## Kurskatalog

# Comelio





## **Inhaltsverzeichnis**

1. Altova MissionKit	5
i. BPMN mit UModel	5
2. BPMN	7
i. Business Process Model and Notation mit Altova UModel	7
ii. Business Process Model and Notation mit Enterprise Architect	9
iii. Notation und Konzepte	11
3. Data Mining	13
i. Mit MS Excel 2010	13
4. Enterprise Architect	15
i. BPMN und Geschäftsprozessmodellierung	15
5. MS SQL Server 2008	17
i. Analysis Services (SSAS), OLAP und Data Warehousing	17
ii. Analysis Services (SSAS), OLAP und Data Warehousing	19
iii. Integration Services (SSIS) und ETL	21
iv. Integration Services (SSIS) und ETL	23
6. MS SQL Server 2012	25
i. Business Intelligence mit Tabular Model	25
ii. Integration Services (SSIS) und ETL	27
iii. Integration Services (SSIS) und ETL	29
7. MS Visual Studio 2010	31
i. Neue Features in Visual Studio 2010 und C# 4.0	31

Comelio 3. Ontologien	33
i. Ontologien mit Protégé	33
ii. Ontologien mit Protégé	35
9. Oracle 11g	37
i. OLAP und Data Warehousing	37
ii. Oracle BI Discoverer / Relationale und OLAP-Daten analysieren	.39
LO. Oracle 12c	41
i. OLAP	41

ii. Oracle BI Discoverer / Relationale und OLAP-Daten analysieren......43

### Comelio

### **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 en 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.

### **Deutschland**



Goethestraße 34 13086 Berlin

Tel:+49.30.8145622.00 Fax:+49.30.8145622.10

### **Schweiz**



Regus Business Centre Badenerstrasse 549 CH-8048 Zürich

Tel:+41.43500.3375 Fax:+41.43500.3376



### 1. Altova MissionKit

### (i) BPMN mit UModel



**Kursnr.** 2024707

**Sprache** de **Dauer** Tage

**Lieferart** Classroom

Projektleiter,

**Zielgruppe** Systemanalytiker,

Programmierer, Entwickler, Berater

Kenntnisse in der

Vorkenntnisse Softwareentwicklung,

Projekterfahrung

Vortrag mit

Methode Beispielen und

Übungen.

**Kurslevel** Einsteiger

<b>Termine</b>

Berlin	Zürich
1000 EUR	1350 CHF
21-22 Aug 09-10 Oct 27-28 Nov	28-29 Aug 16-17 Oct 04-05 Dec
15-16 Jan	

Preise zzgl. lokale Steuern.



### Kursbeschreibung

Die Business Process Model and Notation (BPMN, engl. Modellierungsnotation für Geschäftsprozesse, früher Business Process Modeling Notation) ist eine grafische Spezifikationssprache in der Wirtschaftsinformatik. Sie stellt Symbole zur Verfügung, mit denen Fach- und Informatikspezialisten Geschäftsprozesse und Arbeitsabläufe (techn.: Workflows) modellieren und dokumentieren können. Dieses Seminar versetzt Sie in die Lage, die BPMN für die Strukturierung und Modellierung von Geschäftsprozessen anzuwenden.



#### A. Overview

BPMN Scope - BPMN Elements - BPMN Diagram Types - Use of Text, Color, Size, and Lines in a Diagram - Flow Object Connection Rules - BPMN Extensibility

### B. Collaboration



Basic Collaboration Concepts - Pool and Participant - Message Flow - Conversations - Process within Collaboration - Choreography within Collaboration

### C. Process

Basic Process Concepts - Activities - Items and Data - Events - Gateways - Compensation - Lanes - Process Instances, Unmodeled Activities, and Public Processes - Auditing - Monitoring

### D. Choreography

Basic Choreography Concepts - Data - Use of BPMN Common Elements - Choreography Activities - Events - Gateways - Choreography within Collaboration



### 2. BPMN

## (i) Business Process Model and Notation mit Altova UModel





**Kursnr.** 2024714

**Sprache** de **Dauer** Tage

**Lieferart** Classroom

Projektleiter,

**Zielgruppe** Systemanalytiker,

Programmierer, Entwickler, Berater

Kenntnisse in der

**Vorkenntnisse** Softwareentwicklung,

Projekterfahrung

Vortrag mit Beispielen und

Übungen.

**Kurslevel** Einsteiger



Berlin	Zürich
1000 EUR	1350 CHF
11-12 Sep 06-07 Nov	25-26 Sep 13-14 Nov
08-09 Jan 26-27 Feb	

Preise zzgl. lokale Steuern.



Methode

### Kursbeschreibung

Die Business Process Model and Notation (BPMN, engl. Modellierungsnotation für Geschäftsprozesse, früher Business Process Modeling Notation) ist eine grafische Spezifikationssprache in der Wirtschaftsinformatik. Sie stellt Symbole zur Verfügung, mit denen Fach- und Informatikspezialisten Geschäftsprozesse und Arbeitsabläufe (techn.: Workflows) modellieren und dokumentieren können. Dieses Seminar versetzt Sie in die Lage, die BPMN für die Strukturierung und Modellierung von Geschäftsprozessen anzuwenden.



#### A. Overview

BPMN Scope - BPMN Elements - BPMN Diagram Types - Use of Text, Color, Size, and Lines in a Diagram - Flow Object Connection Rules - BPMN Extensibility



### **B.** Collaboration

Basic Collaboration Concepts - Pool and Participant - Message Flow - Conversations - Process within Collaboration - Choreography within Collaboration

### C. Process

Basic Process Concepts - Activities - Items and Data - Events - Gateways - Compensation - Lanes - Process Instances, Unmodeled Activities, and Public Processes - Auditing - Monitoring

### D. Choreography

Basic Choreography Concepts - Data - Use of BPMN Common Elements - Choreography Activities - Events - Gateways - Choreography within Collaboration



### (ii) Business Process Model and Notation mit Enterprise Architect





**Kursnr.** 2024717

**Sprache** de

**Dauer** Tage

**Lieferart** Classroom

Projektleiter,

**Zielgruppe** Systemanalytiker,

Programmierer,

Entwickler, Berater Kenntnisse in der

**Vorkenntnisse** Softwareentwicklung,

Projekterfahrung

Vortrag mit

**Methode** Beispielen und

Übungen.

**Kurslevel** Einsteiger

<b>Termine</b>

Berlin	Zürich
1000 EUR	1350 CHF
18-19 Sep 20-21 Nov	11-12 Sep 06-07 Nov
08-09 Jan 26-27 Feb	

Preise zzgl. lokale Steuern.



### Kursbeschreibung

Die Business Process Model and Notation (BPMN, engl. Modellierungsnotation für Geschäftsprozesse, früher Business Process Modeling Notation) ist eine grafische Spezifikationssprache in der Wirtschaftsinformatik. Sie stellt Symbole zur Verfügung, mit denen Fach- und Informatikspezialisten Geschäftsprozesse und Arbeitsabläufe (techn.: Workflows) modellieren und dokumentieren können. Dieses Seminar versetzt Sie in die Lage, die BPMN für die Strukturierung und Modellierung von Geschäftsprozessen anzuwenden.



#### Kursinhalte

#### A. Overview

BPMN Scope - BPMN Elements - BPMN Diagram Types - Use of Text, Color, Size, and Lines in a Diagram - Flow Object Connection Rules - BPMN Extensibility

### **B.** Collaboration

Basic Collaboration Concepts - Pool and Participant - Message Flow - Conversations - Process within Collaboration - Choreography within Collaboration

### C. Process



Basic Process Concepts - Activities - Items and Data - Events - Gateways - Compensation - Lanes - Process Instances, Unmodeled Activities, and Public Processes - Auditing - Monitoring

### D. Choreography

Basic Choreography Concepts - Data - Use of BPMN Common Elements - Choreography Activities - Events - Gateways - Choreography within Collaboration





### (iii) Notation und Konzepte



**Kursnr.** 2024713

**Sprache** de

**Dauer** Tage

**Lieferart** Classroom

Projektleiter,

**Zielgruppe** Systemanalytiker,

Programmierer, Entwickler, Berater

Kenntnisse in der

**Vorkenntnisse** Softwareentwicklung,

Projekterfahrung

Vortrag mit

**Methode** Beispielen und

Übungen.

**Kurslevel** Einsteiger

<b>Termine</b>

Berlin	Zürich
1000 EUR	1350 CHF
04-05 Sep 23-24 Oct	11-12 Sep 06-07 Nov
11-12 Dec 12-13 Feb	

Preise zzgl. lokale Steuern.



### Kursbeschreibung

Die Business Process Model and Notation (BPMN, engl. Modellierungsnotation für Geschäftsprozesse, früher Business Process Modeling Notation) ist eine grafische Spezifikationssprache in der Wirtschaftsinformatik. Sie stellt Symbole zur Verfügung, mit denen Fach- und Informatikspezialisten Geschäftsprozesse und Arbeitsabläufe (techn.: Workflows) modellieren und dokumentieren können. Dieses Seminar versetzt Sie in die Lage, die BPMN für die Strukturierung und Modellierung von Geschäftsprozessen anzuwenden.



#### Kursinhalte

#### A. Overview

BPMN Scope - BPMN Elements - BPMN Diagram Types - Use of Text, Color, Size, and Lines in a Diagram - Flow Object Connection Rules - BPMN Extensibility

### **B.** Collaboration

Basic Collaboration Concepts - Pool and Participant - Message Flow - Conversations - Process within Collaboration - Choreography within Collaboration

### C. Process



Basic Process Concepts - Activities - Items and Data - Events - Gateways - Compensation - Lanes - Process Instances, Unmodeled Activities, and Public Processes - Auditing - Monitoring

### D. Choreography

Basic Choreography Concepts - Data - Use of BPMN Common Elements - Choreography Activities - Events - Gateways - Choreography within Collaboration



### 3. Data Mining

### (i) Mit MS Excel 2010



**Kursnr.** 2021634

Sprache de

Dauer Tage

Lieferart Online

Zielgruppe Information Worker,

IT Professional

Allgemeine

Vorkenntnisse Kenntnisse der

Mathematik

Vortrag mit

Methode Beispielen und

Übungen.

Kurslevel Einsteiger



Zürich	
1850 CHF	
01-03 Sep	
13-15 Oct	
24-26 Nov	

Preise zzgl. lokale Steuern.



Die SQL Server 2012 Data Mining-Add-Ins für Office 2010 bieten Assistenten und Tools, die die Gewinnung aussagekräftiger Informationen aus Daten erleichtern. Sie helfen Ihnen dabei, in komplexen Daten verborgene Muster und Trends zu erkennen, diese Muster in Diagrammen und interaktiven Viewern darzustellen und aus den so gewonnenen Daten aussagekräftige, farbige Zusammenfassungen zu erstellen, die für Präsentationen und Geschäftsanalysen verwendet werden können. Sie können Korrelationen analysieren und Vorhersagen für Daten ausführen, die in Microsoft Office Excel-Tabellen gespeichert sind. Sie können aber auch Data Mining-Modelle erstellen und vorhandene Modelle ändern, die in einer Instanz von SQL Server Analysis Services (SSAS) gespeichert sind, und die Ergebnisse in Microsoft Office Visio grafisch darstellen. Dieses Seminar führt Verwender von MS Excel in die Verwendung des Data Mining-Add Ins und die Kombination mit MS SQL Server Analysis Services ein und klärt Grundbegriffe der verwendbaren Data Mining-Verfahren.





### A. Data Mining und die Architektur von MS SQL Server und MS Excel

(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

### B. Tabellenanalysetools in MS Excel

(0.5 Tage) Wichtige Einflussfaktoren analysieren - Kategorien erkennen - Aus Beispiel füllen - Planung - Ausnahmen hervorheben - Szenarienanalyse - Vorhersagerechner - Warenkorbanalyse

#### C. Data Mining-Modelle aus MS Excel erstellen und verwalten

(0.5 Tage) Datenvorbereitung: Durchsuchen von Daten, Bereinigen von Daten, Beispieldaten - Datenmodellierung: Modell erstellen und Data Mining-Verfahren anwenden - Genauigkeit und Überprüfung: Genauigkeitsdiagramm, Klassifikationsmatrix, Gewinndiagramm, Kreuzvalidierung - Modellverwendung und -verwaltung: Durchsuchen, Dokumentmodell, Abfrage

#### D. Data Mining-Verfahren in MS Excel und MS SQL Server

(0.75 Tage) Klassifizieren mit Entscheidungsbäumen - Cluster Analyse – Assoziationsanalyse – Zeitreihenanalyse – Naive Bayes – Künstliche neuronale Netze – Lineare und logistische Regression

#### E. Abfragen von Data Mining-Modellen und Ergebnissen

(0.5 Tage) Excel-Funktionen für Data Mining: DMPREDICT, DMPREDICTTABLEROW, DMCONTENTQUERY – DMX (Data Mining Extensions) für Abfrage und Vorhersage in MS Excel und dem MS SQL Server Management Studio

### F. Data Mining-Vorlagen für MS Visio

(0.25 Tage) Abhängigkeitsnetzwerk - Clusterdiagramm - Entscheidungsstruktur - Regressionsstruktur



### 4. Enterprise Architect



### (i) BPMN und Geschäftsprozessmodellierung



**Kursnr.** 2023682

**Sprache** de **Dauer** Tage

**Lieferart** Classroom

Projektleiter,

**Zielgruppe** Systemanalytiker,

Programmierer, Entwickler, Berater

Kenntnisse in der

**Vorkenntnisse** Softwareentwicklung,

Projekterfahrung

Vortrag mit

**Methode** Beispielen und

Übungen.

Kurslevel Einsteiger



Berlin	Zürich
1000 EUR	1350 CHF
25-26 Sep 11-12 Dec	16-17 Oct 04-05 Dec
29-30 Jan	22-23 Jan

Preise zzgl. lokale Steuern.



### Kursbeschreibung

Die Business Process Model and Notation (BPMN, engl. Modellierungsnotation für Geschäftsprozesse, früher Business Process Modeling Notation) ist eine grafische Spezifikationssprache in der Wirtschaftsinformatik. Sie stellt Symbole zur Verfügung, mit denen Fach- und Informatikspezialisten Geschäftsprozesse und Arbeitsabläufe (techn.: Workflows) modellieren und dokumentieren können. Dieses Seminar versetzt Sie in die Lage, die BPMN für die Strukturierung und Modellierung von Geschäftsprozessen anzuwenden.



#### A. Overview

BPMN Scope - BPMN Elements - BPMN Diagram Types - Use of Text, Color, Size, and Lines in a Diagram - Flow Object Connection Rules - BPMN Extensibility

### **B.** Collaboration



Basic Collaboration Concepts - Pool and Participant - Message Flow - Conversations - Process within Collaboration - Choreography within Collaboration

### C. Process

Basic Process Concepts - Activities - Items and Data - Events - Gateways - Compensation - Lanes - Process Instances, Unmodeled Activities, and Public Processes - Auditing - Monitoring

### D. Choreography

Basic Choreography Concepts - Data - Use of BPMN Common Elements - Choreography Activities - Events - Gateways - Choreography within Collaboration



### 5. MS SQL Server 2008

# (i) Analysis Services (SSAS), OLAP und Data Warehousing





**Kursnr.** 1010321

**Sprache** de **Dauer** Tage

**Lieferart** Classroom

**Business** 

**Zielgruppe** Intelligence-

Entwickler

Vorkenntnisse Grundlagen MS SQL

Server

Vortrag mit **Methode**Beispielen und

Übungen.

**Kurslevel** Einsteiger



Berlin	Zürich
1350 EUR	1850 CHF
18-20 Aug	15-17 Sep
29 Sep - 01 Oct	
10-12 Nov	
12-14 Jan	

23-25 Feb

Preise zzgl. lokale Steuern.



Mit den Microsoft SQL Server Analysis Services ist es möglich, OLAP-Würfel und komplexe Datenstrukturen für Data Warehouses zu entwerfen, mit Daten zu füllen. Die Daten eines solchen Würfels lassen sich in MS Excel, in eigenen Anwendungen mit Hilfe von MDX-Abfragen oder mit den Reporting Services verwenden. Dieses SQL Server-Seminar zeigt Ihnen, wie Sie eine Data Warehouse-Datenbanken mit Dimensions- und Faktentabellen aufbauen, daraus OLAP-Cubes ableiten und diese mit Dimensionen, Hierarchien und Measures füllen. Danach lernen die Teilnehmer, wie Sie eine Analysis Services-Lösung bereitstellen und auf dem Server verwalten.



### A. Einführung in SQL Server Analysis Services (SSAS)

(0.125 Tage) Grundlagen Data Warehousing und OLAP - Typische DW-Datenmodelle - 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) Business Intelligence Development Studio (BIDS) - Designer und Wizards - Datenquellen und -sichten - Allgemeine Vorgehensweise bei der Cube-Erstellung, -Aufbereitung und -Anzeige

#### C. Arbeiten mit Dimensionen

(0.25 Tage) Erstellung von Dimensionen - Hierarchien und Aggregierung - Sortierung und Gruppierung - Typologie von Dimensionen: Zeit, Währung, Sprache - Gültigkeiten bei Dimensionen

### D. Arbeiten mit Measures und Measuregruppen

(0.25 Tage) Konfiguration - Darstellung - Multidimensional Expression (MDX) und Measures - Aggregation - Speichermodelle (HOLAP, MOLAP, ROLAP)

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

(0.25 Tage) Grundlagen MDX - Nutzung von MDX in MS SQL Server Management Studio - Verwendung von MS Excel als OLAP-Werkzeug

### F. Anpassen von Cube-Funktionalitäten

(0.125 Tage) Key Performance Indicators (KPI) - Aktionen und Interaktivität - Perspektiven auf einen Cube - Lokalisierung 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

### H. Verwalten multidimensionaler Lösungen

(0.25 Tage) Konfiguration und Tools zur Ablaufsteuerung - SQL Server Integration Services (SSIS) - Monitoring mit SQL Server Profiler zur Leistungsüberwachung und Optimierung



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





**Kursnr.** 2021440

**Sprache** de

DauerTageLieferartOnline

**Business** 

Zielgruppe Intelligence-

Entwickler

Vorkenntnisse Grundlagen MS SQL

Server

Vortrag mit

**Methode** Beispielen und

Übungen.

**Kurslevel** Einsteiger

<b>Termine</b>

Berlin	Zürich
1350 EUR	1850 CHF
11-13 Aug	11-13 Aug
22-24 Sep	22-24 Sep
03-05 Nov	03-05 Nov
15-17 Dec	15-17 Dec

Preise zzgl. lokale Steuern.



### Kursbeschreibung

Mit den Microsoft SQL Server Analysis Services ist es möglich, OLAP-Würfel und komplexe Datenstrukturen für Data Warehouses zu entwerfen, mit Daten zu füllen. Die Daten eines solchen Würfels lassen sich in MS Excel, in eigenen Anwendungen mit Hilfe von MDX-Abfragen oder mit den Reporting Services verwenden. Dieses SQL Server-Seminar zeigt Ihnen, wie Sie eine Data Warehouse-Datenbanken mit Dimensions- und Faktentabellen aufbauen, daraus OLAP-Cubes ableiten und diese mit Dimensionen, Hierarchien und Measures füllen. Danach lernen die Teilnehmer, wie Sie eine Analysis Services-Lösung bereitstellen und auf dem Server verwalten.



#### Kursinhalte

### A. Einführung in SQL Server Analysis Services (SSAS)

(0.125 Tage) Grundlagen Data Warehousing und OLAP - Typische DW-Datenmodelle - 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) Business Intelligence Development Studio (BIDS) - Designer und Wizards - Datenquellen und -sichten - Allgemeine Vorgehensweise bei der Cube-Erstellung, -Aufbereitung und -Anzeige



#### C. Arbeiten mit Dimensionen

(0.25 Tage) Erstellung von Dimensionen - Hierarchien und Aggregierung - Sortierung und Gruppierung - Typologie von Dimensionen: Zeit, Währung, Sprache - Gültigkeiten bei Dimensionen

### D. Arbeiten mit Measures und Measuregruppen

(0.25 Tage) Konfiguration - Darstellung - Multidimensional Expression (MDX) und Measures - Aggregation - Speichermodelle (HOLAP, MOLAP, ROLAP)

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

(0.25 Tage) Grundlagen MDX - Nutzung von MDX in MS SQL Server Management Studio - Verwendung von MS Excel als OLAP-Werkzeug

### F. Anpassen von Cube-Funktionalitäten

(0.125 Tage) Key Performance Indicators (KPI) - Aktionen und Interaktivität - Perspektiven auf einen Cube - Lokalisierung 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

### H. Verwalten multidimensionaler Lösungen

(0.25 Tage) Konfiguration und Tools zur Ablaufsteuerung - SQL Server Integration Services (SSIS) - Monitoring mit SQL Server Profiler zur Leistungsüberwachung und Optimierung





### (iii) Integration Services (SSIS) und ETL



**Kursnr.** 1010319

**Sprache** de

**Dauer** Tage

**Lieferart** Classroom

Business

**Zielgruppe** Intelligence-

Entwickler

Vorkenntnisse Grundlagen MS SQL

Server

Vortrag mit

Beispielen und Übungen.

**Kurslevel** Einsteiger

)
<b>Termine</b>

Berlin	Zürich
1350 EUR	1850 CHF
18-20 Aug	15-17 Sep
29 Sep - 01 Oct	
10-12 Nov	
26-28 Jan	

Preise zzgl. lokale Steuern.



Methode

### 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 Iernen, 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 Iernen 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.



### 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

### E. 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





### (iv) Integration Services (SSIS) und ETL



**Kursnr.** 2021449

**Sprache** de

DauerTageLieferartOnline

**Business** 

Zielgruppe Intelligence-

Entwickler

Vorkenntnisse Grundlagen MS SQL

Server

Vortrag mit

Methode Beispielen und

Übungen.

**Kurslevel** Einsteiger

<b>Termine</b>

Berlin	Zürich
1350 EUR	1850 CHF
18-20 Aug	18-20 Aug
29 Sep - 01 Oct	29 Sep - 01 Oct
10-12 Nov	10-12 Nov

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 Iernen, 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 Iernen 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.



### 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

### E. 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



### 6. MS SQL Server 2012



### (i) Business Intelligence mit Tabular Model



**Kursnr.** 2022783

**Sprache** de **Dauer** Tage

**Lieferart** Classroom

**Business** 

**Zielgruppe** Intelligence-

Entwickler

Vorkenntnisse Grundlagen MS SQL

Server

Vortrag mit Beispielen und

Übungen.

**Kurslevel** Einsteiger

	Termine

Berlin	Zürich
1000 EUR	1350 CHF
04-05 Sep 27-28 Nov 26-27 Feb	25-26 Sep 04-05 Dec 05-06 Feb

Preise zzgl. lokale Steuern.



Methode

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.



#### A. Tabular Model-Einführung

(0,5 Tage 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 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-, Spaltenoder Zeilenfilterzuordnungen - Anlegen, löschen und ändern von Tabellen und Spalten im Tabular Model

### C. Fortgeschrittene Modellierung

(0,25 Tage 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 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





### (ii) Integration Services (SSIS) und ETL



**Kursnr.** 1010479

**Sprache** de

**Dauer** Tage

**Lieferart** Classroom

Business

Zielgruppe Intelligence-

Entwickler

Vorkenntnisse Grundlagen MS SQL

Server

Vortrag mit

**Methode** Beispielen und

Übungen.

**Kurslevel** Einsteiger

<b>Termine</b>

Berlin	Zürich
1350 EUR	1850 CHF
08-10 Sep 20-22 Oct 01-03 Dec 19-21 Jan	11-13 Aug 29 Sep - 01 Oct 08-10 Dec 26-28 Jan

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 Iernen, 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 Iernen 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.



### 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

### E. 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





### (iii) Integration Services (SSIS) und ETL





**Kursnr.** 2021450

**Sprache** de

DauerTageLieferartOnline

**Business** 

**Zielgruppe** Intelligence-

Entwickler

Vorkenntnisse Grundlagen MS SQL

Server

Vortrag mit

Beispielen und

Übungen.

**Kurslevel** Einsteiger

Berlin	
1350 EUR	
08-10 Sep	
20-22 Oct	
01-03 Dec	

Preise zzgl. lokale Steuern.



Methode

### 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 Iernen, 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 Iernen 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.



### 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

### E. 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



### 7. MS Visual Studio 2010



## (i) Neue Features in Visual Studio 2010 und C# 4.0



**Kursnr.** 2021781

Sprache de

Dauer Tage

Lieferart Online

**Zielgruppe** Developers, IT Professionals

Grundkenntnisse

Vorkenntnisse de

objektorientierten

programmierens

Vortrag mit

Methode Beispielen und

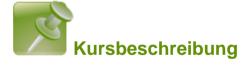
Übungen.

**Kurslevel** Einsteiger



Berlin	Zürich
900 EUR	1200 CHF
21-21 Nov	21-21 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Die Version 4.0 der Programmiersprache C# ist Bestandteil des neuen Visual Studio 2010 und des .NET Framework 4. Der Fokus in diesem Seminar liegt auf dem Umgang mit dynamischen Sprachkonstrukten. Lernen Sie, wie Ihnen C# 4.0 die Arbeit mit dynamischen Konstrukten erleichtert und wie Sie einfacher COM-Objekte in .NET einsetzen können.



### A. Dynamische Erweiterungen (Dynamic Language Runtime – DLR)

Schlüsselwort Dynamic - Klasse DynamicObject - Interface DynamicObject

### B. Verbesserungen bei Parametern

optionale Parameter – benannte Parameter – Hinweis auf Fallstricke bei optionalen Parametern

### C. Co- und Kontra-Varianz



für Delegates – für generische Mengen: IEnumerable <out T>, Rückgabe anonymer Typen durch Funktionen

### **D. Code Contracts**

Vorbedingungen – Nachbedingungen – Invarianten – Prüfung zur Kompilierzeit – Prüfung zur Laufzeit

### E. Nuget

Grundlagen – Interessante Nuget Packete: ELMAH (Error Logging Modules and Handlers), Glimpse ("what Firebug is to debugging your client side code, Glimpse is to debugging your server within the client"), Ninject (Dependency Injection)



### 8. Ontologien



### (i) Ontologien mit Protégé



**Kursnr.** 1010487

**Sprache** de **Dauer** Tage

**Lieferart** Classroom

Projektleiter,

**Zielgruppe** Systemanalytiker,

Programmierer, Entwickler, Berater

Allgemeine XML-

Vorkenntnisse Kentnnisse

Vortrag mit

Methode Beispielen und

Übungen.

**Kurslevel** Einsteiger



Berlin	Zürich
1000 EUR	1350 CHF
21-22 Aug 09-10 Oct	25-26 Sep 20-21 Nov
27-28 Nov 22-23 Jan	08-09 Jan 26-27 Feb
	20 27 . 00

Preise zzgl. lokale Steuern.



### Kursbeschreibung

Protégé ist ein Editor zur Modellierung von Ontologien, der an der Stanford University entwickelt wurde. Das im Seminar vorgestellte Protégé-OWL beruht auf der Web Ontology Language (OWL), dem Standard zur Ontologie-Erstellung innerhalb des Semantic Web. Teilnehmer des Protégé-Seminars lernen , mit Hilfe des Tools OWL-Ontologien zu erstellen, zu validieren und mit der SPARQL-Abfragesprache abzufragen. Verschiedene Plugins für die grafische Darstellung, Import/Export und die praktische Verwendung von OWL-Ontologien werden anhand von praktischen Beispielen vorgestellt.



### A. OWL-Ontologien mit Protége

(0.75 Tage) Klassen und Klassen-Hierarchien - Eigenschaften und Hierarchien - Beziehungen - Instanzen - Validierung und Inkonsistenzen – Verwaltung von OWL-Ontologien in Protégé



### B. Abfrage von OWL-Ontologien

(0.5 Tage) Einführung in SPARQL – Abfragen mit OWL2Query – Formulierung von einfachen und komplexen Abfragen

### C. Visualisierung

(0.25 Tage) Hierarchiedarstellung mit OWLViz – Darstellung von Beziehungen mit OntoGraf - Netzdarstellung mit NavigOWL – Ontologie-Visualisierung mit SOVA

### D. Reasoning in Protégé

(0.25 Tage) Reasoning und Inferenz mit HermiT - Differenzen zwischen Ontologien mit LogDiffViz finden -

### **E. Import und Export**

(0.25 Tage) UML-Export mit OWL2UML - Dokumentation mit OWLDoc -





### (ii) Ontologien mit Protégé



**Kursnr.** 2021802

**Sprache** de

DauerTageLieferartOnline

Projektleiter,

**Zielgruppe** Systemanalytiker,

Programmierer,

Entwickler, Berater

Vorkenntnisse Allgemeine XML-

Kentnnisse

Vortrag mit

Methode Beispielen und

Übungen.

**Kurslevel** Einsteiger

<b>Termine</b>

Berlin	Zürich
1000 EUR	1350 CHF
18-19 Sep 20-21 Nov	18-19 Sep 20-21 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



### Kursbeschreibung

Protégé ist ein Editor zur Modellierung von Ontologien, der an der Stanford University entwickelt wurde. Das im Seminar vorgestellte Protégé-OWL beruht auf der Web Ontology Language (OWL), dem Standard zur Ontologie-Erstellung innerhalb des Semantic Web. Teilnehmer des Protégé-Seminars lernen , mit Hilfe des Tools OWL-Ontologien zu erstellen, zu validieren und mit der SPARQL-Abfragesprache abzufragen. Verschiedene Plugins für die grafische Darstellung, Import/Export und die praktische Verwendung von OWL-Ontologien werden anhand von praktischen Beispielen vorgestellt.



#### Kursinhalte

### A. OWL-Ontologien mit Protége

(0.75 Tage) Klassen und Klassen-Hierarchien - Eigenschaften und Hierarchien - Beziehungen - Instanzen - Validierung und Inkonsistenzen – Verwaltung von OWL-Ontologien in Protégé

### B. Abfrage von OWL-Ontologien

(0.5 Tage) Einführung in SPARQL – Abfragen mit OWL2Query – Formulierung von einfachen und komplexen Abfragen

### C. Visualisierung



(0.25 Tage) Hierarchiedarstellung mit OWLViz – Darstellung von Beziehungen mit OntoGraf - Netzdarstellung mit NavigOWL – Ontologie-Visualisierung mit SOVA

### D. Reasoning in Protégé

(0.25 Tage) Reasoning und Inferenz mit HermiT - Differenzen zwischen Ontologien mit LogDiffViz finden -

### **E. Import und Export**

(0.25 Tage) UML-Export mit OWL2UML - Dokumentation mit OWLDoc -



### 9. Oracle 11g



### (i) OLAP und Data Warehousing



**Kursnr.** 1015713

**Sprache** de **Dauer** Tage

**Lieferart** Classroom

**Business** 

Zielgruppe Intelligence-

Entwickler

Vorkenntnisse Oracle SQL, PL/SQL

Vortrag mit

**Methode** Beispielen und

Übungen.

Kurslevel Einsteiger

<b>U</b> Te	rmine

Berlin	Zürich
1000 EUR	1350 CHF
16-17 Oct	04-05 Sep
11-12 Dec	
12-13 Feb	

Preise zzgl. lokale Steuern.



### Kursbeschreibung

Auf Basis eines relationalen Datenbankmodells in Oracle 11g lassen sich mit Hilfe des Analytic Workspace Manager 11g (AWM 11g) OLAP-Würfel für die mehrdimensionale Datenanalyse aufbauen. Berichte kann man dann entweder in MS Excel oder mit Hilfe von Oracle Application Express sowie dem Oracle Business Intelligence Discoverer 11g erstellen. Dieses Seminar zeigt die Philosophie und Theorie von OLAP und Data Warehousing, stellt die typischen Datenmodelle für die relationale Datenbank dar und begleitet Sie dann anhand von praktischen Beispielen durch ein vereinfachtes OLAP-Projekt. Sie lernen, OLAP-Würfel mit Measures, Attributen und Hierarchien sowie Berechnungen aufzubauen und zu verwalten.



#### A. Multdimensionale Datenstrukturen und OLAP

(0.25 Tage) Oracle OLAP und die Oracle BI / DW Plattform - Architektur eines Data Warehouses und einer OLAP-Lösung - Elemente einer OLAP-Lösung



### B. OLAP-Würfel und der Analytic Workspace Manager 11g (AWM 11g)

(0.5 Tage) Dimensionen mit Attributen und Hierarchien - Measures und Berechnungen mit dem Calculation Builder - Daten laden und auf mehrdimensionale Strukturen mappen

### C. SQL-Abfragen für Oracle OLAP Cubes

(0.5 Tage) Cube Views - Berechnungen und Aggregate - Filter - Relationale Daten und OLAP verbinden

### D. Cube-Organized Materialized Views (Cube MVs)

(0.25 Tage) Cube MV Summary Management - Cube MVs erstellen und verwenden

### **E. OLAP Cube-Administration**

(0.5 Tage) Implementierung von Sicherheit - Leistungssteigerung - Cube-Verwaltung



### (ii) Oracle BI Discoverer / Relationale und OLAP-Daten analysieren





**Kursnr.** 1015714

**Sprache** de

**Dauer** Tage

**Lieferart** Classroom

**Business** 

Zielgruppe Intelligence-

Entwickler

Vorkenntnisse Oracle SQL, PL/SQL

Vortrag mit

Methode Beispielen und

Übungen.

**Kurslevel** Einsteiger



Mit dem Oracle BI Discoverer kann man auf der Basis von OLAP-Würfeln Analysen durchführen und Berichte gestalten. Dabei sind Berichtsparameter, Diagramme, Ergebnisdarstellungen als Pivot-Tabellen und Interaktivität mit dem OLAP-Würfel Basiselemente, die Sie im Rahmen dieses Seminars anhand von praktischen Übungen kennenlernen.



#### A. Einfache Berichte

(0.75 Tage) Workbook (Arbeitsmappen) und Worksheets (Arbeitsblätter) - Abfragen - Tabellen und Kreuztabellen - Seitenelemente (Kopfzeilen, Titel, Spalten formatieren, Grafiken) - Ergebnisse sortieren und gruppieren - Aggregate

### C. Diagramme

(0.25 Tage) Diagrammtypen - Berichte und Diagramme kombinieren

### D. Komplexe Techniken

(0.5 Tage) Bedingungen und bedingte Formatierungen - OLAP-Operationen: Pivotierung, Drilling und Hyper-Drilling - Statische und dynamische Parameter - Berechnungen - Daten exportieren - Fortgeschrittene Analysen

### E. Administration von Berichten



(0.5 Tage) Scheduling Manager - Batch-Ausführung von Berichten - Workbooks verwalten, veröffentlichen, exportieren



### 10. Oracle 12c

### (i) OLAP



**Kursnr.** 2021329

**Sprache** de **Dauer** Tage

**Lieferart** Online

**Zielgruppe** Business Intelligence-

Entwickler

Vorkenntnisse Oracle SQL, PL/SQL

Vortrag mit

**Methode** Beispielen und

Übungen.

**Kurslevel** Einsteiger



Berlin
1000 EUR
04-05 Sep 06-07 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



### Kursbeschreibung

Auf Basis eines relationalen Datenbankmodells in Oracle 11g lassen sich mit Hilfe des Analytic Workspace Manager 11g (AWM 11g) OLAP-Würfel für die mehrdimensionale Datenanalyse aufbauen. Berichte kann man dann entweder in MS Excel oder mit Hilfe von Oracle Application Express sowie dem Oracle Business Intelligence Discoverer 11g erstellen. Dieses Seminar zeigt die Philosophie und Theorie von OLAP und Data Warehousing, stellt die typischen Datenmodelle für die relationale Datenbank dar und begleitet Sie dann anhand von praktischen Beispielen durch ein vereinfachtes OLAP-Projekt. Sie lernen, OLAP-Würfel mit Measures, Attributen und Hierarchien sowie Berechnungen aufzubauen und zu verwalten.



#### A. Multdimensionale Datenstrukturen und OLAP

(0.25 Tage) Oracle OLAP und die Oracle BI / DW Plattform - Architektur eines Data Warehouses und einer OLAP-Lösung - Elemente einer OLAP-Lösung



### B. OLAP-Würfel und der Analytic Workspace Manager 11g (AWM 11g)

(0.5 Tage) Dimensionen mit Attributen und Hierarchien - Measures und Berechnungen mit dem Calculation Builder - Daten laden und auf mehrdimensionale Strukturen mappen

### C. SQL-Abfragen für Oracle OLAP Cubes

(0.5 Tage) Cube Views - Berechnungen und Aggregate - Filter - Relationale Daten und OLAP verbinden

### D. Cube-Organized Materialized Views (Cube MVs)

(0.25 Tage) Cube MV Summary Management - Cube MVs erstellen und verwenden

### **E. OLAP Cube-Administration**

(0.5 Tage) Implementierung von Sicherheit - Leistungssteigerung - Cube-Verwaltung



### (ii) Oracle BI Discoverer / Relationale und OLAP-Daten analysieren





**Kursnr.** 1015712

**Sprache** de

**Dauer** Tage

**Lieferart** Classroom

**Business** 

**Zielgruppe** Intelligence-Entwickler

Vorkenntnisse Oracle SQL, PL/SQL

Vortrag mit

Methode Beispielen und

Übungen.

**Kurslevel** Einsteiger

	<b>Termine</b>

Berlin	Zürich
1000 EUR	1350 CHF
18-19 Sep 06-07 Nov 29-30 Jan	21-22 Aug 09-10 Oct 18-19 Dec
	05-06 Feb

Preise zzgl. lokale Steuern.



### Kursbeschreibung

Mit dem Oracle BI Discoverer kann man auf der Basis von OLAP-Würfeln Analysen durchführen und Berichte gestalten. Dabei sind Berichtsparameter, Diagramme, Ergebnisdarstellungen als Pivot-Tabellen und Interaktivität mit dem OLAP-Würfel Basiselemente, die Sie im Rahmen dieses Seminars anhand von praktischen Übungen kennenlernen.



#### A. Einfache Berichte

(0.75 Tage) Workbook (Arbeitsmappen) und Worksheets (Arbeitsblätter) - Abfragen - Tabellen und Kreuztabellen - Seitenelemente (Kopfzeilen, Titel, Spalten formatieren, Grafiken) - Ergebnisse sortieren und gruppieren - Aggregate

### C. Diagramme

(0.25 Tage) Diagrammtypen - Berichte und Diagramme kombinieren

### D. Komplexe Techniken

(0.5 Tage) Bedingungen und bedingte Formatierungen - OLAP-Operationen: Pivotierung, Drilling und Hyper-Drilling - Statische und dynamische Parameter - Berechnungen - Daten exportieren - Fortgeschrittene Analysen



### E. Administration von Berichten

(0.5 Tage) Scheduling Manager - Batch-Ausführung von Berichten - Workbooks verwalten, veröffentlichen, exportieren



### **Impressum**





Comelio GmbH Goethestr. 34 13086 Berlin Germany

• Tel: +49.30.8145622.00

• Fax: +49.30.8145622.10

- www.comelio.com | .de | .at | .chwww.comelio-seminare.com
- info@comelio.com
- https://www.facebook.com/comeliogroup
  https://twitter.com/Comelio