken im Arbeitsspeicher dar. Dabei werden Komprimierungsalgorithmen verwendet, um Berichte mit Microsoft Excel und Microsoft Power View erstellen zu können. Tabellarische Modelle unterstützen den Datenzugriff in zwei Modi: im Modus mit Zwischenspeicherung und im DirectQuery-Modus. Sie können Daten aus mehreren Quellen importieren und das Modell erweitern, indem Sie Beziehungen, berechnete Spalten, Measures, KPIs und Hierarchien hinzufügen. Bereitgestellte Modelle können genauso wie mehrdimensionale Modelle in SQL Server Management Studio verwaltet werden. Sie können partitioniert werden, um die Verarbeitung zu optimieren, und durch die Verwendung der rollenbasierten Sicherheit bis auf Zeilenebene gesichert werden. Dieses Seminar zeigt Ihnen, wie sie im Tabular Model Datenbanken für komplexe Berichtserstellung aufbauen.



Kursinhalte

A. Tabular Model-Einführung

(0.5 Tage) Tabellen-Modell-Designer - Arbeitsbereichsdatenbank - Tabellenmodellprojekte und Projektvorlagen - Datenquellen - DirectQuery-Modus - Eigenschaften von Arbeitsbereichsdatenbanken - Verwenden von SSMS zur Verwaltung von Arbeitsbereichsdatenbanken

B. Modellierung

(0.5 Tage) Berechnungen - Measures einrichten - KPIs definieren - Hierarchien aufbauen - DAX - Hinzufügen von Spalten zu einer Tabelle - Berechnete Spalten - Filtern und Sortieren von Daten - Ändern von Tabellen-, Spalten- oder Zeilenfilterzuordnungen - Anlegen, löschen und ändern von Tabellen und Spalten im Tabular Model

C. Fortgeschrittene Modellierung

(0.25 Tage) Partitionen: Verarbeitung von Partitionen - Partitionen in der Arbeitsbereichsdatenbank des Modells - Partitionen in der Datenbank eines bereitgestellten Modells - Perspektiven: Erstellen und Verwalten von Perspektiven

D. Sicherheit

(0.25 Tage) Rollenkonzept - Grundlegendes zu Rollen - Berechtigungen - Zeilenfilter - Dynamische Sicherheit - Testen von Rollen

E. Berichte und Bereitstellung

(0.5 Tage) Analysieren in Excel - Bereitstellung von Tabellenmodelllösungen



(vii) Data Mining



Übersicht

Kursnr.	1010474
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Business Intelligence-Entwickler
Vorkenntnisse	Grundlagen MS SQL Server
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.450,00 EUR	1.600,00 EUR	1.600,00 EUR
17-19 Aug 05-07 Okt 23-25 Nov	24-26 Aug 12-14 Okt 30 Nov - 02 Dez	31 Aug - 02 Sep 19-21 Okt 07-09 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.600,00 EUR	1.600,00 EUR	1.550,00 EUR
10-12 Aug 28-30 Sep 16-18 Nov	07-09 Sep 26-28 Okt 14-16 Dez	27-29 Jul 14-16 Sep 02-04 Nov 21-23 Dez
Münster	Stuttgart	Wien
1.550,00 EUR	1.550,00 EUR	1.750,00 EUR
31 Aug - 02 Sep 19-21 Okt 07-09 Dez	03-05 Aug 21-23 Sep 09-11 Nov 28-30 Dez	31 Aug - 02 Sep 19-21 Okt 07-09 Dez
		Zürich
		2.050,00 CHF
		31 Aug - 02 Sep 19-21 Okt 07-09 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Der MS SQL Server bietet zusätzlich zu den Berichts- und Integrationskomponenten auch Werkzeuge für den Bereiche Data Warehousing und OLAP mit den Analysis Services. Diese werden abgerundet durch die Data Mining-Technologien und Data Mining-Algorithmen. Dieses Seminar zeigt Ihnen, wie Sie auf Basis eines bestehenden Data Warehouses oder einfach mit Daten aus einfachen DB-Strukturen Data Mining-Modelle verwenden, um Zusammenhänge/Korrelationen oder Cluster in Ihren Daten zu finden sowie ein Data Mining-Modell für die Vorhersage/Prognose von kategorialen und numerischen Werten und Zeitreihen zu nutzen. Anhand von Theorie und Beispielen lernen Sie, die verschiedenen Data Mining-Modelle im MS SQL Server einzurichten, zu testen und Auswertungen im Server, mit MS Excel oder über Abfragen durchzuführen.



Kursinhalte

A. Data Mining und MS SQL Server - Einführung

(0.5 Tage) Business Intelligence und Data Mining - Einsatzbereiche von Data Mining – Data Mining-Verfahren in Microsoft SQL Server und MS Excel – Server- und Client-Komponenten: MS SQL Server Analysis Services und Data Mining Add Ins für MS Excel und MS Visio - Aufgaben im Bereich Data Mining - Data Mining-Techniken im MS SQL Server - Projektzyklus (Datensammlung, Aufbereitung und Reinigung von Daten, Modellbildung, Modellbewertung, Reporting, Vorhersage, Integration in Anwendungen, Modellverwaltung)

B. Klassifikation mit Microsoft Decision Trees - Entscheidungsbäume

(0.25 Tage) Vorstellung des Algorithmus - Parameter - Modellaufbau und Modellverwendung - DMX-Abfragen: Klassifikationsmodell, Regressionsmodell, Beziehungsmodell

C. Klassifikation mit Microsoft Naive Bayes

(0.25 Tage) Vorstellung des Algorithmus - Parameter - Modellaufbau und Modellverwendung - DMX-Abfragen: Abhängigkeitsnetz, Attributprofile, Attributcharakteristika, Attributdiskriminierung

D. Microsoft Time Series - Zeitreihenanalyse

(0.25 Tage) Vorstellung des Algorithmus - Parameter - Modellaufbau und Modellverwendung: Autoregression, Mehrere Zeitreihen, Saisonalität, Historische Vorhersagen, Vorhersagen cachen - DMX-Abfragen

E. Microsoft Clustering – Cluster Analyse

(0.25 Tage) Vorstellung des Algorithmus - Parameter - Modellaufbau und Modellverwendung: Harte/weiche Clusterung, Skalierbare Clusterung, Geclusterte Vorhersagen - DMX-Abfragen: Cluster, Cluster-Wahrscheinlichkeit, Vorhersage-Histogramm, CaseLikelihood

F. Microsoft Sequence Clustering – Cluster Analyse

(0.25 Tage) Vorstellung des Algorithmus - Parameter - Modellaufbau und Modellverwendung: Markov-Kette, Übergangsmatrix, Clusterung einer Markov-Kette, Dekomposition clustern - DMX-Abfragen

G. Microsoft Association Rules - Assoziationsanalyse

(0.25 Tage) Vorstellung des Algorithmus - Parameter - Modellaufbau und Modellverwendung: Itemset, Unterstützung, Wahrscheinlichkeit/Konfidenz, Wichtigkeit/Wesentlichkeit - DMX-Abfragen

H. Microsoft Neural Network – Künstliche neuronale Netze

(0.25 Tage) Vorstellung des Algorithmus - Parameter - Modellaufbau und Modellverwendung: Kombination und Aktivierung, Normalisierung und Zuordnung, Topologie eines neuronalen Netzes, Modelltraining - DMX-Abfragen

I. Skripte für Data Mining

(0.5 Tage) XML/A (XML for Analysis): Skripte generieren und verwenden, Data Mining-Modelle aufbauen, verwalten und trainieren - DMX (Data Mining Extensions): Data Mining-Modelle aufbauen, verwalten und trainieren, Data Mining-Modelle abfragen

J. Integration und Reporting Services

(0.25 Tage) Data Mining-Modelle in Integration Services verwenden – Data Mining-Ergebnisse in Reporting Services aufrufen



(viii) Data Mining



Übersicht

Kursnr.	2023673
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Business Intelligence-Entwickler
Vorkenntnisse	Grundlagen MS SQL Server
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.450,00 EUR	1.600,00 EUR	1.600,00 EUR
10-12 Aug 09-11 Nov	31 Aug - 02 Sep 23-25 Nov	27-29 Jul 19-21 Okt 07-09 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.600,00 EUR	1.600,00 EUR	1.550,00 EUR
30 Nov - 02 Dez	07-09 Sep 21-23 Dez	17-19 Aug 26-28 Okt 28-30 Dez
Münster	Stuttgart	Wien
1.550,00 EUR	1.550,00 EUR	1.750,00 EUR
31 Aug - 02 Sep 23-25 Nov	24-26 Aug 12-14 Okt 14-16 Dez	31 Aug - 02 Sep 28-30 Dez
		Zürich
		2.050,00 CHF
		31 Aug - 02 Sep 28-30 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Der MS SQL Server bietet zusätzlich zu den Berichts- und Integrationskomponenten auch Werkzeuge für den Bereiche Data Warehousing und OLAP mit den Analysis Services. Diese werden abgerundet durch die Data Mining-Technologien und Data Mining-Algorithmen. Dieses Seminar zeigt Ihnen, wie Sie auf Basis eines bestehenden Data Warehouses oder einfach mit Daten aus einfachen DB-Strukturen Data Mining-Modelle verwenden, um Zusammenhänge/Korrelationen oder Cluster in Ihren Daten zu finden sowie ein Data Mining-Modell für die Vorhersage/Prognose von kategorialen und numerischen Werten und Zeitreihen zu nutzen. Anhand von Theorie und Beispielen lernen Sie, die verschiedenen Data Mining-Modelle im MS SQL Server einzurichten, zu testen und Auswertungen im Server, mit MS Excel oder über Abfragen durchzuführen.



A. Data Mining und MS SQL Server - Einführung

(0.5 Tage) Business Intelligence und Data Mining - Einsatzbereiche von Data Mining – Data Mining-Verfahren in Microsoft SQL Server und MS Excel – Server- und Client-Komponenten: MS SQL Server Analysis Services und Data Mining Add Ins für MS Excel und MS Visio - Aufgaben im Bereich Data Mining - Data Mining-Techniken im MS SQL Server - Projektzyklus (Datensammlung, Aufbereitung und Reinigung von Daten, Modellbildung, Modellbewertung, Reporting, Vorhersage, Integration in Anwendungen, Modellverwaltung)

B. Klassifikation mit Microsoft Decision Trees - Entscheidungsbäume

(0.25 Tage) Vorstellung des Algorithmus - Parameter - Modellaufbau und Modellverwendung - DMX-Abfragen: Klassifikationsmodell, Regressionsmodell, Beziehungsmodell

C. Klassifikation mit Microsoft Naive Bayes

(0.25 Tage) Vorstellung des Algorithmus - Parameter - Modellaufbau und Modellverwendung - DMX-Abfragen: Abhängigkeitsnetz, Attributprofile, Attributcharakteristika, Attributdiskriminierung

D. Microsoft Time Series - Zeitreihenanalyse

(0.25 Tage) Vorstellung des Algorithmus - Parameter - Modellaufbau und Modellverwendung: Autoregression, Mehrere Zeitreihen, Saisonalität, Historische Vorhersagen, Vorhersagen cachen - DMX-Abfragen

E. Microsoft Clustering – Cluster Analyse

(0.25 Tage) Vorstellung des Algorithmus - Parameter - Modellaufbau und Modellverwendung: Harte/weiche Clusterung, Skalierbare Clusterung, Geclusterte Vorhersagen - DMX-Abfragen: Cluster, Cluster-Wahrscheinlichkeit, Vorhersage-Histogramm, CaseLikelihood

F. Microsoft Sequence Clustering – Cluster Analyse

(0.25 Tage) Vorstellung des Algorithmus - Parameter - Modellaufbau und Modellverwendung: Markov-Kette, Übergangsmatrix, Clusterung einer Markov-Kette, Dekomposition clustern - DMX-Abfragen

G. Microsoft Association Rules - Assoziationsanalyse

(0.25 Tage) Vorstellung des Algorithmus - Parameter - Modellaufbau und Modellverwendung: Itemset, Unterstützung, Wahrscheinlichkeit/Konfidenz, Wichtigkeit/Wesentlichkeit - DMX-Abfragen

H. Microsoft Neural Network – Künstliche neuronale Netze

(0.25 Tage) Vorstellung des Algorithmus - Parameter - Modellaufbau und Modellverwendung: Kombination und Aktivierung, Normalisierung und Zuordnung, Topologie eines neuronalen Netzes, Modelltraining - DMX-Abfragen

I. Skripte für Data Mining

(0.5 Tage) XML/A (XML for Analysis): Skripte generieren und verwenden, Data Mining-Modelle aufbauen, verwalten und trainieren - DMX (Data Mining Extensions): Data Mining-Modelle aufbauen, verwalten und trainieren, Data Mining-Modelle abfragen

J. Integration und Reporting Services

(0.25 Tage) Data Mining-Modelle in Integration Services verwenden – Data Mining-Ergebnisse in Reporting Services aufrufen



(ix) Data Quality Services (DQS)



Übersicht

Kursnr.	1010555
Sprache	de
Dauer	1 Tag
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Business Intelligence-Entwickler
Vorkenntnisse	Erfahrung mit Business Intelligence-Konzepten
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
900,00 EUR	1.000,00 EUR	1.000,00 EUR
11-11 Sep 06-06 Nov	14-14 Aug 16-16 Okt 18-18 Dez	31-31 Jul 25-25 Sep 20-20 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.000,00 EUR	1.000,00 EUR	950,00 EUR
24-24 Jul 09-09 Okt 04-04 Dez	21-21 Aug 30-30 Okt 25-25 Dez	28-28 Aug 27-27 Nov
Münster	Stuttgart	Wien
950,00 EUR	950,00 EUR	1.100,00 EUR
31-31 Jul 25-25 Sep 20-20 Nov	04-04 Sep 13-13 Nov	24-24 Jul 25-25 Sep 20-20 Nov
		Zürich
		1.250,00 CHF
		24-24 Jul 25-25 Sep 20-20 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Microsoft SQL Server Data Quality Services (DQS) ist ein wissensorientiertes Data Quality-Produkt. DQS ermöglicht es Ihnen, eine Wissensdatenbank zu erstellen und sie zum Ausführen einer Vielzahl wichtiger Datenqualitätstasks zu verwenden, einschließlich Korrektur, Erweiterung, Standardisierung und Deduplizierung der Daten. DQS ermöglicht Ihnen auch die Profilerstellung. Selbige ist in die Data Quality-Tasks integriert, womit Sie die Integrität Ihrer Daten analysieren können. DQS besteht aus Data Quality Server und Data Quality Client. Beide werden als Teil von SQL Server 2012 installiert. Data Quality Server ist eine SQL Server-Instanz-Funktion, die aus drei SQL Server-Katalogen mit Data Quality-Funktionalität und -Speicher besteht. Data Quality Client ist eine freigegebene Funktion von SQL Server, die zum Ausführen von computergesteuerten Data Quality-Analysen und zum interaktiven Verwalten der Datenqualität verwendet werden kann. Dieses Seminar zeigt Ihnen die Einrichtung und Verwendung von SQL Server Data Quality Services.



Kursinhalte

A. Grundlagen und Einführung zu Data Quality Services

Bedeutung von Daten-Qualität - Datenqualität unter verschiedenen Perspektiven - Aufgaben und Strategien

B. Knowledge Management und Data Cleansing in DQS

Wissensdatenbank aufbauen - Daten bereinigen - Domänenwissen nutzen

C. Data Matching in DQS

Zuordnung von Datensätzen zu realen Entitäten - DQS-Matching-Prinzipien - DQS-Matching-Aufgaben

D. DQS-Integration mit SSIS: Data Cleansing mit SSIS

Einsatzszenarien - Übersicht zur DQS-Komponente - Nutzung der DQS-Komponente - Gängige Strategien

E. DQS-Integration mit MDS: Data Matching mit MDS

Kombination von Master Data Management (MDM) und Datenqualität - Einsatz des MS Excel MDS Add-Ins - Strategien und Lösungsszenarien



(x) Integration Services (SSIS) und ETL



Übersicht

Kursnr.	1010479
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Business Intelligence-Entwickler
Vorkenntnisse	Grundlagen MS SQL Server
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.350,00 EUR	1.500,00 EUR	1.500,00 EUR
31 Aug - 02 Sep 12-14 Okt 23-25 Nov	24-26 Aug 05-07 Okt 16-18 Nov 28-30 Dez	10-12 Aug 21-23 Sep 02-04 Nov 14-16 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.500,00 EUR	1.500,00 EUR	1.450,00 EUR
27-29 Jul 07-09 Sep 19-21 Okt 30 Nov - 02 Dez	03-05 Aug 14-16 Sep 26-28 Okt 07-09 Dez	17-19 Aug 28-30 Sep 09-11 Nov 21-23 Dez
Münster	Wien	Zürich
1.450,00 EUR	1.650,00 EUR	1.900,00 CHF
17-19 Aug 28-30 Sep 09-11 Nov 21-23 Dez	27-29 Jul 07-09 Sep 19-21 Okt 30 Nov - 02 Dez	27-29 Jul 07-09 Sep 19-21 Okt 30 Nov - 02 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

ETL (Extraktion, Transformation, Laden) ist ein zentraler Bestandteil von Business Intelligence und Data Warehousing, da über ETL-Prozesse Daten aus beliebigen Quellen exportiert und dann in das Data Warehouse importiert werden können. Teilnehmer dieses Kurses lernen, eine MS SQL Server Integration Services-Lösung für ETL-Module zu erstellen, zu verwalten und als eigenständige Anwendung zu nutzen oder in eine bestehende Anwendung zu integrieren. Der Schwerpunkt dieses SQL Server-Seminars liegt dabei auf der Erstellung von ETL-Szenarien und ETL-Paketen für Import-/Export-Szenarien. Doch auch der Einsatz von Integration Services für verschiedene Administrationsaufgaben im MS SQL Server wird gezeigt. Danach lernen die Teilnehmer, wie sie diese Integration Services-Pakete bereitstellen und eine MS SQL Server Integration Services-Lösung verwalten können. Weitere Themen sind Sicherheit und anspruchsvolle Lösungsanforderungen wie Transaktionen und Fehlerbehandlung.



Kursinhalte

A. Einführung in die SQL Server Integration Services

(0.25 Tage) Überblick und Einsatzbereiche - Phasen von Extract, Transform, Load (ETL) - Werkzeuge und Wizards im Visual Studio

B. Entwickeln einer Integration Services-Lösung

(1.25 Tage) Einsatz von Integration Services für Daten-Integration - Struktur von SSIS-Paketen - Control Flow Tasks für gängige Szenarien bei ETL-Prozessen - Precedence Constraints für Reihenfolgen - Transformationen im Data Flow-Task - Debugging mit dem Datenviewer - Fehlerausgaben konfigurieren - Verarbeitung von Datenbank/MS Excel-/Text-/XML-Dateien - SQL-Abfragen als Quelle - Verwendung von Variablen und dynamischen Ausdrücken

C. Integration Services für administrative Aufgaben

(0.5 Tage) Administration einer relationalen Datenbank über Integration Services mit Maintenance Tasks und T-SQL - Administration einer Data Warehouse-DB und eines OLAP-Würfels mit Integration Services

D. Fehlerbehandlung

(0.25 Tage) Protokollierung: Konfiguration und Verwendung von Logging-Providern, Log Events, Individuelle Protokollierung - Debugging und Fehlerbehandlung: Breakpoints, Debugger, SSIS Designer und Data Viewer

E. Checkpoints und Transaktionen

(0.25 Tage) Ablaufüberwachung durch Checkpoints - Einfache und komplexe Transaktionen - Isolation Levels - Native Transaktionen

F. Bereitstellung und Konfiguration

(0.5 Tage) Bereitstellung von Paketen: Paketkonfiguration, Deployment und seine Varianten, Deployment Wizard - Paketverwaltung und Sicherheitseinstellungen - Konfiguration und Ausführung von Paketen über Integration Services-Tools - Zeitgesteuerte Durchführung im SQL Server Agent (DB-Jobs) und Paket-Überwachung - Sichern und Wiederherstellen - Sicherheitsstufen



(xi) Master Data Management (MDM)



Übersicht

Kursnr.	1010554
Sprache	de
Dauer	1 Tag
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Business Intelligence-Entwickler
Vorkenntnisse	Erfahrung mit Business Intelligence-Konzepten
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
900,00 EUR	1.000,00 EUR	1.000,00 EUR
04-04 Sep 30-30 Okt 25-25 Dez	14-14 Aug 09-09 Okt 11-11 Dez	11-11 Sep 06-06 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.000,00 EUR	1.000,00 EUR	950,00 EUR
24-24 Jul 25-25 Sep 27-27 Nov	31-31 Jul 02-02 Okt 04-04 Dez	07-07 Aug 16-16 Okt 18-18 Dez
Münster	Stuttgart	Wien
950,00 EUR	950,00 EUR	1.100,00 EUR
11-11 Sep 13-13 Nov	21-21 Aug 13-13 Nov	14-14 Aug 16-16 Okt 11-11 Dez
		Zürich
		1.250,00 CHF
		14-14 Aug 16-16 Okt 11-11 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Master Data Services (MDS) ist die SQL Server-Lösung für die Masterdatenverwaltung. Im Rahmen der Masterdatenverwaltung (Master Data Management, MDM) versucht eine Organisation, nicht-transaktionale Listen mit Daten zu ermitteln und zu definieren, um dann daraus verwaltbare Masterlisten zusammenstellen zu können. Ein MDM-Projekt beinhaltet in der Regel eine Bewertung und Umstrukturierung von internen Geschäftsprozessen zusammen mit der Implementierung von MDM-Technologie. Das Ergebnis einer erfolgreichen MDM-Lösung sind zuverlässige, zentralisierte Daten, die sich analysieren lassen und so eine solide Grundlage für bessere Geschäftsentscheidungen darstellen. Das Master Data Services-Add-In für Excel ermöglicht mehreren Benutzern das Aktualisieren der Masterdaten in einem vertrauten Tool ohne Gefährdung der Datenintegrität in MDS. Im Add-In können Benutzer Daten mit nur einem Klick auf eine Schaltfläche in der MDS-Datenbank veröffentlichen. Administratoren können das Add-In zum Erstellen neuer Modellobjekte und zum Laden von Daten ohne Starten von Verwaltungstools verwenden. Die Bereitstellung wird dadurch beschleunigt. Mit dem Master Data Services-Add-In für Excel werden alle Masterdaten weiter zentral in MDS verwaltet, während Benutzern, die Daten lesen oder aktualisieren müssen, eine entsprechende Berechtigung erteilt wird. Dieses Seminar zeigt, wie im MS SQL Server für ein bestehendes Data Warehouse mit den Analysis Services eine solche MDS-Lösung aufgebaut werden kann.



Kursinhalte

A. Übersicht über Master Data Services

Architektur von SQL Server Master Data Services - Integration in bestehende Data Warehouse-Architektur - Nutzen und Einsatzszenarien

B. Verwalten von Data Warehousing-Dimensionen mit MDS

Master Data Management und Business Intelligence-Dimensionsmanagement - Data Warehousing mit Master Data Management - MDS-Einsatzszenarien für Business Intelligence

C. Datenladung per Entity Based Staging (EBS)

Übersicht zur Ladekomponente und ihrer Architektur - Struktur von Ladetabellen - Import-Typen und Batch Tags

D. MDS-Hierarchien und -Sammlungen

Übersicht zu Hierarchien und ihren Arten: level-basierte, ausgefranzte, komplexe und abgeleitete Hierarchien - Einsatz von MDS für Hierarchien und Sammlungen

E. Geschäftsregeln und Workflow in MDS

Einführung zu Geschäftsregeln - Konzept und Philosophie - Interne und externe Workflows - Workflow Extender

F. MDS-Modell-Migration und Aktualisierung

Architektur von SQL Server Master Data Services - Integration in bestehende Data Warehouse-Architektur - Nutzen und Einsatzszenarien

G. Sicherheitsfeatures und -anleitungen in MDS

Sicherheitsobjekte - Logische und effektive Erlaubnisse - Gängige Vorgehensweisen

H. Eliminieren duplizierter Daten mit dem MDS-Add-in für Excel

SQL Server Data Quality Services - Integration und Einsatzszenarien - Einsatz von MS Excel für Datenqualität



(xii) Reporting Services (SSRS)



Übersicht

Kursnr.	1010471
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Business Intelligence-Entwickler
Vorkenntnisse	Grundlagen MS SQL Server
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.000,00 EUR	1.100,00 EUR	1.100,00 EUR
06-07 Aug 17-18 Sep 29-30 Okt 10-11 Dez	13-14 Aug 24-25 Sep 05-06 Nov 17-18 Dez	20-21 Aug 01-02 Okt 12-13 Nov 24-25 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.100,00 EUR	1.100,00 EUR	1.050,00 EUR
27-28 Aug 08-09 Okt 19-20 Nov 31 Dez - 01 Jan	30-31 Jul 10-11 Sep 22-23 Okt 03-04 Dez	03-04 Sep 15-16 Okt 26-27 Nov
Münster	Stuttgart	Wien
1.050,00 EUR	1.050,00 EUR	1.200,00 EUR
20-21 Aug 01-02 Okt 12-13 Nov 24-25 Dez	25-26 Aug 06-07 Okt 17-18 Nov 29-30 Dez	20-21 Aug 01-02 Okt 12-13 Nov 24-25 Dez
		Zürich
		1.350,00 CHF
		20-21 Aug 01-02 Okt 12-13 Nov 24-25 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses SQL Server-Seminar zeigt, wie eine Lösung im Bereich Reporting Services auf Basis des MS SQL Servers geplant, umgesetzt und verwaltet wird. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Erstellung und Gestaltung von Berichten mit Tabellen, Pivot-Darstellungen, Diagrammen und interaktiven Elementen auf der Basis einer relationalen Datenbank, eines OLAP-Cubes oder Key Performance Indicators (KPI). Danach lernen die Teilnehmer, eine neue Reporting Services-Lösung zu planen oder eine bestehende zu verwalten, mit Sicherheitskonzepten auszustatten und auf dem Server bereitzustellen.



Kursinhalte

A. Einführung in SQL Server Reporting Services

(0.25 Tage) Architektur - Funktionsübersicht - Report Lifecycle - Installation - Report Designer und -Manager

B. Einfache Berichte

(0.5 Tage) Tabellen und Matrix-Berichte - Datenzugriff - Gruppierung - Einfache und bedingte Formatierung - Benutzerdefinierte Felder - Aggregation

C. Komplexe Berichte

(0.75 Tage) Interaktivität: Navigation, Drill-Down - Berichtselemente: Liste, Tabelle, Matrix, Diagramm, Unterberichte - Manipulieren von Data Sets: Datenquellen und Abfragen - Parameter - Parameterlisten - Filter - Überblick zur Report Definition Language

D. Veröffentlichung und Ausführen von Berichten

(0.25 Tage) Bereitstellung: Reporteinstellungen, Ablaufplan, On Demand Reports, Berichtsspeicherung, Historisierung - Abonnements: Verteilungstechniken, Standard- und datengetriebene Abonnements, Abonnementverwaltung

E. Verwaltung

(0.25 Tage) Server Administration - Performance und Verfügbarkeit - Sicherheit



(xiii) T-SQL 1 - Abfragen und Analysen



Übersicht

Kursnr.	1010468
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	DB-Administratoren, DB-Entwickler
Vorkenntnisse	Grundlagen MS SQL Server
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.350,00 EUR	1.500,00 EUR	1.500,00 EUR
07-09 Sep 26-28 Okt 14-16 Dez	10-12 Aug 28-30 Sep 16-18 Nov	03-05 Aug 21-23 Sep 09-11 Nov 28-30 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.500,00 EUR	1.500,00 EUR	1.450,00 EUR
17-19 Aug 05-07 Okt 23-25 Nov	24-26 Aug 12-14 Okt 30 Nov - 02 Dez	27-29 Jul 14-16 Sep 02-04 Nov 21-23 Dez
Münster	Stuttgart	Wien
1.450,00 EUR	1.450,00 EUR	1.650,00 EUR
10-12 Aug 28-30 Sep 16-18 Nov	31 Aug - 02 Sep 19-21 Okt 07-09 Dez	27-29 Jul 14-16 Sep 02-04 Nov 21-23 Dez
		Zürich
		1.900,00 CHF
		27-29 Jul 14-16 Sep 02-04 Nov 21-23 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Das dreitägige SQL Server-Seminar vermittelt den Teilnehmern die Kenntnisse, um im Microsoft SQL Server gespeicherte Daten sowohl mit den Abfragetools als auch gerade mit T-SQL abzufragen und zu analysieren. Sie können nach diesem Seminar einfache und komplexe SELECT-Abfragen formulieren, Daten sortieren und gruppieren, für verschiedene Zwecke aggregieren und über mehrere Tabellen hinweg verknüpfen. Fortgeschrittene Abfragetechniken für gängige Analyseverfahren wie gleitende Durchschnitte oder Fenster-Aggregate werden genauso behandelt wie fortgeschrittene T-SQL-Befehle. Er schließt ab mit einer übersichtliche Darstellung weiterer T-SQL-Befehle zur Datenmanipulation. Dieser Kurs eignet sich sowohl für Programmierer/innen, aber gerade auch für Teilnehmer/innen aus den Bereichen Marketing und Controlling.



Kursinhalte

A. Erste Schritte mit Datenbanken und Transact-SQL in Microsoft SQL Server

(0.25 Tage) Übersicht über Microsoft SQL Server und seine Werkzeuge - Syntax-Elemente von T-SQL - Arbeiten mit T-SQL-Skripten und mit Abfragetools – Einführung in den grundlegenden Aufbau einer relationalen Datenbank

B. Abfragen und Filtern von Daten

(0.5 Tage) Formulierung von einfachen Abfragen – Filter in der WHERE-Klausel und ihre Operatoren – Umgang mit NULL-Werten – Sortierung von Daten über die ORDER BY-Klausel – Mengen-Operatoren für Abfragen – Eingebaute SQL-Funktionen

C. Gruppieren und Zusammenfassen von Daten

(0.25 Tage) Zusammenfassen von Daten mit Hilfe von Aggregatfunktionen – Gruppierung mit der GROUP BY-Klausel – Gruppenfilter – Erweiterungen von GROUP BY durch GROUPING SETS, CUBE und ROLLUP

D. Verbinden von Daten aus mehreren Tabellen

(0.25 Tage) Abfragen mehrerer Tabellen mit Joins – Innere und äußere Verknüpfung - Selbstverknüpfung

E. Unterabfragen

(0.25 Tage) Einfache Unterabfragen – Korrelierte Unterabfragen – Spaltenunterabfragen – Abgeleitete Tabellen - Common Table Expressions (CTE) – Prädikate und Unterabfragen

F. Analysen

(0.5 Tage) Abfrage von Hierarchien – Gleitende Durchschnitte – Fenster-/Bereichsaggregate – Akkumulationen – Hitparaden und Rangfolgen – (Un-)Pivotierung von Daten

G. Datenmanipulation und DB-Objekte

(0.5 Tage) Erstellen von Tabellen und Sichten - Einfügen von Daten in Tabellen - Löschen von Daten aus Tabellen - Aktualisieren von Daten in Tabellen – Übersicht zu Transaktionen und einfachen Skripten – Einfache T-SQL-Programmierung mit Variablen und Kontrollstrukturen

H. Übersicht über weitere Abfrage- und Programmieretechniken mit T-SQL

(0.5 Tage) Übersicht zu Funktionen und Prozeduren – Metadaten im Data Dictionary abfragen – Erzeugung von XML-Ergebnissen



(xiv) T-SQL 2 - Implementierung und Programmierung



Übersicht

Kursnr.	1010469
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	DB-Administratoren, DB-Entwickler
Vorkenntnisse	Grundlagen MS SQL Server
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.350,00 EUR	1.500,00 EUR	1.500,00 EUR
07-09 Sep 26-28 Okt 14-16 Dez	10-12 Aug 28-30 Sep 16-18 Nov	17-19 Aug 05-07 Okt 23-25 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.500,00 EUR	1.500,00 EUR	1.450,00 EUR
27-29 Jul 14-16 Sep 02-04 Nov 21-23 Dez	24-26 Aug 12-14 Okt 30 Nov - 02 Dez	03-05 Aug 21-23 Sep 09-11 Nov 28-30 Dez
Münster	Stuttgart	Wien
1.450,00 EUR	1.450,00 EUR	1.650,00 EUR
10-12 Aug 28-30 Sep 16-18 Nov	31 Aug - 02 Sep 19-21 Okt 07-09 Dez	10-12 Aug 28-30 Sep 16-18 Nov
Zürich		
1.900,00 CHF		
10-12 Aug 28-30 Sep 16-18 Nov		

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

In diesem Seminar lernen Sie, wie Sie eine Microsoft SQL Server Datenbank aufbauen. Der Fokus liegt dabei auf den SQL Server Produkt-Möglichkeiten und -Werkzeugen, die die sichere Erstellung einer SQL Server-Lösung möglich machen. Die Teilnehmer lernen im Wesentlichen in einer thematisch aufeinander aufbauenden Weise. Sie beginnen damit, die Datenbank selbst, die Datendateien und Tabellen zu erstellen. Dazu gehören dann auch die Erstellung von Indizes und die Sicherstellung der Datenintegrität durch Verwendung von Einschränkungen und Triggern. Mit T-SQL lernen Sie, Prozeduren und Funktionen zu programmieren und auch XML-Daten zu erstellen und zu verwalten. Weitere Themen sind dann Implementieren von Managed Code und die Verwaltung von Transaktionen und Sperren.



Kursinhalte

A. Datenbanken und DB-Dateien und Tabellen/Views

(0.75 Tage) Erstellen von Datenbanken und Dateigruppen - Erstellen von Schemata - Erstellen von Tabellen und partitionierten Tabellen mit CREATE – Tabellen ändern mit ALTER – Schlüssel und Fremdschlüssel – Constraints und Integrität – Erstellung und Verwendung von Views

B. Datenmanipulation

(0.25 Tage) Daten erfassen (INSERT), ändern (UPDATE) und löschen (DELETE)- Werkzeuge für Leistungsüberwachung - Erstellen von Indizes

C. T-SQL-Programmierung

(0.75 Tage) Variablen – Kontrollstrukturen – Cursor – Transaktionen und Sperren – Fehler- und Ausnahmebehandlung – Dynamisches SQL

D. Implementieren von Prozeduren und Funktionen

(0.5 Tage) Konzept von Programm-Modulen - Erstellen von Prozeduren – Erstellung von Skalar- und Tabellenwert-Funktionen - Arbeiten mit Ausführungsplänen – Sicherheitsaspekte – Parameter und Rückgabewerte

E. Datenintegrität und Trigger

(0.25 Tage) Prinzip und Funktionsweise von Triggern – Erstellung von DML-/Instead-of- und System-Triggern – Verwaltung von Triggern

F. Sicherheit

(0.25 Tage) Sicherheitskonzept beim SQL Server - Logins, Benutzer und Rollen erstellen und verwenden

G. Datenimport/export und Backup

(0.25 Tage) Daten über T-SQL importieren – Datenbank mit Struktur und Daten sichern und wiederherstellen



(xv) T-SQL 3 - XML-Integration



Übersicht

Kursnr.	1010475
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Grundlagen MS SQL Server
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.150,00 EUR	1.250,00 EUR	1.250,00 EUR
03-04 Sep 22-23 Okt 10-11 Dez	10-11 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez	06-07 Aug 01-02 Okt 19-20 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.250,00 EUR	1.250,00 EUR	1.200,00 EUR
13-14 Aug 08-09 Okt 26-27 Nov	20-21 Aug 15-16 Okt 24-25 Dez	30-31 Jul 17-18 Sep 05-06 Nov 31 Dez - 01 Jan
Münster	Stuttgart	Wien
1.200,00 EUR	1.200,00 EUR	1.350,00 EUR
13-14 Aug 01-02 Okt 19-20 Nov	24-25 Sep 12-13 Nov	06-07 Aug 24-25 Sep 19-20 Nov
		Zürich
		1.600,00 CHF
		06-07 Aug 24-25 Sep 19-20 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Für den Austausch und die Speicherung komplexer Import-/Exportdaten oder strukturierter Inhalte bietet der MS SQL Server eigene Funktionalitäten und Unterstützung von XML an. Dieses Seminar zeigt Ihnen, wie XML in der Datenbank gespeichert, ausgelesen und in der Anwendungsentwicklung genutzt wird. Dies umfasst die Erzeugung von XML aus relationalen Daten über T-SQL-Abfragen sowie die Zerlegung von eingehenden XML-Strömen wieder zurück in relationale Datenbank-Strukturen. Für die XML-Verarbeitung lernen Sie, wie XQuery und XPath sowie XSLT direkt in der Datenbank genutzt werden können.



Kursinhalte

A. Relationale Daten in XML

(0.5 Tage) Einfache Abfragen: Grundlagen, Automatische Umwandlung, Umgang mit leeren Werten - Mehrstufige Dokumente erzeugen: Einsatz von PATH und EXPLICIT - Hierarchisierte Dokumente

B. XML speichern, abfragen und verarbeiten

(0.25 Tage) Zerlegen von XML - Komplexe Zerlegung mit XPath

C. XML abfragen und verarbeiten

(0.5 Tage) Überblick XPath und XQuery - Verarbeiten und abfragen mit Datentypmethoden - Einsatz von XPath, XQuery

D. Einsatz von XML Schema

(0.25 Tage) Überblick und Syntax von XML Schema - XML Schema-Definitionen erzeugen, anmelden und verwenden
– XML-Daten validieren – Spalten und Variablen mit XML Schema typisieren

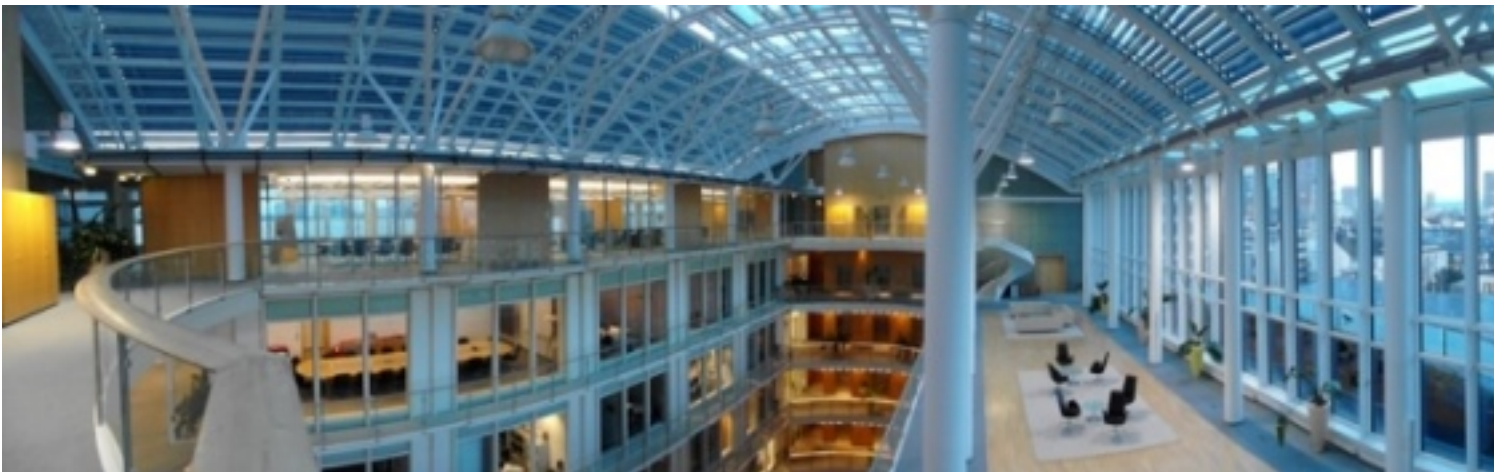
E. Einsatz von XSLT

(0.25 Tage) Überblick und Syntax von XSLT - XSLT-Prozessor in .NET erstellen und im MS SQL Server verwenden
– XSLT in T-SQL einsetzen - Parametrisierte XSLT-Stylesheets

F. XML und Integration Services

(0.25 Tage) Einsatz von XML als Eingangsformat für ETL-Prozesse – Verwendung von XML-Tasks in Integration Services-Paketen – ETL und XSLT und XML Schema

b. Impressum



Comelio GmbH
Goethestr. 34
13086 Berlin
Germany

- Tel: +49.30.8145622.00
- Fax: +49.30.8145622.10

- www.comelio.com | [.de](http://www.comelio.com.de) | [.at](http://www.comelio.com.at) | [.ch](http://www.comelio.com.ch)
- www.comelio-seminare.com
- info@comelio.com
- <https://www.facebook.com/comeliogroup>
- <https://twitter.com/Comelio>