
Kurskatalog

Comelio



Inhaltsverzeichnis

a. Standorte	7
1. Microsoft	9
A. ASP NET	9
i. ASP.NET und MVC 3.....	9
ii. Programmierung mit ASP.NET und C#.....	11
iii. Programmierung mit ASP.NET und C# (Intensiv).....	13
iv. Sicherheit bei ASP.NET-Software.....	16
v. Silverlight.....	18
B. C# NET	20
i. C# für Umsteiger von C plus plus/Java.....	20
ii. C#-Programmierung und .NET-Framework.....	22
iii. Datenzugriff mit ADO.NET.....	24
iv. LINQ.....	26
v. Oracle und ODP.NET.....	28
vi. Sicherheit bei .NET-Software.....	30
vii. Web Services und SOA.....	32
viii. Windows Communication Foundation (WCF).....	34
ix. Windows Forms - 1.....	36
x. Windows Forms - 2.....	38
xi. Windows Presentation Foundation (WPF).....	40
xii. Windows Workflow Foundation (WF).....	42

xiii. XML.....	44
C. Controlling.....	46
i. Mit MS Excel.....	46
D. Data Mining.....	48
i. Mit MS Excel 2010.....	48
ii. Mit MS SQL Server 2014.....	50
E. MS Access.....	52
i. Einsteiger.....	52
ii. Fortgeschrittene.....	54
iii. Intensiv (Anwendung + VBA-Programmierung).....	56
F. MS Excel.....	58
i. Controlling.....	58
ii. Einsteiger.....	60
iii. Fortgeschrittene.....	62
iv. Kostenrechnung.....	64
v. Statistik + Prognose.....	66
vi. VBA.....	68
G. MS Project.....	70
i. Projektmanagement.....	70
H. MS SQL Server 2012.....	72
i. Administration und Wartung.....	72
ii. Analysis Services (SSAS), OLAP und Data Warehousing.....	74
iii. Analysis Services und MDX.....	76

iv. Business Intelligence.....	78
v. Business Intelligence - Kompakt.....	80
vi. Business Intelligence mit Tabular Model.....	82
vii. Data Mining.....	84
viii. Data Mining.....	86
ix. Data Quality Services (DQS).....	88
x. Integration Services (SSIS) und ETL.....	90
xi. Master Data Management (MDM).....	92
xii. Reporting Services (SSRS).....	94
xiii. T-SQL 1 - Abfragen und Analysen.....	96
xiv. T-SQL 2 - Implementierung und Programmierung.....	98
xv. T-SQL 3 - XML-Integration.....	100
I. MS SQL Server 2014.....	102
i. Administration und Wartung.....	102
ii. Analysis Services (SSAS), OLAP und Data Warehousing.....	104
iii. Analysis Services und MDX.....	106
iv. Business Intelligence - Kompakt.....	108
v. Data Mining.....	110
vi. Integration Services (SSIS) und ETL.....	112
vii. Optimierung und Tuning.....	114
viii. Reporting Services (SSRS).....	116
ix. T-SQL 1 - Abfragen und Analysen.....	118
x. T-SQL 2 - Implementierung und Programmierung.....	120

xi. T-SQL 3 - XML-Integration.....	122
J. MS Visual Studio.....	124
i. Windows Anwendungen mit dem MS Visual Studio.....	124
K. MS Visual Studio 2010.....	127
i. Entwickeln von Datenzugriffslösungen mithilfe von Microsoft Visual Studio 2010.....	127
ii. Entwickeln von Webanwendungen mit Microsoft Visual Studio.....	130
iii. Introduction to Web Development with MS Visual Studio 2010.....	133
iv. Programming in C# with MS Visual Studio 2010.....	136
v. Programming in Visual Basic with Microsoft Visual Studio 2010.....	139
L. Oracle 11g.....	142
i. ODP.NET.....	142
M. Oracle 12c.....	144
i. ODP.NET.....	144
N. Statistik.....	146
i. Mit MS Excel.....	146
O. VisualBasic NET.....	148
i. Datenzugriff mit ADO.NET.....	148
ii. LINQ.....	150
iii. Oracle und ODP.NET.....	152
iv. Sicherheit bei .NET-Software.....	154
v. VB.NET für Umsteiger von C plus plus/Java.....	156
vi. VB.NET-Programmierung und .NET-Framework.....	158

vii. Web Services und SOA.....	160
viii. Windows Forms - 1.....	162
ix. Windows Forms - 2.....	164
x. Windows Presentation Foundation (WPF).....	166
xi. Windows Workflow Foundation (WF).....	168
xii. XML.....	170
b. Impressum.....	173

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.

Deutschland



Berlin

Goethestraße 34
13086 Berlin

Tel: +49.30.8145622.00
Fax: +49.30.8145622.10



Dresden

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



Frankfurt

Ecos Office Centre
Mainzer Landstraße 27-31
60329 Frankfurt

Tel: +49.69.1732068.30
Fax: +49.69.1732068.39



Hamburg

Wüpper Management Consulting GmbH
Zimmerstraße 1
22085 Hamburg

Tel: +49.40.2093499.60
Fax: +49.40.2093499.69



München

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

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

Tel: +49.89.3815686.00
Fax: +49.89.3815686.09



Stuttgart

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

Tel: +49.711.4605127.50
Fax: +49.711.4605127.59

Tropical Islands
Tropical-Islands-Allee 1
15910 Tropical Islands

Tropical Islands

Tel:
Fax:

1. Microsoft

A. ASP NET



(i) ASP.NET und MVC 3



Übersicht

Kursnr.	1015161
Sprache	de
Dauer	5 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.850,00 EUR	2.100,00 EUR	2.100,00 EUR
31 Aug - 04 Sep 12-16 Okt 23-27 Nov	03-07 Aug 14-18 Sep 26-30 Okt 07-11 Dez	27-31 Jul 07-11 Sep 19-23 Okt 30 Nov - 04 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
2.100,00 EUR	2.100,00 EUR	2.000,00 EUR
17-21 Aug 28 Sep - 02 Okt 09-13 Nov 21-25 Dez	24-28 Aug 05-09 Okt 16-20 Nov 28 Dez - 01 Jan	10-14 Aug 21-25 Sep 02-06 Nov 14-18 Dez
		Stuttgart
		2.000,00 EUR
		28 Aug - 03 Sep 09-15 Okt 20-26 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses Seminar vermittelt den Teilnehmern das Wissen und die Fähigkeiten mit Microsoft ASP.NET MVC und Visual Studio 2010 leistungsstarke Webapplikationen zu entwickeln. Zu den Themen gehören eine Einführung in das MVC-Design, das Routing, die Validierung von Benutzer, die Authentifizierung und Autorisierung, das Arbeiten mit jQuery, AJAX und JSON und die Ausrichtung ihre Webanwendung auf den internationalen Markt.



Kursinhalte

A. Was ist ASP.NET MVC

(0.25 Tage) Übersicht MVC - Views, Controller, Models - Business Logic Layer - Data Access Layer - Dependency Injection

B. Views

(0.5 Tage) Einführung Razor Engine - Seiten erstellen mit der Razor Syntax - Templates

C. Controller

(0.5 Tage) Einführung Controller - Action Filter - Model Binding

D. Models

(1 Tag) Erstellen eines Datenmodells - Überblick Entity Framework - Database First - Model First - Code First - POCO (Plain Old CLR Objects)

E. Validierung

(0.5 Tage) Benutzereingaben validieren - Validierung von Models - Validierung mit DataAnnotations

F. Routing

(0.125 Tage) Modernes Routing in ASP.NET MVC

G. jQuery / JSON / AJAX

(1 Tag) Überblick jQuery - Selektoren - Daten mittels jQuery-AJAX-Request holen - Dynamische Daten mit jQuery verarbeiten

H. Security

(0.5 Tage) ASP.NET Konfiguration - ASP.NET Membership - ASP.NET Forms Authentication

I. Internationalization and Globalization

(0.25 Tage) Unterstützung von mehreren Sprachen - serverseitige Globalisierung - Clientseitige Globalisierung

J. Testing

(0.25 Tage) Unit Testing - Test Driven Development

K. Veröffentlichung einer MVC Anwendung

(0.125 Tage) Veröffentlichen



(ii) Programmierung mit ASP.NET und C#



Übersicht

Kursnr.	1015183
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.250,00 EUR	1.400,00 EUR	1.400,00 EUR
27-29 Jul 07-09 Sep 19-21 Okt 30 Nov - 02 Dez	10-12 Aug 21-23 Sep 02-04 Nov 14-16 Dez	03-05 Aug 14-16 Sep 26-28 Okt 21-23 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.400,00 EUR	1.400,00 EUR	1.350,00 EUR
24-26 Aug 05-07 Okt 16-18 Nov 28-30 Dez	17-19 Aug 28-30 Sep 09-11 Nov	31 Aug - 02 Sep 12-14 Okt 23-25 Nov
		Stuttgart
		1.350,00 EUR
		07-09 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses Seminar gibt den Teilnehmern das Wissen und die Fähigkeit, Microsoft ASP.NET 2.0 Webanwendungen mit Microsoft Visual Studio 2010 zu entwickeln. Die Schwerpunkte sind das Benutzer-Interface, Struktur und Funktionalität von Web Sites, Details und Implementation.



Kursinhalte

A. Übersicht Microsoft .Net Framework

(0.125 Tage)

B. Erstellen einer ASP.NET Webseite

(0.125 Tage) Die Rolle der MasterPage - ASP.NET Seiten erstellen - Page Direktiven - Die Html-Serversteuerelemente - Die Webserverelementen

C. Erweitern der Funktionalitäten

(0.5 Tage) Implementieren von Code-Behind Seiten - Hinzufügen von Event-Handling für Seiten und Webserverelementen

D. Validieren von Benutzereingaben

(0.25 Tage) Übersicht Validierung von Benutzereingaben - Validierung mittels Webserversteuerelementen - Seitenvalidierung

E. Erstellen von Usercontrols

(0.5 Tage) Benutzen von Benutzersteuerelementen - Erstellen eigener Benutzersteuerelementen

F. Erweitern einer ASP.NET Seite um AJAX Funktionalitäten

(0.25 Tage) Einführung in AJAX - Verwendung des ASP.NET AJAX Control Toolkit - Einsatz von jQuery

G. Datenzugriff mit ADO.NET und Entity Framework

(0.5 Tage) Übersicht ADO.NET - Verbindung mit einer Datenbank - Daten lesen und schreiben - Zugriffe kapseln mit dem Entity Framework

H. Den Status einer Seite verwalten

(0.25 Tage) Status Management - Application und Session Variablen - Cookies und Cookieless Sessions

I. ASP.NET Web Anwendungen absichern

(0.5 Tage) Übersicht Web Anwendungssicherheit - Windows-Based Authentication - Forms-Based Authentication



(iii) Programmierung mit ASP.NET und C# (Intensiv)



Übersicht

Kursnr.	1015442
Sprache	de
Dauer	5 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer
Vorkenntnisse	HTML Kenntnisse, Kenntnisse in einer Scriptsprache wären von Vorteil
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.850,00 EUR	2.100,00 EUR	2.100,00 EUR
31 Aug - 04 Sep 12-16 Okt 23-27 Nov	21-25 Sep 02-06 Nov 14-18 Dez	27-31 Jul 07-11 Sep 19-23 Okt 30 Nov - 04 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
2.100,00 EUR	2.100,00 EUR	2.000,00 EUR
03-07 Aug 28 Sep - 02 Okt 09-13 Nov 21-25 Dez	10-14 Aug 05-09 Okt 07-11 Dez	17-21 Aug 26-30 Okt 28 Dez - 01 Jan
		Stuttgart
		2.000,00 EUR
		24-28 Aug 16-20 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Nach diesem Seminar können Sie Web Anwendungen mit Visual Studio.NET und ASP.NET erstellen. Sie können Web Forms generieren, Benutzereingaben prüfen und anhand ADO.NET auf Datenbanken zugreifen. Sie kennen die Möglichkeiten, XML Daten zu erzeugen und XML-Web Services zu verwenden. ASP.NET Web Anwendungen können konfiguriert und zur Auslieferung vorbereitet werden. Die Absicherung von ASP.NET Web Anwendungen anhand unterschiedlicher Methoden ist bekannt. Inhalt: Verwendung von Microsoft.NET-basierten Programmiersprachen - Erstellen eines Microsoft ASP.NET Web Forms - Tracing in Microsoft ASP.NET Web Anwendungen - Validieren von Benutzereingaben - Erzeugen von User Controls - Zugriff auf relationale Daten mit Microsoft Visual Studio.NET - Zugriff auf Daten mit Microsoft ADO.NET - Aufruf von Stored Procedures mit ADO.NET - Lesen und Schreiben von XML-Daten - Verwenden und Erzeugen von XML-Web Services - Zustandsmanagement - Konfigurieren, Optimieren und Verteilen einer Microsoft ASP.NET Web Anwendung - Sichern einer Microsoft ASP.NET Web Anwendung



Kursinhalte

A. Übersicht Microsoft .Net Framework

(0.25 Tage) Einführung .Net Framework - Überblick ASP.NET - Unterschiede zwischen Webanwendungsprojekt und Webseitenprojekt

B. Erstellen einer Webanwendung mit Visual Studio und C#

(0.5 Tage) Überblick Visual Studio - Erstellen eines ASP.NET Webanwendungsprojektes oder Webseitenprojektes - Lebenszyklus einer ASP.NET-Seite

C. Erstellen einer ASP.NET Webseite

(0.25 Tage) Die Rolle der MasterPage - ASP.NET Seiten erstellen - Page Direktiven - Die Html-Serversteuerelemente - Die Webserverelementen

D. Erweitern der Funktionalitäten

(0.5 Tage) Implementieren von Code-Behind Seiten - Hinzufügen von Event-Handling für Seiten und Webserverelementen

E. Tracing in Microsoft ASP.NET Web Anwendungen

(0.25 Tage) Tracing and the Trace Object - Remote Debugging

F. Validieren von Benutzereingaben

(0.25 Tage) Übersicht Validierung von Benutzereingaben - Validierung mittels Webserversteuerelementen - Seitenvalidierung - Exkurs: SQL Injection

G. Erstellen von Usercontrols

(0.25 Tage) Benutzen von Benutzersteuerelementen - Erstellen eigener Benutzersteuerelementen

H. Erweitern einer ASP.NET Seite um AJAX Funktionalitäten

(0.25 Tage) Einführung in AJAX - Verwendung des ASP.NET AJAX Control Toolkit - Einsatz von jQuery

I. Datenzugriff mit ADO.NET und Entity Framework

(0.5 Tage) Übersicht ADO.NET - Verbindung mit einer Datenbank - Daten lesen und schreiben - Zugriffe kapseln mit dem Entity Framework

J. Ausführen komplexer Datenzugriffe

(0.5 Tage) Zugriff mit Stored Procedures, Linq to SQL

K. Einsatz von XML

(0.25 Tage) Overview of XML Architecture in ASP.NET - XML and the DataSet Object - Managing XML Data - Accessing XML Data by Using the XML Web Server Control

L. Verwenden und erstellen von XML Web Services

(0.25 Tage) Übersicht über die Verwendung von XML Web Services - Aufrufen eines XML Web Services - Erstellen eines XML Web Services

M. Den Status einer Seite verwalten

(0.25 Tage) Status Management - Application und Session Variablen - Cookies und Cookieless Sessions

N. Konfigurieren, Optimieren und Veröffentlichen von ASP.NET Web Anwendungen

(0.25 Tage) Implementieren eines Cache Objektes - ASP.NET Output Caching - Konfigurieren einer ASP.NET Web Anwendung - Veröffentlichen einer ASP.NET Web Anwendung

O. ASP.NET Web Anwendungen absichern

(0.5 Tage) Übersicht Web Anwendungssicherheit - Windows-Based Authentication - Forms-Based Authentication



(iv) Sicherheit bei ASP.NET-Software



Übersicht

Kursnr.	1015884
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer Erfahrung mit Microsoft C# oder Microsoft Visual Basic .NET, Microsoft ASP.NET und Microsoft SQL Server 2000.
Vorkenntnisse	Vortrag und Diskussion, Konkrete Einzel- und Gruppenarbeit mit Übungen.
Methode	
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.250,00 EUR	1.400,00 EUR	1.400,00 EUR
10-12 Aug 21-23 Sep 02-04 Nov 14-16 Dez	24-26 Aug 05-07 Okt 16-18 Nov 28-30 Dez	27-29 Jul 28-30 Sep 09-11 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.400,00 EUR	1.400,00 EUR	1.350,00 EUR
03-05 Aug 12-14 Okt 23-25 Nov	17-19 Aug 19-21 Okt 07-09 Dez	14-16 Sep 26-28 Okt 21-23 Dez
		Stuttgart
		1.350,00 EUR
		31 Aug - 02 Sep 30 Nov - 02 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Nach diesem dreitägigen Seminar sind die Teilnehmer in der Lage, mit dem Microsoft .NET Framework Webanwendungen mit erhöhter Sicherheit zu erstellen.



Kursinhalte

A. Introduction to Web Security

(0.25 Tage) Why building secured Web Applications? - Using the STRIDE Model to determine Threats - Implementing Security: An Overview

B. Planning for Web Application Security

(0.25 Tage) A Design Process for Building Security-Enhanced Web Applications

C. Validating User Input

(0.25 Tage) User Input - Types of User Input Attacks - Performing Validation - Revealing as Little Information as Possible to the User

D. Internet Information Services Authentication

(0.25 Tage) Introduction to Web Client Authentication - Configuring Access Permission for a Web Server - Selecting a Security-Enhanced Client Authentication Method - Running Services As an Authenticated User

E. Securing Web Pages

(0.25 Tage) ASP Forms-Based Authentication - .NET Code Access and Role-Based Security - Overview of ASP.NET Authentication Methods - Working with Windows-Based Authentication in ASP.NET security - Working with ASP.NET Forms-Based Authentication

F. Securing File System Data

(0.25 Tage) Overview of Securing Files - Windows Access Control - Creating ACLs Programmatically - Helping to Protect ASP.NET Web Application Files

G. Securing Microsoft SQL Server

(0.5 Tage) SQL Server Connections and Security - SQL Server Role-Based Security - Securing SQL Server Communication - Preventing SQL Injection Attacks

H. Helping to Protect Communication Privacy and Data Integrity

(0.25 Tage) Introduction to Cryptography - Working with Digital Certificates - Management - Using Secure Sockets Layer/Transport Layer Security Protocols - Using Internet Protocol Security

I. Encrypting, Hashing, and Signing Data

(0.25 Tage) Encryption and Digital Signing Libraries - Using CAPICOM - Using System.Security.Cryptography Namespace to Hash Data - Using System.Security.Cryptography Namespace to Encrypt and Sign Data

J. Testing Web Applications for Security

(0.5 Tage) Testing Security in a Web Application - Creating a Security Test Plan - Performing Security Testing



(v) Silverlight



Übersicht

Kursnr.	1010496
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.000,00 EUR	1.150,00 EUR	1.150,00 EUR
03-05 Aug 21-23 Sep 09-11 Nov 28-30 Dez	07-09 Sep 26-28 Okt 14-16 Dez	24-26 Aug 12-14 Okt 30 Nov - 02 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.150,00 EUR	1.150,00 EUR	1.100,00 EUR
31 Aug - 02 Sep 19-21 Okt 07-09 Dez	17-19 Aug 05-07 Okt 23-25 Nov	27-29 Jul 14-16 Sep 02-04 Nov 21-23 Dez
		Stuttgart
		1.100,00 EUR
		10-12 Aug 28-30 Sep 16-18 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses Seminar vermittelt den Teilnehmern das Wissen um Silverlight-Anwendungen erstellen zu können. Dazu wird ein kurzer Überblick über die Silverlight-Architektur gegeben, der Umgang mit XAML vermittelt sowie die Handhabung von Events und Silverlight-Commands.



Kursinhalte

A. Einführung in Silverlight

(0.25 Tage) Grundlagen und Konzepte - Stärken und Schwächen - Rich Internet Applications - Silverlight-Architektur

B. Silverlight-Konzepte

(0.25 Tage) XAML - Layout - Dependency Properties - Ressourcen - Styles und Templates - Data Binding

C. Erstellen einer Silverlight-Anwendung

(0.25 Tage) Ein Silverlight-Projekt erstellen - Starten der ersten Silverlight Applikation

D. XAML

(0.25 Tage) Überblick XAML - XAML-Syntax - Dynamisches Laden von XAML

E. Controls

(0.25 Tage) Überblick Controls - Verwenden von Controls - Eigene Controls erstellen

F. Layout

(0.25 Tage) Panels - Height, Width, Margin, Padding - Transformationen und Projektionen - Canvas - StackPanel - Grid - Ressourcen - Styles und Templates

G. Input Events

(0.25 Tage) Routed Events - Maus- und Tastatur Events - Multitouch - Drag & Drop - Clipboard - Validieren von Benutzereingaben

H. Commandos

(0.25 Tage) Das Silverlight Command-Modell - Commandos implementieren- Model-View-ViewModel (MVVM) - Dependency Properties

I. Data Binding

(0.25 Tage) Data Binding in XAML - Data Binding in C# - DataContext -Collections -Data Update

J. Services und Kommunikation

(0.25 Tage) Cross-Domain-Zugriffe - WCF-Services - WCF-Data-Services - WCF-RIA-Services - Sockets - XML/RSS/JSON/ZIP

K. Grafik, Animation und Drucken

(0.25 Tage) 2D Grafik - Zeichnen und Effekte - Animationen erstellen - Audio und Video abspielen - Drucken mit Silverlight

L. Integration und Applikationen

(0.25 Tage) Webanwendungen - Out-of-Browser-Anwendungen - Silverlight-PlugIn - Zugriff auf JavaScript - Nachrichtenaustausch

A. C# NET



(i) C# für Umsteiger von C plus plus/Java



Übersicht

Kursnr.	1015317
Sprache	de
Dauer	5 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Profis



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	07-11 Sep 19-23 Okt 30 Nov - 04 Dez	27-31 Jul 21-25 Sep 09-13 Nov 21-25 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
2.200,00 EUR	2.200,00 EUR	2.100,00 EUR
03-07 Aug 14-18 Sep 26-30 Okt 07-11 Dez	10-14 Aug 05-09 Okt 16-20 Nov 28 Dez - 01 Jan	17-21 Aug 28 Sep - 02 Okt 14-18 Dez
		Stuttgart
		2.100,00 EUR
		24-28 Aug 02-06 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

In diesem Kurs erhalten Sie einen umfangreichen Überblick über die Möglichkeiten von .NET am Beispiel von C#. Dieses Seminar richtet sich somit an Programmierer, die bereits Kenntnisse der objektorientierten Programmierung in einer Sprache wie Java oder C++ besitzen. Die Weiterbildung vermittelt gründlich die Konzepte von C# und die zentralen Komponenten des .NET Frameworks. Neben den Grundkonzepten werden vertiefende Themen wie nebenläufige Programmierung, Datenstrukturen und Datenbankprogrammierung vorgestellt. Die Themengebiete werden vorab mit den Teilnehmern vor Seminarbeginn besprochen, damit eine Auswahl an geeigneten Themen intensiver durchgenommen wird. Das Lerntempo ist in diesem Seminar sehr hoch, daher ist es für Fortgeschrittene geeignet.



Kursinhalte

A. Einführung .NET-Konzept

(0.25 Tage) Die Common Language Runtime – Intermediate Language und Laufzeitumgebung -Aufbau der Entwicklungsumgebung Visual Studio.NET – Unterschiede von C#, Java und C++ - Datentypen und Objekte in C# - Namensräume und Assemblies - Garbage Collection

B. Weiterführende Konzepte

(0.25 Tage) Enumerationen - Indexer - Fehlerbehandlung durch Exception Handling - Operatoren überladen - Generics - Typsichere Datenstrukturen - Collections - Konstanten und Enumerationen - Delegates - Ereignisbehandlung

C. Objektorientierte Programmierung unter.NET

(0.5 Tage) Klassen - Vererbung - Methoden- und Operatorüberladung - Virtuelle Funktionen - Interfaces - Designpatterns in C# - Strategy Muster - Command Muster - Adapter Muster - Observer Muster - Composite Muster - Decorator - Factory Method

D. Grafische Oberflächen

(0.5 Tage) Windows Forms: Verwenden und Konfigurieren von Steuerelementen, Kompilierung und Assemblys, Ereignisse, Benutzereingaben - [WPF] Dependency Properties, Routed Events, Model-View-ViewModel pattern

E. Datenbanken

(1 Tag)

F. Active Server Pages (ASP)

(1 Tag) Einführung ASP.NET – Syntax – Konfiguration – Webforms – Anwendungsvariablen - Microsoft MVC Projekt

G. TCP/IP Socket-Programmierung

(0.5 Tage) Netzwerk, Pakete und Protokolle - Sockets im .NET Framework - .NET Socket Klassen – Socket Implementierung in .NET – TCP und UDP Sockets - Remoting - Reflection

H. Windows Communication Foundation (WCF)

(0.5 Tage) Überblick über die WCF - Daten-Serialisierung - Transaktionen in WCF - WCF und Message Queues - Behaviors - Einstellungs-Möglichkeiten und Konfiguration - SOA - Serviceorientierte Architektur

I. Dateien und Streams

(0.25 Tage) Dateien und Verzeichnisse - Allgemeine Eigenschaften von Datenströmen - Spezielle Klassen für das textbasierte Daten - Datenkompression - Isolierte Speicherung von Daten - Serialisierung von Objekten

J. Multithreading

(0.25 Tage) Threadklassen und -pools - Synchronisierung - Asynchrone Aufrufe - Callbacks - Applikationsdomänen



(ii) C#-Programmierung und .NET-Framework



Übersicht

Kursnr.	1015610
Sprache	de
Dauer	5 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.850,00 EUR	2.100,00 EUR	2.100,00 EUR
27-31 Jul 14-18 Sep 02-06 Nov 21-25 Dez	10-14 Aug 28 Sep - 02 Okt 16-20 Nov	17-21 Aug 05-09 Okt 23-27 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
2.100,00 EUR	2.100,00 EUR	2.000,00 EUR
07-11 Sep 26-30 Okt 14-18 Dez	24-28 Aug 12-16 Okt 30 Nov - 04 Dez	21-25 Sep 09-13 Nov 28 Dez - 01 Jan
		Stuttgart
		2.000,00 EUR
		31 Aug - 04 Sep 19-23 Okt

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Ziel dieses Seminars ist es, Entwickler mit geringen Vorkenntnissen in die Lage zu versetzen, .NET-basierte Anwendungen mit Hilfe von C#.NET 4.0 zu programmieren. Das C#-Seminar richtet sich somit insbesondere an Programmierer, die noch nicht mit objektorientierten Konzepten gearbeitet haben und bspw. von prozeduralen Sprachen oder VBA umsteigen. Die Seminar-Teilnehmer lernen, wie eine .NET-Anwendung aufgebaut ist, wie Klassen und Vererbung nutzt und welche umfangreichen Möglichkeiten das .NET-Framework bietet, um .NET-basierte Software zu entwickeln. Nach dem Seminar können Sie bereits kleinere Programme schreiben. Es bietet zusätzlich einen kurzen Überblick über Entwurfsmuster und mehr Themen im Bereich der Framework-Klassen.



Kursinhalte

A. Einführung und Überblick in .NET

(0.25 Tage) Struktur eines C# Programms – Konsolenprogramme - Standard Input/Output Operationen – Lebenszyklus: Kompilieren, ausführen, debuggen – Variablen – Datentypen und ihre Konvertierung von Datentypen - Namespaces und Using-Direktive

B. C# Grundlagen

(0.5 Tage) Struktur eines C# Programms - Standard Input/Output Operationen - Selektionsanweisungen - Schleifen - Sprunganweisungen - Verwendung von Methoden und Parametern - Initialisierung und Verwendung von Arrays - Datenkonvertierung - Assemblies

C. C#.NET und Objektorientierung

(0.5 Tage) Klassen und Objekte in C#.NET – Eigene Klassen, Methoden und Felder – Eigenschaften und ihre Methoden Get und Set – Konstruktor und Destruktor – Überladen von Methoden - Statische Eigenschaften und Methoden – Objekte und Referenzen - Garbage Collection - Splitten einer Klassendefinition - Reflection

D. Vererbung in C#.NET

(0.5 Tage) Objektorientierte Prinzipien: Kapselung, Ersetzungsprinzip, Dynamische Bindung, Polymorphie - Virtuelle Methoden - Vererbung und Vererbungskontrolle – Interfaces/Schnittstellen und ihre Implementierung - Typumwandlung - Abstrakte Klassen und Methoden

E. Fortgeschrittene Konzepte der Objektorientierung in C#.NET

(0.75 Tage) Strukturen - Ausnahmen und ihre Behandlung - Operatorüberladung - Generics und Collections - Indexer - Delegate und Ereignisse - Lambda-Ausdrücke - Anonyme Typen - Serialisierung und Deserialisierung

F. Objektorientierter Entwurf in C# mit Design Patterns

(0.75 Tage) Überblick zu Design-Patterns und ihrem Nutzen - Strategie-Muster (Strategy) – Beobachter-Muster (Observer) – Dekorierer-Muster (Decorator) - Factory (Fabrik und Fabrik-Methode)- Singleton – Schablonen-Methode (Template Method) - Iterator

G. Übersicht zum .NET- Framework

(0.75 Tage) Multithreading - Asynchrone Aufrufe - Übersicht zu Framework-Klassen für Datenverarbeitung: ADO.NET , LinQ, Dateien

H. Einfache .NET-Oberflächen

(1 Tag) Beispiele von weiterführenden Konzepten zur Anwendungsentwicklung - Windows Forms: Steuerelemente, Ereignisbehandlung, Menü - WPF: Routed Events, Dependencie Properties - ASP.NET: WebForms, MVC



(iii) Datenzugriff mit ADO.NET



Übersicht

Kursnr.	1015889
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

In diesem Seminar lernen Sie mit Klassen vom .NET Framework auf Datenbanken und andere Datenquellen zuzugreifen. Sie erstellen Windows Applikationen, Web Applikationen und Komponenten, die in verteilten Systemen verwendet werden. Die Kenntnisse die Sie in diesem Seminar erlernen, benötigen Sie in allen Applikationstypen, wenn Sie auf Daten zugreifen. In diesem ADO.NET-Seminar erhalten Sie daher das notwendige Wissen, um alle Features von ADO.NET 4.0 in ihren .NET-Anwendungen einzusetzen. Sie kennen danach die neue Syntax von LINQ für vereinfachten Datenzugriff sowie die neuen Synchronization Services.
Es ersetzt die beiden Seminare "MOC 6464A: Visual Studio 2008: ADO.NET 3.5" und "MOC 2389 E - Programmieren mit ADO .NET".



Kursinhalte

A. Erste Schritte mit ADO.NET 4.0

(0.25 Tage) Einführung in ADO.NET 4.0 - Struktur von ADO.NET 4.0 - Herstellen einer Verbindung zu einer Datenbank und Abrufen von Daten - Ausführen einer einfachen Abfrage – Abfragen erstellen, die Parameter benötigen

B. Ändern von Daten mithilfe von ADO.NET-Befehle

(0.25 Tage) Einfügen, Aktualisieren und Löschen von Daten - Managing Data Integrity und Concurrency - Umsetzung von Transaktions-Updates - Ausführen von asynchronen Befehlen

C. Die Umsetzung eines Entity-Modell mit dem ADO.NET Entity Framework

(0.5 Tage) Erstellen eines Entity Data Model – Abfragen, Ändern und verwalten von Daten mithilfe des ADO.NET Entity Framework

D. Abfragen und Verwalten von Daten mithilfe von DataSets

(0.5 Tage) Erstellen und Verwenden eines DataSet zum Abrufen von Daten – Aktualisieren einer Datenbank mithilfe eines DataSet - Erstellen von typisierten DataSets - Ändern von Daten in einem DataSet - Speichern eines DataSet und Konflikte auflösen

E. Abfragen und Verwalten von Daten mithilfe von LINQ

(0.25 Tage) Abfragen von In-Memory-Daten mit LINQ Query Expressions - Abrufen von Daten mithilfe von LINQ to SQL - Ändern von Daten mithilfe von LINQ to SQL - Abfragen und Verwalten von Daten mithilfe von LINQ to SQL

F. Synchronization Services für gelegentlich verbundene Lösungen

(0.25 Tage) Herunterladen/Hochladen von Daten mit dem Synchronization Service - Modifizieren eines Datenbankschemas - Download von Daten auf einem Client



(iv) LINQ



Übersicht

Kursnr.	1025878
Sprache	de
Dauer	1 Tag
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	DB-Administratoren, Systembetreuer, Entwickler
Vorkenntnisse	Grundkenntnisse in Visual Basic.NET oder C#.NET sind erforderlich
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
900,00 EUR	1.000,00 EUR	1.000,00 EUR
21-21 Aug 09-09 Okt 27-27 Nov	28-28 Aug 16-16 Okt 04-04 Dez	04-04 Sep 23-23 Okt 18-18 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.000,00 EUR	1.000,00 EUR	950,00 EUR
14-14 Aug 30-30 Okt	11-11 Sep 06-06 Nov 25-25 Dez	31-31 Jul 18-18 Sep 13-13 Nov
		Stuttgart
		950,00 EUR
		25-25 Sep 20-20 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses Seminar führt sie in die Programmierung mit Microsoft Language Integrated Query ein und erlaubt ihnen das Problem unterschiedlicher Syntax von Datenbankabfragen und Programmiersprachen zu lösen, da es einen Teil der Sprachsyntax von C# und Visual Basic ist und sich somit mit Hilfe von Compiler auf Fehler überprüfen lässt. Ausserdem wird ihnen aufgezeigt wie sie mit LINQ Datenquellen relationaler und hierarchischer Art abfragen und manipulieren können.



Kursinhalte

A. Was ist LINQ?

(0.25 Tage) Kurze Übersicht - LINQ to SQL - LINQ to XML

B. LINQ-Syntax

(0.5 Tage) Methoden und Query Syntax - Abfragen - Abfrageschlüsselwörter - Klauseln - Abfrageauswertung - Ausnahmebehandlungen

C. Objekte

(0.25 Tage) Abfrageoperatoren (Projektions, Mengen, Generierungs, Partinionierungs -operatoren) -
Konvertierungsoperatoren (AsEnumerable, ToArray, ToList, ToLookup...)



(v) Oracle und ODP.NET



Übersicht

Kursnr.	1025609
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.250,00 EUR	1.350,00 EUR	1.350,00 EUR
06-07 Aug 24-25 Sep 12-13 Nov 31 Dez - 01 Jan	20-21 Aug 08-09 Okt 26-27 Nov	27-28 Aug 22-23 Okt 10-11 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.350,00 EUR	1.350,00 EUR	1.300,00 EUR
03-04 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez	10-11 Sep 05-06 Nov 24-25 Dez	30-31 Jul 17-18 Sep 19-20 Nov
		Stuttgart
		1.300,00 EUR
		13-14 Aug 01-02 Okt 03-04 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

In diesem Kurs erlernen Sie, wie mit ODP.NET direkt auf Oracle mit einer Programmiersprache unter .NET zugreifen. Diese Lösung ist eleganter und schneller als ADO.NET



Kursinhalte

A. Neuheiten beim Oracle Data Provider für .NET (ODP.NET)

B. Einführung in ODP.NET

C. ODP.NET Assembly

D. Installation und Konfiguration

E. Verbindung zu einer Datenbank

F. Überblick über die Datentypen

G. Datenformulare mit Hilfe von OracleDataReader

H. OracleCommand Objekt

I. Oracle DataAdapter

J. XML Unterstützung unter ODP.NET

K. ODP.NET Types



(vi) Sicherheit bei .NET-Software



Übersicht

Kursnr.	1015167
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen
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 28-30 Sep 16-18 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
17-19 Aug 05-07 Okt 23-25 Nov	07-09 Sep 26-28 Okt 14-16 Dez	27-29 Jul 14-16 Sep 02-04 Nov 21-23 Dez
		Stuttgart
		1.550,00 EUR
		03-05 Aug 21-23 Sep 09-11 Nov 28-30 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses Seminar zeigt Entwicklern, wie sichere Microsoft .NET Client Anwendungen mit Microsoft Visual Studio .NET und Microsoft .NET Framework entwickelt werden. Es beinhaltet eine Übersicht über die Sicherheitsfeatures im Microsoft .NET Framework wie Type-Safety, isolierter Speicher und die Verwendung von Verschlüsselung und Signaturen. Des Weiteren wird kurz auf den Microsoft Secure Development Lifecycle (SDL) eingegangen.



Kursinhalte

A. Grundlagen Sicherheit in Anwendungen

(0.25 Tage) Die Notwendigkeit für sichere Anwendungen - Microsoft Secure Development Lifecycle (SDL) - Sicherheit in Software verstehen

B. Assemblies

(0.25 Tage) Erstellen von Single-File und Multi-File Assemblies - Shared Assemblies - Strong-named Assemblies - Publisher Certificates - Entwickeln einer Update/Teilkomponente in einem Unternehmen - Binden von Assemblies

C. Sicheres Codieren und Type-Safety Überprüfung

(0.25 Tage) Basis von Security - Erstellen und Benutzen eines Thread-Modells - Type-Safety Überprüfung

D. Code Access Security

(0.5 Tage) Überblick über Code-Access Sicherheit - Anwenden von Basis Sicherheitsoperationen - Anwenden imperativer Sicherheitsoperationen - Anwenden deklarativer Sicherheitsoperationen - Hinzufügen von Permission Requests

E. Role-Based Security

(0.25 Tage) Basis von Role-Based Security - Role-Based Security mit Principal und Identity-Objekten - Role-Based Security mit Permission-Objekte

F. Isolierter Speicher

(0.25 Tage) Basiswissen über isolierten Speicher - Programmieren mit isoliertem Speicher - Isolierten Speicher administrieren

G. Verschlüsselungen und digitale Signaturen

(0.25 Tage) Verschlüsselung und Basis von Signaturen - Ver- und Entschlüsseln von Daten mit einen symmetrischen Algorithmus - Ver- und entschlüsseln und signieren von Daten mit einen asymmetrischen Algorithmus - Signierungscode



(vii) Web Services und SOA



Übersicht

Kursnr.	1015195
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen
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 19-21 Okt 07-09 Dez	07-09 Sep 26-28 Okt 14-16 Dez	27-29 Jul 14-16 Sep 02-04 Nov 21-23 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	21-23 Sep 16-18 Nov	03-05 Aug 28-30 Sep 30 Nov - 02 Dez
		Stuttgart
		1.450,00 EUR
		10-12 Aug 12-14 Okt 28-30 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses .NET-Seminar gibt den Teilnehmer das Wissen und die Fähigkeit eine verteilte Anwendung durch Microsoft .NET Framework und Microsoft Visual Studio zu entwickeln. Die Schwerpunkte des Seminars liegen auf den Erstellen von verteilten Anwendungen durch Benutzen von Web Services, Remoting, Microsoft Message Queuing und Service-Komponenten.
Das Seminar ersetzt die Vorgänger-Seminare "MOC 2524 - Entwickeln von XML Web Services unter Benutzung von Microsoft ASP.NET" und "MOC 2548 - Grundlegendes Entwickeln verteilter Applikationen mit Microsoft Visual Studio".



Kursinhalte

A. XML Web Services

(0.5 Tage) Erstellen von Web Services - SOAP - REST - Komponenten von Webservice Technologien

B. Konfigurieren und Anpassen eines Web Services und Web Methoden asynchron aufrufen

(0.5 Tage) XML Serialisierung - Wie komplexe Datentypen in Web Services benutzt werden - Kontrollieren der Serialisierung mittels Attributen - Benutzen von Attributen zur Serviceeinstellungen - Konfigurationsdaten - Notwendigkeit für asynchrone Aufrufe - Optionen zum Erstellen asynchroner Aufrufe - One-Way Methoden

C. .NET Remoting

(0.5 Tage) .NET Remoting Objekte - Marshal by Value - Marshal By Reference - Hosting von .NET Remoting Objekten - Technischer Hintergrund von Remoting - Remoting Servers und Clients - Wichtige Komponenten für Remoting

D. Verwenden von Remote Objekten

(0.5 Tage) Asynchrone Methoden - Aufrufen von asynchronen Remoting Methoden - One-Way Methoden - Benutzen von Ereignissen in Remoting Anwendungen - Lebenszyklus von Remote-Objekten - Lifetime Sponsors - Lease Einstellungen - Leases und Ausnahmebehandlung

E. Message Queueing

(0.5 Tage) Verstehen von Message Queueing - Erstellen von Message Queueing und senden einer Nachricht - Empfangen einer Nachricht und anhängen einer Antwort - Benutzen von IIS mit Message Queueing

F. Erstellen und verwenden von Service Komponenten

(0.5 Tage) COM+ Services - Implementieren einer Service Komponente - Registrieren einer Service Komponente - Instanzieren einer Service Komponente



(viii) Windows Communication Foundation (WCF)



Übersicht

Kursnr.	1010364
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Entwickler, IT Professionals
Vorkenntnisse	Grundkenntnisse in Visual Studio
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieser dreitägige Kurs vermittelt den Teilnehmern das Wissen und die Fähigkeit zur Entwicklung dezentraler Anwendungen mit WCF 4 und Microsoft Visual Studio 2010. Dieser Kurs dient zur Vorbereitung auf die Microsoft MCTS-Prüfung 70-513.



Kursinhalte

A. Service-Oriented Architecture

What Is SOA? - The Benefits of SOA - Scenarios and Standards - Introduction to WCF

B. Getting Started with Microsoft Windows Communication Foundation Development

Service Contract and Implementation - Hosting WCF Services - WCF Behaviors - Consuming WCF Services

C. Hosting Microsoft Windows Communication Foundation Services

WCF Service Hosts - ServiceHost - Hosting WCF Services in Windows Services - IIS, WAS, and AppFabric - Configuring WCF Hosts - Service Hosting Best Practices

D. Defining and Implementing Microsoft Windows Communication Foundation Contracts

What Is a Contract? - Contract Types - Messaging Patterns - Designing WCF Contracts

E. Endpoints and Behaviors

Multiple Endpoints and Interoperability - WCF Discovery - WCF Default Endpoints - Instancing and Concurrency - Reliability

F. Testing and Troubleshooting Microsoft Windows Communication Foundation Services

Errors and Symptoms - WCF Faults - Debugging and Diagnostics Tools - Runtime Governance

G. Security

Introduction to Application Security - The WCF Security Model - Transport and Message Security - Authentication and Authorization - Claim-Based Identity

H. Introduction to Advanced Microsoft Windows Communication Foundation Topics

The Asynchronous Invocation Pattern - Extending WCF - Routing - Workflow Services



(ix) Windows Forms - 1



Übersicht

Kursnr.	1010220
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.350,00 EUR	1.450,00 EUR	1.450,00 EUR
20-21 Aug 01-02 Okt 12-13 Nov 24-25 Dez	27-28 Aug 08-09 Okt 19-20 Nov 31 Dez - 01 Jan	03-04 Sep 15-16 Okt 26-27 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.450,00 EUR	1.450,00 EUR	1.400,00 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	30-31 Jul 10-11 Sep 22-23 Okt 03-04 Dez
		Stuttgart
		1.400,00 EUR
		28-29 Jul 08-09 Sep 20-21 Okt 01-02 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses Seminar gibt den Teilnehmern die Möglichkeit Microsoft Windows Forms- Anwendungen mit Microsoft Visual Studio zu entwickeln. Die Schwerpunkte des Seminars liegen auf dem Benutzerinterface, Programmstruktur und Details zur Implementation.



Kursinhalte

A. Erstellen einer Windows Forms Anwendung

(0.25 Tage) Anlegen eines Windows Forms Projektes - Code und Designeransicht - Eigenschaften von Forms-Elementen

B. Event-Handling

(0.25 Tage) Ereignisse und Delegaten - Ereignisse auslösen - Konsumieren von Ereignissen

C. Menüleiste

(0.125 Tage) Standardmenüs - eigene Menüs erstellen - Aktionen auslösen

D. Interaktion mit dem Benutzer

(0.25 Tage) Benutzereingaben - Maus und Tastaturereignisse - Benutzerführung mit Dialogboxen - Arbeiten mit der ProgressBar

E. Windows Forms Elemente

(0.25 Tage) Standardelemente für Windows Forms Anwendungen - Aussehen und Verhalten festlegen - Vererbung von Windows Forms

F. Datenbindung und Windows Forms Elemente

(0.25 Tage) Daten an ein Steuerelement binden - ListView - DataGridView

G. Asynchrone Aufgaben und Multithreading

(0.125 Tage) Asynchrone Aufgaben - Backgroundworker - Arbeiten mit Threads

H. Drucken

(0.25 Tage) Drucken in einer Windows Forms Anwendung - Berichte in einer Windows Form Anwendung

I. Bereitstellen / Deployment

(0.25 Tage) ClickOnce - Setup Projekt



(x) Windows Forms - 2



Übersicht

Kursnr.	1015609
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen Vortrag und Diskussion, Konkrete Einzel- und Gruppenarbeit mit Übungen.
Methode	
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.350,00 EUR	1.500,00 EUR	1.500,00 EUR
27-29 Jul 14-16 Sep 02-04 Nov 21-23 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
31 Aug - 02 Sep 19-21 Okt 07-09 Dez	24-26 Aug 12-14 Okt 30 Nov - 02 Dez	07-09 Sep 26-28 Okt 14-16 Dez
		Stuttgart
		1.450,00 EUR
		21-23 Sep 09-11 Nov 28-30 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

In diesem Seminar lernen die Teilnehmer die Unterschiede zwischen Managed und Unmanaged Code und die Funktionweise des Garbage Collectors kennen. Weitere Themen sind der Umgang mit Dateien, Verzeichnissen und Streams, der Einsatz und Zugriff auf COM-Objekte, das Drucken und die asynchrone Programmierung von Aufgaben (Tasks).



Kursinhalte

A. Übersicht

(0.25 Tage) .NET Framework - Anwendungen erstellen mit Visual Studio - Managed und Unmanaged Code - Garbage Collector

B. Streams und Dateien

(0.75 Tage) Laufwerke, Verzeichnisse und Dateien - Arbeiten mit Streams - TextReader/-Writer - BinärReader/-Writer - Serialisierung - E/A Ausnahmen behandeln

C. Verwendung von COM-Objekten und Aufrufe der Win 32-API

(0.5 Tage) COM Interop - Aufruf von Win32 Prozeduren - Umgang mit Unmanaged Code

D. Drucker-Ausgabe und Reporting in Windows Forms

(0.5 Tage) PrintDocument Steuerelement - Druckdialoge - GDI+ - Crystal Reports

E. Asynchrone Programmierung

(1 Tag) Asynchrone Programmierung - Methodenaufrufe und Callbacks - Multithreading - Task Parallel Library (TPL)



(xi) Windows Presentation Foundation (WPF)



Übersicht

Kursnr.	1015938
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer
Vorkenntnisse	Allgemeine Programmierkenntnisse
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Die Windows Presentation Foundation (WPF, Codename "Avalon") ist eine Klassenbibliothek zur Entwicklung von graphischen Benutzeroberflächen (üblicherweise GUI Framework genannt). WPF unterstützt verschiedene Arten von GUIs in einer durchgängigen Bibliothek, insbesondere klassische Desktop-Fenster ("Windows"), 3D-Grafiken (vgl. DirectX), Dokumente (vgl. Postscript und PDF), browser-basierte Anwendungen (vgl. Adobe Flash), Videos. Die Entwicklung erfolgt in WPF unter Benutzung von Programmcode (in einer beliebigen .NET-Sprache) besonders unter Einsatz von XAML (Extensible Application Markup Language). In diesem 4 tägigen Seminar werden dem Seminarteilnehmer die Grundlegenden Methoden für die Erstellung von Grafischen Oberflächen (GUI) vorgestellt.
>Dieses Seminar entspricht "MOC 50151 - Windows Presentation Foundation (WPF)" und dem Seminar "MOC 50033 - Complete Windows Presentation Foundation".



Kursinhalte

A. Grundlagen und Konzepte

(0.125 Tage) Was ist WPF? - Erste Schritte

B. Steuerelmente Teil I

(0.375 Tage) Integrierte Controls - Microsoft Expression Blend - Content Model – Decorations

C. XAML

(0.5 Tage) Einführung in XAML - XAML Grundlagen - Code im Hintergrund - XAML Eigenschaften - benutzerdefinierte Typen - Markupweiterungen - XAML Serialisierung

D. Layout

(0.5 Tage) Das Layout System - Layout Panels – Dimensionierung und Positionierung - Blend Layout Unterstützung - Custom Layout

E. Steuerelemente Teil II

(0.25 Tage) The Visual Layer - Dependency Properties - Routed Events - Input Handling - Befehle - Texte und Dokumente

F. Daten

(0.25 Tage) Ressourcen - Data Binding – Implementieren von Data Binding - Binding to Collections - Data Vorlagen - Data validieren

G. Multimedia

(0.5 Tage) 2D und 3D Grafik - Audio und Video - Animation

H. Control Styles und Templates

(0.25 Tage) Control Styles - Control Templates - Triggers

I. Multithreading

(0.125 Tage) WPF Threading Model - Die Dispatcher Class - Background Worker

J. Interoperabilität

(0.125 Tage) WPF und Win32 - WPF und Windows Forms - WPF und die Windows 7 Taskbar



(xii) Windows Workflow Foundation (WF)



Übersicht

Kursnr.	1015893
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

In diesem Seminar lernen die Teilnehmer, eine Windows Workflow Foundation (WF)-Lösung zu erstellen und zu konfigurieren.
Dieses Seminar entspricht "MOC 6462 - Windows Workflow Foundation" und dem Seminar "MOC 50260 Windows Workflow Foundation Complete".



Kursinhalte

A. Erstellen und Hosten von Workflows

(0.5 Tage) Überblick über Windows Workflow Foundation - Erstellen sequentieller Workflows - Erstellen von State Machine Workflows - Ändern von Workflows zur Laufzeit - Übergeben von Parametern in einen Workflow - Hosting der State Machine-Workflow

B. Anwendung von Bedingungen und Regeln

(0.25 Tage) Implementieren eines Flow Control - Definieren und Ausführen von Regel-Sets - Vorwärtsverkettung der Geschäftsordnung - Ändern der Regeln zur Laufzeit - Performing Iteration - Definition von Richtlinien

C. Kommunikation mit Workflows

(0.25 Tage) Aufrufen von Methoden auf dem Host-Prozess - Behandlung von Ereignissen aus dem Host Process - Konsum-Services aus einer Workflow - Veröffentlichen von Workflows als Dienstleistungen

D. Erstellen und Konfigurieren von benutzerdefinierten Aktivitäten

(0.5 Tage) Erstellen von benutzerdefinierten Aktivitäten - Erstellen von benutzerdefinierten Composite Aktivitäten - Customizing-Aktivität Serialisierungen - Definieren von benutzerdefinierten Layout Aktivität - Validierung einer benutzerdefinierten Aktivität

E. Erstellen und Verwalten von Runtime Services

(0.25 Tage) Erstellen eines benutzerdefinierten Runtime Services - Überwachung von Workflows - Tracking-Workflows

F. Verwalten von Störungen, Stornos, Transaktionen und Compensations

(0.25 Tage) Umgang mit Fehlern - Handling Stornos - Erstellen und Verwalten von Transaktionen



(xiii) XML



Übersicht

Kursnr.	1015169
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer
Vorkenntnisse	Kenntnisse in Visual Basic .NET oder Microsoft Visual C#
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.350,00 EUR	1.500,00 EUR	1.500,00 EUR
17-19 Aug 28-30 Sep 09-11 Nov 21-23 Dez	03-05 Aug 14-16 Sep 26-28 Okt 07-09 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
24-26 Aug 05-07 Okt 16-18 Nov 28-30 Dez	31 Aug - 02 Sep 12-14 Okt 23-25 Nov	27-29 Jul 07-09 Sep 19-21 Okt 30 Nov - 02 Dez
		Stuttgart
		1.450,00 EUR
		05-07 Aug 16-18 Sep 28-30 Okt 09-11 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

In diesem Seminar lernen Sie, wie Sie mit XML im Microsoft .NET Framework programmieren, um flexible und skalierbare Microsoft Windows oder Webanwendungen zu erstellen.



Kursinhalte

A. Einführung in XML in .NET Framework

(0.25 Tage) Übersicht über XML im .NET Framework - Aktuelle Probleme von Unternehmen - Das Problem mit dem Datenaustausch

B. Analysieren von XML

(0.25 Tage) Übersicht über die XML Syntax - Analysieren von XML durch XmlTextReader - Erstellen eines Custom Readers

C. Validieren von XML

(0.5 Tage) Prüfen von Schemata - XML während der Analyse validieren - Erweitertes Validieren von XML-Schemata

D. Schreiben von XML

(0.5 Tage) Überblick über das Erstellen von XML - Schreiben von XML - Erstellen von XML mit Namensräumen - XML Format kontrollieren und XML konvertieren

E. XML abfragen

(0.5 Tage) Einführung in Abfragen auf XML mit XPath - Erstellen und Navigieren durch ein Dokument - Ausführen Ihrer Abfrage

F. Manipulieren von Zwischengespeicherten XML

(0.5 Tage) Einführung in das XML Document Objekt Modell - Navigieren durch XML durch Benutzen von DOM - Erstellen von neuen Knoten - Verändern und Löschen von Knoten

G. Transformieren von XML

(0.25 Tage) Einführung in die Transformation von XML - Programmieren der XsltTransform Klasse - Vergrößern von XSLT Style Sheets

H. Serialisierte Objekte als XML

(0.25 Tage) Einführung in die XML Serialisierung - XML Objekte mit XmlSerializer serialisieren - Kontrollieren der XML Serialisierung

A. Controlling



(i) Mit MS Excel



Übersicht

Kursnr.	1010416
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	MA aus FiBu / ReWe und Controlling
Vorkenntnisse	Excel-Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.150,00 EUR	1.250,00 EUR	1.250,00 EUR
06-07 Aug 15-16 Okt 10-11 Dez	10-11 Sep 05-06 Nov 31 Dez - 01 Jan	13-14 Aug 08-09 Okt 17-18 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.250,00 EUR	1.250,00 EUR	1.200,00 EUR
20-21 Aug 22-23 Okt 24-25 Dez	27-28 Aug 29-30 Okt	03-04 Sep 12-13 Nov
		Stuttgart
		1.200,00 EUR
		24-25 Sep 19-20 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Excel-Anwender, welche Erfahrung mit der Datenerfassung haben, lernen nun, die Datenanalyse auf die Methoden des Controllings auszuweiten. Dies beinhaltet eine kurze Einführung in die betriebswirtschaftliche Methodik und eine intensive Erarbeitung der vielfältigen Techniken, welche mit Excel für die anspruchsvolle Datenverarbeitung möglich sind.



Kursinhalte

A. Grundlagen

Aufbau eines Beispielunternehmens - Definition Controlling - Strategisches und operatives Controlling

B. Daten zusammenstellen und auswerten

Daten zusammenstellen - Umsatzzahlen konsolidieren - ABC-Analysen

C. Trendberechnungen

Definition von Umsatz- und Kostenplan - Den Umsatz- und Kostentrend ermitteln - Den Kostenplan mit der Funktion TREND berechnen - Trendabweichungen darstellen - Statistische Auswertungen - Umsatzentwicklung mit dem Szenario Manager aufzeigen

D. Kostenrechnerische Analysen

Deckungsbeitragsrechnung (Direct costing) - Die Break-Even-Analyse (Gewinnschwellenanalyse) - Die kurzfristige Erfolgsrechnung (KER)

E. Abschreibungen und Investitionen berechnen

Warum mit Cashflow arbeiten? - Typologie von Abschreibungen - Die lineare Abschreibung berechnen - Die degressive Abschreibung berechnen - Die Abschreibungsverfahren grafisch darstellen - Kombinierte Abschreibungsmethoden berechnen - Investitionsrechnung: Investitionsarten und -berechnungen - Investitionsrechnungen durchführen - Der interne Zinsfuß - Die Amortisationsdauer

F. Kreditberechnung

Grundsätzliches zu Zinsen - Die Zinsrechnung - Einfache Kreditberechnungen - Die Tilgungsrechnung - Übersichten für Kreditvergleiche erstellen

A. Data Mining



(i) Mit MS Excel 2010



Übersicht

Kursnr.	1010463
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Information Worker, IT Professional
Vorkenntnisse	Allgemeine Kenntnisse der Mathematik
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



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	03-05 Aug 14-16 Sep 26-28 Okt 07-09 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
17-19 Aug 28-30 Sep 09-11 Nov 21-23 Dez	31 Aug - 02 Sep 12-14 Okt 23-25 Nov	24-26 Aug 05-07 Okt 16-18 Nov 28-30 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

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.



Kursinhalte

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



(ii) Mit MS SQL Server 2014



Übersicht

Kursnr.	1010229
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	27-29 Jul 14-16 Sep 02-04 Nov 21-23 Dez	03-05 Aug 21-23 Sep 09-11 Nov 28-30 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.600,00 EUR	1.600,00 EUR	1.550,00 EUR
31 Aug - 02 Sep 19-21 Okt 07-09 Dez	24-26 Aug 12-14 Okt 30 Nov - 02 Dez	07-09 Sep 26-28 Okt 14-16 Dez
		Stuttgart
		1.550,00 EUR
		10-12 Aug 28-30 Sep 16-18 Nov

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

A. MS Access



(i) Einsteiger



Übersicht

Kursnr.	1025017
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	DB-Entwickler, Programmierer, Anwender
Vorkenntnisse	Grundkenntnisse in Windows
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.150,00 EUR	1.250,00 EUR	1.250,00 EUR
17-18 Sep 05-06 Nov 24-25 Dez	30-31 Jul 24-25 Sep 26-27 Nov	27-28 Aug 15-16 Okt 03-04 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.250,00 EUR	1.250,00 EUR	1.200,00 EUR
06-07 Aug 01-02 Okt 19-20 Nov	20-21 Aug 08-09 Okt 10-11 Dez	03-04 Sep 22-23 Okt 17-18 Dez
		Stuttgart
		1.200,00 EUR
		10-11 Sep 29-30 Okt 31 Dez - 01 Jan

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Mit diesem Seminar lernen Sie, das viel benutzte Datenbanksystem Access als reines DBMS oder als Front-End für andere Applikationen zu verwenden. Dies betrifft sowohl die Erstellung von Datenbanken, wie auch ihre Verwaltung und das Erfassen von Daten und Abfragen.



Kursinhalte

A. Daten eingeben und bearbeiten

Daten in Formularen betrachten: Grundlagen zu Formularen, Daten eines Formulars anzeigen, Felddatentypen - Daten in Formulare eingeben und bearbeiten: Neue Datensätze eingeben, Eingabe- und Bearbeitungsmöglichkeiten in Feldern - Daten in Tabellen eingeben und bearbeiten: Datenblattansicht, Daten eingeben / bearbeiten / löschen, Zwischenablage, Datenblattansicht ändern

B. Daten suchen und auswerten

Daten suchen und sortieren - Mit Filtern arbeiten: Formularbasierte Filter erstellen / anwenden / speichern, Suchbedingungen, auswahlbasierte Filter verwenden - Filter mit mehreren Kriterien erstellen: Operatoren, Platzhalter, "Filtern nach"-Methode, das Fenster des Filters SPEZIALFILTER / -SORTIERUNG, Felder auswählen und Sortierung festlegen - mit Abfragen arbeiten - Datenbanken mit mehreren Tabellen: Beziehungen zwischen Tabellen, Beziehungen zwischen Tabellen anzeigen, Anzeige abhängiger Daten in Formularen / in der Datenblattansicht / im Aufgabenbereich, Abfragen über mehrere Tabellen

C. Datenausgabe

Daten drucken: Tabellen, Abfragen oder Formulare drucken, Seitenansicht, Seiteneinstellungen, - mit Berichten arbeiten: Anzeigen und Drucken von Berichten, Seiteneinstellungen vornehmen

D. Datenbanken verwalten

Serienbriefe in Word erstellen: Prinzip des Seriendrucks, Seriendruck vorbereiten, Ausdruck - Datenbankobjekte bearbeiten: Objekte kopieren und löschen, Objekte aus- und einblenden

E. Datenbanken erstellen

Dateiverwaltung: Eigene Dateien organisieren, Umgebungsleiste, Speicheroptionen für Datenbanken, Datenbankeigenschaften, Sicherungskopien, Datenbanken suchen - Planung einer Datenbank: Schritte zur Datenbankeinstellung, eine einfache Datenbank planen, Datenbankfelder und Feldtypen festlegen - eine neue Datenbank anlegen: Neue Datenbank mit dem Assistenten oder manuell erstellen - Tabellen erstellen und Daten erfassen: Tabellen mit dem Tabellen-Assistenten / in der Datenblattansicht / in der Entwurfsansicht erstellen, Tabellenstruktur bearbeiten - Formulare erstellen: Formulare mit dem Assistenten erstellen, AutoFormulare, Entwurfsansicht von Formularen, Steuerelemente markieren, kopieren und löschen, Größe und Position von Steuerelementen ändern, neue Objekte in Formulare einfügen - Abfragen erstellen: Auswahlabfragen mit dem Assistenten / in der Entwurfsansicht erstellen, Abfragekriterien, Parameterabfragen, Aktualisierungsabfragen - Berichte und Etiketten erstellen: Berichte mit dem Assistenten erstellen, gruppierte Berichte, zusammenfassende Berichte, AutoBerichte, Berichte in der Entwurfsansicht bearbeiten, Adressetiketten erstellen



(ii) Fortgeschrittene



Übersicht

Kursnr.	1025018
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	DB-Administratoren, DB-Entwickler
Vorkenntnisse	Access-Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.150,00 EUR	1.250,00 EUR	1.250,00 EUR
30-31 Jul 17-18 Sep 05-06 Nov 24-25 Dez	10-11 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez	27-28 Aug 22-23 Okt 10-11 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.250,00 EUR	1.250,00 EUR	1.200,00 EUR
13-14 Aug 01-02 Okt 19-20 Nov	03-04 Sep 12-13 Nov 31 Dez - 01 Jan	06-07 Aug 24-25 Sep 26-27 Nov
		Stuttgart
		1.200,00 EUR
		20-21 Aug 08-09 Okt 03-04 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

In diesem Seminar lernen Sie die gesamten Abfragemöglichkeiten von Access kennen. Dies betrifft sowohl fortgeschrittene direkte Abfragen, wie auch die automatisierte Erstellung von Berichten und komplexen Funktionalitäten in Berichten über die Programmiersprache VBA.



Kursinhalte

A. Tabellen und Beziehungen

Tabellen erstellen und bearbeiten: Tabellen mit dem Tabellen-Assistenten / in der Datenblattansicht erstellen, Entwurfsansicht, Feldname und Felddatentyp festlegen, Feldbeschreibung und automatisch Felder einfügen, Tabellenstruktur ändern, Tabelleneigenschaften / Primärschlüssel festlegen - Feldeigenschaften: Feldgröße und Dezimalstellen, Standardwerte, Format, Eingabeformat, Gültigkeitsprüfung, Nachschlagelisten - Indizierung: Mit Indizes arbeiten, Besonderheiten des Primärschlüssels - Beziehungen zwischen Tabellen: Beziehungen zwischen Tabellen, referenzielle Integrität, Beziehungen im Beziehungsfenster anzeigen, Beziehungen erzeugen, bearbeiten und löschen, Unterdatenblätter verwenden, Anzeige abhängiger Daten im Aufgabenbereich

B. Abfragen und Analysen

Abfragen: Auswahlabfragen mit dem Assistenten / in der Entwurfsansicht, Abfragen speichern und öffnen, Abfragekriterien, Spitzenwerte, berechnete Felder in Abfragen, Ausdrucks-Generator - weiterführende Abfragen: Abfragetypen, Auswahlabfragen mit mehreren Tabellen, Aggregatfunktionen, Parameter, Aktualisierungsabfragen, Tabellenerstellungsabfragen, Anfügeabfragen, Löscharbeiten, Duplikatsuche, Inkonsistenzsuche - Abfragen mit Funktionen: Datums- und Uhrzeitfunktionen, berechnete Felder mit Textwerten, Umwandlungsfunktionen, (finanz)mathematische Funktionen, NULL-Werte, Bedingungen, Aggregate - Datenbankabfragesprache SQL: Abfragen mit mehreren Tabellen, Datenaktualisierung mit DML, UNION, Parameter - Daten analysieren: Kreuztabellenabfragen, Pivot-Tabellen, Daten in Pivot-Tabellen filtern

C. Formulare

Formulare manuell erstellen und bearbeiten: Entwurfsansicht von Formularen, Steuerelemente einfügen und bearbeiten - Eigenschaften von Formularen und Steuerelementen: Formulareigenschaften, besondere Eigenschaften von Steuerelementen / Optionsfeldern / Kontrollkästchen / Umschaltflächen / Listen- und Kombinationsfeldern - Erweiterte Formulartechnik: Formulare optisch aufwerten, Optionsgruppen, Register-Steuerelemente, Unterformulare, Formulare verknüpfen

D. Berichte

Tabellen, Formulare und Abfragen drucken: Seitenansicht, Seiteneinstellungen - Standardberichte erstellen: AutoBerichte, Berichtsassistent, gruppierte Berichte, zusammenfassende Berichte, Adresstiketten - Berichte manuell erstellen und bearbeiten: Entwurfsansicht, Steuerelemente, Bilder und Grafiken - Erweiterte Berichtstechnik: Gruppierungen, Etiketten und Vordrucke, laufende Summen, Unterberichte - Daten visualisieren: Pivot-Diagramme, andere Diagrammtypen, Achsen skalieren, Microsoft Graph, Diagrammtyp und Diagrammlayout

E. Makros

Makros erstellen - Einsatzmöglichkeiten von Makros - Fehlersuche in Makros - Makros in Formulare/Berichte einbinden - bedingte Ausführung von Aktionen - Tastenbelegungsmakros



(iii) Intensiv (Anwendung + VBA-Programmierung)



Übersicht

Kursnr.	1010465
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	DB-Entwickler, Programmierer, Anwender
Vorkenntnisse	Grundkenntnisse in Windows
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.550,00 EUR	1.700,00 EUR	1.700,00 EUR
31 Aug - 02 Sep 19-21 Okt 07-09 Dez	10-12 Aug 28-30 Sep 16-18 Nov	07-09 Sep 26-28 Okt 14-16 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.700,00 EUR	1.700,00 EUR	1.650,00 EUR
14-16 Sep 02-04 Nov 21-23 Dez	17-19 Aug 05-07 Okt 23-25 Nov	03-05 Aug 21-23 Sep 09-11 Nov 28-30 Dez
		Stuttgart
		1.650,00 EUR
		27-29 Jul 12-14 Okt 30 Nov - 02 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses Seminar zeigt angehenden Access-Anwendern, wie sie das Programm professionell nutzen, mögliche Programm-Automatisierungen und -Hilfen einsetzen und schließt dann an die eigene Entwicklung von Anwendungen mit der VBA-Programmierung (Visual Basic for Applications) an.



Kursinhalte

A. Datenbank und Tabellen einrichten

Grundlagen einer Datenbank - Datenbankbegriffe/-modelle - Merkmale einer Access-Datenbank - die Arbeitsoberfläche - mit Datenbanken arbeiten - Tabellen mit dem Tabellen-Assistenten erstellen - Tabellen manuell erstellen und bearbeiten - Feldeigenschaften - Formularansicht - Datensätze anlegen/bearbeiten - Feldinhalte suchen - Datensätze sortieren - verschiedene Filter - Ausdrücke und Besonderheiten bei UND/ODER-Verknüpfungen - Indizierung - Der Primärschlüssel - Indexerstellung - Beziehungen erzeugen, löschen - Referenzielle Integrität

B. Abfragen und Analysen

Kreuztabellenabfragen - Pivot-Tabellen - Diagramme - Formulare mit Steuerelementen versehen - die Toolbox - Ausrichtungshilfen für Steuerelemente - Aktivierreihenfolge für die Eingabe - Fortgeschrittene Berichte - Entwurfsansicht von Berichten - Steuerelemente hinzufügen - weitere Funktionen einfügen - Bilder und Grafiken einfügen - nützliche Methoden

C. Automatisierung mit VBA

Makros - Grundlagen VBA - Unterscheidung VBA und VB - Modular und strukturiert programmieren - Standardmodule - Formular- und Berichtsmodule - Aufbau eines Moduls - Prozeduren in Word - Der Visual Basic-Editor - Funktionsprozeduren - Sub-Prozeduren - Ereignisprozeduren - Das Modulfenster

D. Sprachelemente von VBA

Ein- und Ausgabeanweisungen - Benutzereingaben - Variablen/Datentypen - Geltungsbereiche von Variablen - externe Bezüge auf Bibliotheken und andere Module - Kontrollstrukturen - Prozeduren mit Argumenten aufrufen - Fehlersuche und Fehlerbehandlung - Prozeduren im Unterbrechungsmodus testen - Variablenüberwachung - Laufzeitfehler abfangen und behandeln - Die Objekthierarchie - Eigenschaften und Methoden - Methoden und Objekte - Objektkatalog - Einzelobjekte und Objekte in Auflistungen - Ereignisabhängige Prozedur erstellen - Mit Objektvariablen arbeiten

E. VBA-Programmierung

Objekthierarchie für Formulare und Berichte - mit Formularen programmieren - mit Berichten programmieren - mit Steuerelementen programmieren - Benutzeroberfläche: Programmierunterstützung für Benutzeroberflächen - Befehlsleisten als Objekte in VBA - Programmierung des Office Assistenten

A. MS Excel



(i) Controlling



Übersicht

Kursnr.	1010304
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	MA aus FiBu / ReWe und Controlling
Vorkenntnisse	Excel-Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.150,00 EUR	1.250,00 EUR	1.250,00 EUR
13-14 Aug 08-09 Okt 03-04 Dez	17-18 Sep 12-13 Nov	30-31 Jul 24-25 Sep 19-20 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.250,00 EUR	1.250,00 EUR	1.200,00 EUR
06-07 Aug 01-02 Okt 26-27 Nov	20-21 Aug 15-16 Okt 10-11 Dez	03-04 Sep 29-30 Okt 24-25 Dez
		Stuttgart
		1.200,00 EUR
		27-28 Aug 22-23 Okt 17-18 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Excel-Anwender, welche Erfahrung mit der Datenerfassung haben, lernen nun, die Datenanalyse auf die Methoden des Controllings auszuweiten. Dies beinhaltet eine kurze Einführung in die betriebswirtschaftliche Methodik und eine intensive Erarbeitung der vielfältigen Techniken, welche mit Excel für die anspruchsvolle Datenverarbeitung möglich sind.



Kursinhalte

A. Grundlagen

Aufbau eines Beispielunternehmens - Definition Controlling - Strategisches und operatives Controlling

B. Daten zusammenstellen und auswerten

Daten zusammenstellen - Umsatzzahlen konsolidieren - ABC-Analysen

C. Trendberechnungen

Definition von Umsatz- und Kostenplan - Den Umsatz- und Kostentrend ermitteln - Den Kostenplan mit der Funktion TREND berechnen - Trendabweichungen darstellen - Statistische Auswertungen - Umsatzentwicklung mit dem Szenario Manager aufzeigen

D. Kostenrechnerische Analysen

Deckungsbeitragsrechnung (Direct costing) - Die Break-Even-Analyse (Gewinnschwellenanalyse) - Die kurzfristige Erfolgsrechnung (KER)

E. Abschreibungen und Investitionen berechnen

Warum mit Cashflow arbeiten? - Typologie von Abschreibungen - Die lineare Abschreibung berechnen - Die degressive Abschreibung berechnen - Die Abschreibungsverfahren grafisch darstellen - Kombinierte Abschreibungsmethoden berechnen - Investitionsrechnung: Investitionsarten und -berechnungen - Investitionsrechnungen durchführen - Der interne Zinsfuß - Die Amortisationsdauer

F. Kreditberechnung

Grundsätzliches zu Zinsen - Die Zinsrechnung - Einfache Kreditberechnungen - Die Tilgungsrechnung - Übersichten für Kreditvergleiche erstellen



(ii) Einsteiger



Übersicht

Kursnr.	1010457
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Information Worker, IT Professional
Vorkenntnisse	Grundlagen in Windows
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.150,00 EUR	1.250,00 EUR	1.250,00 EUR
17-18 Sep 12-13 Nov	30-31 Jul 24-25 Sep 19-20 Nov	06-07 Aug 01-02 Okt 26-27 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.250,00 EUR	1.250,00 EUR	1.200,00 EUR
13-14 Aug 08-09 Okt 03-04 Dez	27-28 Aug 22-23 Okt 17-18 Dez	20-21 Aug 15-16 Okt 10-11 Dez
		Stuttgart
		1.200,00 EUR
		10-11 Sep 05-06 Nov 31 Dez - 01 Jan

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses Seminar führt in die Oberfläche von Excel ein und zeigt sämtliche Funktionen, die für die Erfassung und Formatierung notwendig sind.



Kursinhalte

A. Erste Schritte mit Excel

Die Arbeitsoberfläche - Grundlegende Tabellenbearbeitung - Mit Formeln arbeiten - Die Hilfefunktion von Excel nutzen

B. Tabellenaufbau und -gestaltung

Die grundlegende Zellformatierung - Ausfüllen, Kopieren und Verschieben - Tabellenstruktur bearbeiten

C. Funktionen und Namen

Mit Funktionen arbeiten - Namen zur besseren Übersicht einsetzen - Weitere Funktionen verwenden - Mit Datum und Uhrzeit arbeiten

D. Tabellen und Arbeitsmappen

Arbeitsmappen effektiv nutzen - Arbeitsmappen verwalten - Druckeinstellungen festlegen - Formatvorlagen und Mustervorlagen nutzen

E. Diagramme und Grafiken

Mit Diagrammen arbeiten - Grafiken und Objekte verwenden

F. Besondere Techniken

Große Tabellen bearbeiten - Spezielle Gestaltungsmöglichkeiten nutzen



(iii) Fortgeschrittene



Übersicht

Kursnr.	1010458
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Information Worker, IT Professional
Vorkenntnisse	Excel-Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.150,00 EUR	1.250,00 EUR	1.250,00 EUR
30-31 Jul 24-25 Sep 19-20 Nov	06-07 Aug 01-02 Okt 26-27 Nov	17-18 Sep 12-13 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.250,00 EUR	1.250,00 EUR	1.200,00 EUR
13-14 Aug 08-09 Okt 03-04 Dez	27-28 Aug 22-23 Okt 17-18 Dez	03-04 Sep 29-30 Okt 24-25 Dez
		Stuttgart
		1.200,00 EUR
		20-21 Aug 15-16 Okt 10-11 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Mit diesem Seminar erweitern Excel-Anwender ihre Kenntnisse der Programmoberfläche um fortgeschrittene Techniken der Datenanalyse, wobei die Automatisierung von Untersuchungen im Vordergrund stehen.



Kursinhalte

A. Tabelleninhalte überwachen

Formeln überwachen - Tabellen gliedern: Mit Detaildaten arbeiten, Daten einer Gliederung markieren, Gliederungen entfernen, mit Teilergebnissen arbeiten

B. Datenbankmanagement

Grundlagen: Excel-Datenbanken bearbeiten, Datenmaske, Datenbankfunktionen - Listen und Filter: Mit Listen arbeiten, Daten filtern, AutoFilter, Spezialfilter - Microsoft Query: Abfragen mit dem Query-Assistenten, Abfragen aktualisieren / bearbeiten / löschen, Abfragenkriterien, Abfragen mit mehreren Tabellen

C. Daten analysieren I

Daten kombinieren und konsolidieren: Daten mit Formeln / nach Position / nach Rubrik konsolidieren, Konsolidierungsergebnisse bearbeiten - Pivot-Tabellen: Pivot-Tabellen aus Excel-Daten und externen Datenquellen erstellen, Berechnungsfunktion, Tabellen in Pivot-Tabellen konsolidieren, Pivot-Tabellen aus anderen Pivot-Tabellen erstellen - Pivot-Tabellen anpassen: Pivot-Tabellen(-bereiche) layouten, Datengruppierungen, Funktion PIVOTDATENZUORDNEN, Diagrammaufbereitung

D. Daten analysieren II

Trendanalysen, Datentabellen und Zielwertsuche: Datenanalysen / Trendanalysen, Datentabellen für die Datenanalyse nutzen, Zielwertsuche einsetzen - Solver: Zielwert berechnen, Nebenbedingungen des Solvers festlegen, Den minimalen bzw maximalen Zielwert berechnen, Solver-Modelle, Solver-Berichte - Szenarien: Szenario-Manager verwenden / erstellen / schützen - Matrizen: Matrixformeln erstellen / bearbeiten, Matrixkonstanten, Matrixfunktionen

E. Diagramme

Diagrammtypen einsetzen - Sonderformen von Diagrammtypen - Spezielle Diagrammbearbeitung - Grafiken und Objekte in einem Diagramm - Sekundärachse und Trendlinie einblenden - Die Fehlerindikatoren

F. Statistische Funktionen

Einführung in die statistischen Funktionen - Varianzanalyse, Histogramme - Korrelation, (Ko-)Varianz - (Gleitender) Durchschnitt, Rang, Quantil - Regressionsrechnung - Einbindung in Diagramme



(iv) Kostenrechnung



Übersicht

Kursnr.	1010456
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	MA aus FiBu / ReWe und Controlling
Vorkenntnisse	Excel-Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Excel-Anwender, welche Erfahrung mit der Datenerfassung haben, lernen nun, die Datenanalyse auf die Methoden der Kostenrechnung auszuweiten. Dies beinhaltet eine kurze Einführung in die betriebswirtschaftliche Methodik und eine intensive Erarbeitung der vielfältigen Techniken, welche mit Excel für die anspruchsvolle Kostenrechnung möglich sind.



Kursinhalte

A. Grundlagen

Definition der Kostenrechnung - Grundbegriffe des Rechnungswesens - Methoden der Kostenrechnung

B. Analyse und Darstellung der Kosten

Kostenarten - Auflösung der Kosten - Beschreibung der Kostenfunktionen - Kostenverläufe darstellen

C. Kostenartenrechnung

Grundlagen - Abgrenzungsrechnung - Bewertung von Verbrauchsmengen

D. Kostenstellenrechnung

Grundlagen - Zuschlagssätze - Betriebsabrechnungsbogen (BAB)

E. Kostenträgerrechnung

Grundlagen - Kostenträgerstückrechnung - Kostenträgerzeitrechnung

F. Methoden der Kostenrechnung

Kostenrechnungssysteme - Vollkostenrechnung - Teilkostenrechnung



(v) Statistik + Prognose



Übersicht

Kursnr.	1010454
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Datenanalysten
Vorkenntnisse	Excel-Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.450,00 EUR	1.550,00 EUR	1.550,00 EUR
27-28 Aug 22-23 Okt 22-23 Okt 17-18 Dez	17-18 Sep 12-13 Nov	30-31 Jul 24-25 Sep 19-20 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.550,00 EUR	1.550,00 EUR	1.500,00 EUR
06-07 Aug 01-02 Okt 26-27 Nov	13-14 Aug 08-09 Okt 03-04 Dez	20-21 Aug 15-16 Okt 10-11 Dez
		Stuttgart
		1.500,00 EUR
		03-04 Sep 29-30 Okt 24-25 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Excel-Anwender, welche Erfahrung mit der Datenerfassung haben, lernen nun, die Datenanalyse auf statistische Methoden auszuweiten. Dies beinhaltet eine kurze Einführung in die statistische Methodik und eine intensive Erarbeitung der vielfältigen Techniken, welche mit Excel für die anspruchsvolle Datenanalyse möglich sind. Die Themen umfassen dabei einen großen Ausschnitt aus dem Bereich der Deskriptiven Statistik und einen kurzen Überblick über die Möglichkeiten der Induktiven Statistik. MS Excel bietet für viele statistische Fragestellungen geeignete Funktionen. Die Add-In Analyse-Funktion stellt darüber hinaus Funktionen bereit, mit denen Sie komplexere Datenanalysen durchführen können. Im Seminar lernen Sie, eindimensionales Datenmaterial mit Lage- und Streuungsmaßen zu beschreiben und dann für zweidimensionale Situationen Korrelationen (Beziehungen und Abhängigkeiten) in den Daten zu erkennen sowie für lineare und nicht-lineare Zusammenhänge Gleichungen abzuleiten. Einen Spezialfall stellen dabei Zeitreihendaten dar, für die Sie im Seminar sehen, wie man den Trend erkennt und Prognosen ableitet.



Kursinhalte

A. Grundlagen

Einführung in die Statistik - Daten zusammenstellen - Daten konsolidieren - Die Analyse-Funktion installieren

B. Statische Maßzahlen

Häufigkeit und Klassenbildung - Häufigkeiten berechnen - Mittelwerte, Maximum und Minimum ermitteln - Das arithmetische Mittel berechnen - Das geometrische Mittel berechnen - Quantile berechnen - Streuungsparameter in der Statistik - Streuungsmaße berechnen - Streuungsmaße grafisch darstellen - Spannweiten berechnen

C. Zeitreihenanalyse und Trend

Zeitreihen analysieren - Komponenten einer Zeitreihe - Trendberechnungen durchführen - Linearen Trend berechnen - Exponentiellen Trend berechnen - Trendanalyse und Trendkontrolle - Den gleitenden Durchschnitt berechnen - Exponentielles Glätten

D. Regressionsanalyse

Die Regression in der Statistik - Lineare Regression - Regressionskoeffizienten berechnen - Die Regressionsgerade grafisch darstellen - Maße zur Überprüfung der Regression festlegen - Das Bestimmtheitsmaß berechnen - Konfidenzintervalle darstellen

E. Korrelationsanalyse

Grundlagen der Korrelationsanalyse - Die Kovarianz von Daten - Kovarianz berechnen - Den Korrelationskoeffizienten von Pearson nutzen - Einen Korrelationskoeffizienten berechnen - Den Rangkorrelationskoeffizienten von Spearman berechnen - Den Rangkorrelationskoeffizienten von Spearman berechnen

F. Statistisches Testen

Einführung in die Testtheorie - Spezielle Hypothesentests - Den t-Test durchführen - Varianzanalyse - Varianzanalysen berechnen



(vi) VBA



Übersicht

Kursnr.	1010459
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Information Worker, IT Professional
Vorkenntnisse	Excel-Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Für Excel-Anwender erschließt sich mit der VBA-Programmierung eine ganz neue Welt der Datenverarbeitung und Analyse, wie sie mit den gewöhnlichen Steuerungselementen des Programms nicht möglich wäre. Dieses Seminar führt grundlegend in die VBA-Programmierung ein und zeigt an verschiedenen konkreten Beispielen die neuen Möglichkeiten, welche sich mit VBA für die Tabellen-Entwicklung bieten.



Kursinhalte

A. Grundlagen

Makros - Entwicklungsumgebung - Objektbibliothek - Querverweise zur Hilfe - Testen von Prozeduren - Schnelldurchgang Syntax der VBA - Menüs - Formulare - Ereignisorientierte Programmierung - Prozedurale Programmierung - Dialoge - Klassenprogrammierung - Objektkatalog

B. Programmieren mit Excel

Programmieren von Zellen und Zellbereiche - Programmieren von Arbeitsmappen, Fenstern und Arbeitsblättern - Datentransfer über die Zwischenablage mit Quellcode - Umgang mit Zahlen und Zeichen - Berechnungen mit Datumsformaten - Dateien und Textimport - Benutzerdefinierte Tabellenfunktionen

C. Fehlersuche und Fehlerbehandlung

Debuggen - Fehlertolerantes Verhalten von Programmen - Reaktionen auf Programmunterbrechungen - Fehler abfangen

D. Dialoge, Menüs und Symbolleisten

Excel Standarddialoge - Selbst definierte Dialoge - Steuerelemente - Steuerelemente direkt in Tabellen verwenden - Dialoge gegenseitig aufrufen - Menüs und Symbolleisten - Blattwechsel über die Symbolleisten - Objekthierarchie - Oberflächengestaltung - Eigene Standardmenüs

E. Anwendungen

Mustervorlagen - Programmierung von Diagrammen - Datenverwaltung mit Excel per VBA - Datenbank-Tabellenfunktionen - Tabellen konsolidieren per VBA-Code - Zugriff auf externe Dateien - Datenbankzugriff mit ADO - Datenanalyse mit Excel - Pivotabellen für externe Daten

F. Zugriff auf Datenbanken

Datenbankverbindung - Daten anzeigen/Abfragen ausführen - Daten manipulieren und löschen - Formulare für DB-Daten erstellen

A. MS Project



(i) Projektmanagement



Übersicht

Kursnr.	1025062
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Anwender
Vorkenntnisse	Grundlagen in Windows
Methode	Vortrag und Diskussion, Konkrete Einzel- und Gruppenarbeit mit Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.150,00 EUR	1.250,00 EUR	1.250,00 EUR
06-07 Aug 01-02 Okt 26-27 Nov	30-31 Jul 24-25 Sep 19-20 Nov	27-28 Aug 15-16 Okt 03-04 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.250,00 EUR	1.250,00 EUR	1.200,00 EUR
20-21 Aug 22-23 Okt 10-11 Dez	13-14 Aug 08-09 Okt 24-25 Dez	10-11 Sep 05-06 Nov 31 Dez - 01 Jan
		Stuttgart
		1.200,00 EUR
		17-18 Sep 12-13 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Für die Planung, Abwicklung und Kontrolle von teamorientierten Projekten unterstützt Project die gängigen Methoden und Techniken des Projektmanagements. Dieses Seminar zeigt anhand der allgemeinen Konzeption der Techniken die Umsetzung im Programm und gibt Hinweise, wie es in der konkreten betrieblichen Situation anzuwenden ist.



Kursinhalte

A. Einführung

Definition Projektmanagement - Ziele, Zielkonflikte, Projektstruktur - Arbeitsfenster - Ansichten (GANTT, Kalender, Netzplan...) - Dateiverwaltung

B. Grundgerüst eines Projektes

Erfassen der Vorgänge - Strukturieren der Schritte - Terminieren der Schritte - Meilensteine, PERT, GANTT, Kalender - Tabellen erstellen - Filter - Ressourcen: Definition - Eingabe, Definition von Ressourcenkalendern - Vorgangskalender - Ressourcenkonflikte: Analyse, Handlungsalternativen - Kosten

C. Überwachung

Soll definieren - Zwischenbestände speichern - Fortschrittsanalyse - Analyse, Korrektur von Projektdaten - Kritischer Weg, Pufferzeiten finden, Szenarien - Kostenanalyse - Einsetzen von Filtern zur Analyse - Berichte erstellen, kopieren, formatieren

D. Masken

Informationen aufnehmen mit Masken - Masken erstellen, umbenennen, kopieren, löschen

E. Variable Felder

Informationen aufnehmen mit Feldern - Definitionen und Beispiel "Kosten"

F. Team

Arbeitsgruppe - Kommunikation von Projektdaten

A. 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
		Stuttgart
		2.100,00 EUR
		03-07 Aug 30 Nov - 04 Dez

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 laufenden 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.



Kursinhalte

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
		Stuttgart
		1.450,00 EUR
		21-23 Sep

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
		Stuttgart
		1.300,00 EUR
		03-04 Sep 29-30 Okt 24-25 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
		Stuttgart
		950,00 EUR
		02-02 Okt 27-27 Nov

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
		Stuttgart
		2.100,00 EUR
		14-18 Sep 02-06 Nov 21-25 Dez

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
		Stuttgart
		1.200,00 EUR
		13-14 Aug 12-13 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
		Stuttgart
		1.550,00 EUR
		03-05 Aug 21-23 Sep 09-11 Nov 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.



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
		Stuttgart
		1.550,00 EUR
		24-26 Aug 12-14 Okt 14-16 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



(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
09-09 Okt 04-04 Dez	21-21 Aug 30-30 Okt 25-25 Dez	28-28 Aug 27-27 Nov
		Stuttgart
		950,00 EUR
		04-04 Sep 13-13 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

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
25-25 Sep 27-27 Nov	31-31 Jul 02-02 Okt 04-04 Dez	07-07 Aug 16-16 Okt 18-18 Dez
		Stuttgart
		950,00 EUR
		21-21 Aug 13-13 Nov

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, ausgefrante, 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
		Stuttgart
		1.050,00 EUR
		25-26 Aug 06-07 Okt 17-18 Nov 29-30 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
		Stuttgart
		1.450,00 EUR
		31 Aug - 02 Sep 19-21 Okt 07-09 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-Skripts 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
		Stuttgart
		1.450,00 EUR
		31 Aug - 02 Sep 19-21 Okt 07-09 Dez

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
		Stuttgart
		1.200,00 EUR
		24-25 Sep 12-13 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

A. MS SQL Server 2014



(i) Administration und Wartung



Übersicht

Kursnr.	1010326
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
17-21 Aug 05-09 Okt 23-27 Nov	03-07 Aug 21-25 Sep 16-20 Nov	10-14 Aug 28 Sep - 02 Okt 30 Nov - 04 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
2.200,00 EUR	2.200,00 EUR	2.100,00 EUR
24-28 Aug 12-16 Okt 07-11 Dez	27-31 Jul 14-18 Sep 02-06 Nov 21-25 Dez	31 Aug - 04 Sep 19-23 Okt 14-18 Dez
		Stuttgart
		2.100,00 EUR
		07-11 Sep 26-30 Okt 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 laufenden 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.



Kursinhalte

A. Installieren und Konfigurieren von SQL Server

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

B. Verwalten von Datenbanken und Dateien

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

C. Disaster Recovery

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

D. Verwalten der Sicherheit

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

E. Übertragen von Daten

Übersicht der Datenübertragung - Einführung in SQL Server Integration Services

F. 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

G. Implementieren der Replikation

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

H. Aufrechterhalten einer hohen Verfügbarkeit

Was ist Hochverfügbarkeit - Log Shipping - Database Mirroring - Server Clustering - Verwendung von verteilten High Availability Solutions

I. Überwachen von SQL Server

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

J. 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.	1010321
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
24-26 Aug 05-07 Okt 16-18 Nov 28-30 Dez	27-29 Jul 07-09 Sep 19-21 Okt 30 Nov - 02 Dez	31 Aug - 02 Sep 12-14 Okt 23-25 Nov
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 21-23 Sep 02-04 Nov 14-16 Dez	17-19 Aug 28-30 Sep 09-11 Nov 21-23 Dez
		Stuttgart
		1.450,00 EUR
		29-31 Jul 09-11 Sep 21-23 Okt 02-04 Dez

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 Aggregation - 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) Analysis Services und MDX



Übersicht

Kursnr.	1010485
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
06-07 Aug 01-02 Okt 26-27 Nov	30-31 Jul 08-09 Okt 03-04 Dez	13-14 Aug 15-16 Okt 10-11 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.350,00 EUR	1.350,00 EUR	1.300,00 EUR
27-28 Aug 22-23 Okt 17-18 Dez	20-21 Aug 29-30 Okt 24-25 Dez	17-18 Sep 12-13 Nov
		Stuttgart
		1.300,00 EUR
		24-25 Sep 19-20 Nov

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 - Kompakt



Übersicht

Kursnr.	1010362
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
17-21 Aug 05-09 Okt 23-27 Nov	24-28 Aug 12-16 Okt 30 Nov - 04 Dez	07-11 Sep 26-30 Okt 14-18 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
2.200,00 EUR	2.200,00 EUR	2.100,00 EUR
27-31 Jul 14-18 Sep 02-06 Nov 21-25 Dez	03-07 Aug 21-25 Sep 09-13 Nov 28 Dez - 01 Jan	31 Aug - 04 Sep 19-23 Okt 07-11 Dez
		Stuttgart
		2.100,00 EUR
		10-14 Aug 28 Sep - 02 Okt 16-20 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



(v) Data Mining



Übersicht

Kursnr.	1030048
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
03-05 Aug 21-23 Sep 09-11 Nov 28-30 Dez	31 Aug - 02 Sep 19-21 Okt 07-09 Dez	24-26 Aug 12-14 Okt 30 Nov - 02 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.600,00 EUR	1.600,00 EUR	1.550,00 EUR
07-09 Sep 26-28 Okt 14-16 Dez	27-29 Jul 14-16 Sep 02-04 Nov 21-23 Dez	17-19 Aug 05-07 Okt 23-25 Nov
		Stuttgart
		1.550,00 EUR
		10-12 Aug 28-30 Sep 16-18 Nov

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



(vi) Integration Services (SSIS) und ETL



Übersicht

Kursnr.	1010319
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
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
Frankfurt	Hamburg	München
1.500,00 EUR	1.500,00 EUR	1.450,00 EUR
31 Aug - 02 Sep 12-14 Okt 23-25 Nov	10-12 Aug 21-23 Sep 02-04 Nov 14-16 Dez	24-26 Aug 05-07 Okt 16-18 Nov 28-30 Dez
		Stuttgart
		1.450,00 EUR
		29-31 Jul 09-11 Sep 21-23 Okt 02-04 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



(vii) Optimierung und Tuning



Übersicht

Kursnr.	1010361
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Teamleiter
Vorkenntnisse	Grundlagen MS SQL Server
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

This three-day instructor-led workshop provides database developers working in enterprise environments using Microsoft SQL Server the knowledge and skills to evaluate and improve queries and query response times. The workshop focuses on systematic identification and optimization of database factors that impact query performance.



Kursinhalte

A. Measuring Database Performance

Importance of Benchmarking - Key Measures for Query Performance: Sysmon - Key Measures for Query Performance: Profiler - Guidelines for Identifying Locking and Blocking

B. Optimizing Physical Database Design

Performance Optimization Model - Schema Optimization Strategy: Keys - Schema Optimization Strategy: Responsible Denormalization - Schema Optimization Strategy: Generalization

C. Optimizing Queries for Performance

Performance Optimization Model: Queries - What Is Query Logical Flow? - Considerations for Using Subqueries - Guidelines for Building Efficient Queries

D. Refactoring Cursors into Queries

Performance Optimization Model: Query-Set-based solutions - Five Steps to Building a Cursor - Strategies for Refactoring Cursors

E. Optimizing an Indexing Strategy

Performance Optimization Model: Indexes - Considerations for Using Indexes - Best Uses of the Clustered Index - Best Practices for Non-Clustered Index Design - How to Document an Indexing Strategy

F. Managing Concurrency

Performance Optimization Model: Locking and Blocking - Multimedia - "How to Use Efficient Queries to Reduce Locking and Blocking" - Strategies to Reduce Locking and Blocking



(viii) Reporting Services (SSRS)



Übersicht

Kursnr.	1010320
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
27-28 Aug 08-09 Okt 19-20 Nov 31 Dez - 01 Jan	06-07 Aug 17-18 Sep 29-30 Okt 10-11 Dez	13-14 Aug 24-25 Sep 05-06 Nov 17-18 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.100,00 EUR	1.100,00 EUR	1.050,00 EUR
20-21 Aug 01-02 Okt 12-13 Nov 24-25 Dez	03-04 Sep 15-16 Okt 26-27 Nov	30-31 Jul 10-11 Sep 22-23 Okt 03-04 Dez
		Stuttgart
		1.050,00 EUR
		28-29 Jul 08-09 Sep 20-21 Okt 01-02 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



(ix) T-SQL 1 - Abfragen und Analysen



Übersicht

Kursnr.	1010318
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
17-19 Aug 05-07 Okt 23-25 Nov	03-05 Aug 21-23 Sep 09-11 Nov 28-30 Dez	27-29 Jul 14-16 Sep 02-04 Nov 21-23 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.500,00 EUR	1.500,00 EUR	1.450,00 EUR
24-26 Aug 12-14 Okt 30 Nov - 02 Dez	07-09 Sep 26-28 Okt 14-16 Dez	31 Aug - 02 Sep 19-21 Okt 07-09 Dez
		Stuttgart
		1.450,00 EUR
		10-12 Aug 28-30 Sep 16-18 Nov

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-Skripts 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 Programmier Techniken mit T-SQL

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



(x) T-SQL 2 - Implementierung und Programmierung



Übersicht

Kursnr.	1010327
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
10-12 Aug 28-30 Sep 16-18 Nov	03-05 Aug 21-23 Sep 23-25 Nov	17-19 Aug 05-07 Okt 30 Nov - 02 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.500,00 EUR	1.500,00 EUR	1.450,00 EUR
24-26 Aug 12-14 Okt 07-09 Dez	31 Aug - 02 Sep 19-21 Okt 14-16 Dez	07-09 Sep 26-28 Okt 21-23 Dez
		Stuttgart
		1.450,00 EUR
		27-29 Jul 14-16 Sep 02-04 Nov 28-30 Dez

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



(xi) T-SQL 3 - XML-Integration



Übersicht

Kursnr.	1030546
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
06-07 Aug 24-25 Sep 12-13 Nov	30-31 Jul 17-18 Sep 05-06 Nov 24-25 Dez	13-14 Aug 08-09 Okt 10-11 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.250,00 EUR	1.250,00 EUR	1.200,00 EUR
20-21 Aug 22-23 Okt 17-18 Dez	27-28 Aug 15-16 Okt 31 Dez - 01 Jan	10-11 Sep 29-30 Okt
		Stuttgart
		1.200,00 EUR
		01-02 Okt 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

A. MS Visual Studio



(i) Windows Anwendungen mit dem MS Visual Studio



Übersicht

Kursnr.	1010363
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Entwickler, IT Professionals
Vorkenntnisse	Grundkenntnisse in der Windows Forms Entwicklung
Methode	Vortrag und Diskussion, Konkrete Einzel- und Gruppenarbeit mit Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.950,00 EUR	2.100,00 EUR	2.100,00 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	03-05 Aug 14-16 Sep 26-28 Okt 07-09 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
2.100,00 EUR	2.100,00 EUR	2.050,00 EUR
10-12 Aug 21-23 Sep 02-04 Nov 14-16 Dez	31 Aug - 02 Sep 12-14 Okt 23-25 Nov	24-26 Aug 05-07 Okt 16-18 Nov 28-30 Dez
		Stuttgart
		2.050,00 EUR
		05-07 Aug 16-18 Sep 28-30 Okt 09-11 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

In diesem fünftägigen Kurs erhalten erfahrene Entwickler, die mit den Grundlagen der Entwicklung mit Windows Forms vertraut sind, vertiefende Fähigkeiten im Entwurf und der Entwicklung von Windows Clients. Thematisiert werden auch WinForms und WPF Programmiermodelle, ebenso wie deren individuelle Stärken und Einsatzgebiete.



Kursinhalte

A. Windows Client Anwendungsentwurf

Windows Client Technologien - - Architectural Patterns - - Interoperabilität zwischen Windows Forms und WPF

B. Einführung in Visual Studio und WPF Version 4

Was ist neu in Visual Studio - - Neues in WPF Version 4

C. Entwurf und Entwicklung eines User Interfaces

Definition des Pagelayouts - - Content und Item Controls nutzen - - Logische Recoursen teilen

D. Kontrollieren eines User Interfaces

Aufteilung der logischen Recoursen in einer Anwendung - - Beständige User Interfaces mit Styles erstellen - - Mit Templates die Erscheinung der Controls ändern - - Handhabung von Events und Befehlen

E. Testing, Unit Testing und Debugging

WPF Testing Strategien - - Debugging XAML - - Security Features

F. Einfache Datenbindung und Validierung

Überblick über Datenbindung - - Erstellen von Datenbindungen - - Implementierung einer Objektänderungs Benachrichtigung - - Datenkonvertierung - - Datenvalidierung

G. Daten zu Kollektionen binden

Bindung zu Objektsammlungen - - Nutzen Collection Views - - Erstellen von Master-Detail User Interfaces - - Benutzen von Data Templates - - Vorstellen von Design Time Data Collections

H. Erhöhung der UI Ansprechempfindlichkeit

Implementierung des Asynchronous Processes - - Implementierung eines Ansprechempfindlichen User Interfaces

I. Integration der Lokalisierung und der User Assistance Features

Lokalisierung und Globalisierung - - Implementierung der User Assistance Features - - Erhöhung der User Accessibility Features

J. WPF 2D Grafik, Multimedia und Drucken

Darstellen von 2D Grafik - - Darstellen von Bildern - - Multimedia zu WPF Anwendungen hinzufügen - - Erstellen und drucken von Dokumenten

K. Control Customization

Überblick über Control Authoring - - Erstellen von User Controls - - Erstellen von Custom Controls - - Verwalten von Control Appearance mit Using Visual States - - Integration von WPF und Windows Forms

L. Attached Properties und Behaviors in WPF

Implementierung von Attached Properties - - Implementierung von Drag-and-Drop User Interfaces

M. Animationen in WPF

Benutzen von Animationen - - Benutzen von Auslösern - - Implementieren von Datenvisualisierung

N. Anwendungsbeschaffenheit, Einstellungen und Lifecycle

Erstellen von Anwendungseinstellungen - - Benutzen von Anwendungseinstellungen - - Erstellen von benutzerdefinierten Sektionen

O. Konfiguration und Einsatz von Windows Client Anwendungen

Einsatzoptionen - - Einsatz einer Standalone WPF Anwendung - - Einsatz einer XBAP Applikation - - Konfiguration der Sicherheitseinstellungen

A. MS Visual Studio 2010



(i) Entwickeln von Datenzugriffslösungen mithilfe von Microsoft Visual Studio 2010



Übersicht

Kursnr.	1010366
Sprache	de
Dauer	5 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Entwickler, IT Professionals
Vorkenntnisse	Grundkenntnisse in Visual Studio Das nötige Know-how wird anhand von anschaulichen Beispielen vermittelt. Praxisnahe Fallbeispiele, Einzel- und Gruppenübungen trainieren den Transfer von der Theorie zur Praxis und fördern so die intensive Auseinandersetzung mit dem Seminarthema. Die individuelle Bearbeitung von Fragen und Alltagsbeispielen der Seminarteilnehmer runden das Seminar ab. Bei Bedarf können Audio- und Videoanalyse zur Verhaltensoptimierung eingesetzt werden. Darüber hinaus steht den Seminarteilnehmern/innen eine online gestützte Seminarnachbearbeitung als Mittel der
Methode	



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.750,00 EUR	2.000,00 EUR	2.000,00 EUR
24-28 Aug 05-09 Okt 16-20 Nov 28 Dez - 01 Jan	27-31 Jul 07-11 Sep 19-23 Okt 30 Nov - 04 Dez	03-07 Aug 14-18 Sep 26-30 Okt 07-11 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
2.000,00 EUR	2.000,00 EUR	1.900,00 EUR
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	31 Aug - 04 Sep 12-16 Okt 23-27 Nov
		Stuttgart
		1.900,00 EUR
		31 Jul - 06 Aug 11-17 Sep 23-29 Okt 04-10 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.

Transfersicherung zur
Verfügung.

Einsteiger

Kurslevel



Kursbeschreibung

In this course, experienced developers who know the basics of data access (CRUD) in Windows client and Web application environments will learn to optimize their designs and develop better performing data access code by using the ADO.NET Entity Framework, LINQ, WCF Data Services, the Sync Framework, and ADO.NET.



Kursinhalte

A. Architecture and Data Access Technologies

Data Access Technologies - Data Access Scenarios

B. Building Entity Data Models

Introduction to Entity Data Models - Modifying the Entity Data Model - Customizing the Entity Data Model

C. Querying Entity Data

Retrieving Data by Using LINQ to Entities - Retrieving Data by Using Entity SQL - Retrieving Data by Using EntityClient Provider - Retrieving Data by Using Stored Procedures - Unit Testing Your Data Access Code

D. Creating, Updating, and Deleting Entity Data

Understanding Change Tracking in the Entity Framework - Modifying Data in an Entity Data Model

E. Handling Multi-User Scenarios by Using Object Services

Handling Concurrency in the Entity Framework - Transactional Support in the Entity Framework

F. Building Optimized Solutions by Using Object Services

The Stages of Query Execution - Change Tracking and Object Materialization - Using Compiled Queries - Using Design-Time Generated Entity Framework Views - Monitoring Performance - Performing Asynchronous Data Modifications

G. Customizing Entities and Building Custom Entity Classes

Overriding Generated Classes - Using Templates to Customize Entities - Creating and Using Custom Entity Classes

H. Using POCO Classes with the Entity Framework

Requirements for POCO Classes - POCO Classes and Lazy Loading - POCO Classes and Change Tracking - Extending Entity Types

I. Building an N-Tier Solution by Using the Entity Framework

Designing an N-Tier Solution - Defining Operations and Implementing Data Transport Structures - Protecting Data and Operations

J. Handling Updates in an N-Tier Solution by Using the Entity Framework

Tracking Entities and Persisting Changes - Managing Exceptions in an N-Tier Solution

K. Building Occasionally Connected Solutions

Offline Data Caching by Using XML - Using the Sync Framework

L. Querying Data by Using WCF Data Services

Introduction to WCF Data Services - Creating a WCF Data Service - Consuming a WCF Data Service - Protecting Data and Operations in a WCF Data Service

M. Updating Data by Using WCF Data Services

Creating, Updating, and Deleting Data in a WCF Data Service - Preventing Unauthorized Updates and Improving Performance - Using WCF Data Services with Nonrelational Data

N. Using ADO.NET

Retrieving and Modifying Data by Using ADO.NET Commands - Retrieving and Modifying Data by Using DataSets - Managing Transactions and Concurrency in Multiuser Scenarios

O. Using LINQ to SQL

Implementing a Logical Data Model by Using LINQ to SQL - Managing Performance and Handling Concurrency

(ii) Entwickeln von Webanwendungen mit Microsoft Visual Studio



Übersicht

Kursnr.	1010365
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Entwickler, IT Professionals
Vorkenntnisse	Grundkenntnisse in Visual Studio Das nötige Know-how wird anhand von anschaulichen Beispielen vermittelt. Praxisnahe Fallbeispiele, Einzel- und Gruppenübungen trainieren den Transfer von der Theorie zur Praxis und fördern so die intensive Auseinandersetzung mit dem Seminarthema. Die individuelle Bearbeitung von Fragen und Alltagsbeispielen der Seminarteilnehmer runden das Seminar ab. Bei Bedarf können Audio- und Videoanalyse zur Verhaltensoptimierung eingesetzt werden. Darüber hinaus steht den Seminarteilnehmern/innen eine online gestützte Seminarnachbearbeitung als Mittel der Transfersicherung zur Verfügung.
Methode	



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.950,00 EUR	2.100,00 EUR	2.100,00 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	03-05 Aug 14-16 Sep 26-28 Okt 07-09 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
2.100,00 EUR	2.100,00 EUR	2.050,00 EUR
10-12 Aug 21-23 Sep 02-04 Nov 14-16 Dez	31 Aug - 02 Sep 12-14 Okt 23-25 Nov	24-26 Aug 05-07 Okt 16-18 Nov 28-30 Dez
		Stuttgart
		2.050,00 EUR
		05-07 Aug 16-18 Sep 28-30 Okt 09-11 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.

Kurslevel

Einsteiger

**Kursbeschreibung**

In diesem Kurs lernen die Teilnehmer erweiterte ASP.NET MVC und Web Forms Anwendungen mithilfe der .NET Framework-Tools und -Technologien zu entwickeln.

**Kursinhalte****A. Overview of Web Application Design**

Overview of IIS 7.0 - Overview of ASP.NET 4.0 - Introduction to the MVC Framework - Overview of the Request Life Cycle

B. Designing a Web Application

Web Applications: Case Studies - Web Application Design Essentials - Guidelines for Determining When to Use Web Forms and MVC - Visual Studio 2010 Tools and Technologies for Web Application Design

C. Developing MVC Models

Exploring Ways to Create MVC Models - Creating a Data Repository

D. Developing MVC Controllers

Implementing MVC Controllers - Creating Action Methods

E. Developing MVC Views

Implementing MVC Views - Implementing Strongly-Typed MVC Views - Implementing Partial MVC Views

F. Designing for Discoverability

Overview of Search Engine Optimization - Creating the Robots and Sitemap Files - Using ASP.NET Routing

G. Writing Server-Side Code for Web Forms

Overview of the Structure of a Web Application - Controlling ViewState - Localizing a Web Application - Persisting Data on a Web Forms Page - Validating User Input

H. Optimizing Data Management for Web Forms

Managing Data by Using LINQ to Entities - Using Data Source Controls - Using ASP.NET Dynamic Data

I. Ensuring Quality by Debugging, Unit Testing, and Refactoring

Debugging and Refactoring Code - Unit Testing Code - Processing Unhandled Exceptions - Test Driven Development

J. Securing a Web Application

Configuring Authentication - Configuring ASP.NET Membership - Managing Authorization by Using ASP.NET Roles

K. Applying Master Pages and CSS

Applying Master Pages - Applying CSS, Skins, and Themes

L. Developing Client Side Scripts and Services

Developing Client-Side Scripts - Implementing AJAX - Creating Services

M. Implementing Advanced AJAX in a Web Application

Implementing Ajax in ASP.NET MVC Pages Using Microsoft Ajax - Implementing Ajax in ASP.NET MVC Pages Using jQuery - Working With jQuery and Ajax Events

N. Deploying a Web Application

Overview of Web Application Deployments - Overview of Web Site Deployments - Deploying AdventureWorks

O. Developing a Web Application by Using Silverlight

Introduction to Rich Internet Applications - Overview of Silverlight - Creating a Silverlight Application

(iii) Introduction to Web Development with MS Visual Studio 2010



Übersicht

Kursnr.	1010434
Sprache	de
Dauer	5 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Developers, IT Professionals
Vorkenntnisse	Knowledge of HTML or DHTML, Programming experience using Visual Basic .NET or Visual C# .NET
Methode	Vortrag und Diskussion, Konkrete Einzel- und Gruppenarbeit mit Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.850,00 EUR	2.100,00 EUR	2.100,00 EUR
24-28 Aug 05-09 Okt 16-20 Nov 28 Dez - 01 Jan	27-31 Jul 07-11 Sep 19-23 Okt 30 Nov - 04 Dez	03-07 Aug 14-18 Sep 26-30 Okt 07-11 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
2.100,00 EUR	2.100,00 EUR	2.000,00 EUR
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	31 Aug - 04 Sep 12-16 Okt 23-27 Nov
		Stuttgart
		2.000,00 EUR
		31 Jul - 06 Aug 11-17 Sep 23-29 Okt 04-10 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

This five-day instructor-led course provides knowledge and skills an developing Web Applications by using MS Visual Studio 2010. This course is intended for Web developers who are beginners and have knowledge of Hypertext Markup Language (HTML) or Dynamic HTML (DHTML), along with some knowledge of a scripting language such as Visual Basic Scripting Edition or Microsoft Jscript.



Kursinhalte

A. Exploring Microsoft ASP.NET Web Applications in Microsoft Visual Studio 2010

Introduction to the .NET Framework - Overview of ASP.NET - Overview of the Lab Application

B. Creating Web Applications by Using Microsoft Visual Studio 2010 and Microsoft .NET-Based Languages

Choosing a Programming Language - Overview of Visual Studio 2010 - Creating a Simple Web Application

C. Creating a Microsoft ASP.NET Web Form

Creating Web Forms - Adding and Configuring Server Controls in a Web form

D. Adding Functionality to a Microsoft ASP.NET Web Form

Working with Code-Behind Files - Handling Server Control Events - Creating Classes and Components by Using Visual Studio 2010 - Handling Page Events

E. Implementing Master Pages and User Controls

Creating Master Pages - Adding User Controls to an ASP.NET Web Form

F. Validating User Input

Overview of User Input Validation - ASP.NET Validation Controls - Validating Web Forms

G. Troubleshooting Microsoft ASP.NET Web Applications

Debugging in ASP.NET - Tracing in ASP.NET

H. Managing Data in an Microsoft ASP.NET 4.0 Web Application

Overview of ADO.NET - Connecting to a Database - Managing Data

I. Managing Data Access Tasks by Using LINQ

Overview of LINQ - Managing XML Data by Using LINQ to XML - Managing SQL Data by Using LINQ to SQL and LINQ to Entities

J. Managing Data by Using Microsoft ASP.NET Dynamic Data

Overview of ASP.NET Dynamic Data - Applying ASP.NET Dynamic Data - Customizing ASP.NET Dynamic Data Applications

K. Creating a Microsoft ASP.NET Ajax-enabled Web Forms Application

Introduction to Ajax - Creating an ASP.NET Ajax Application by Using the Ajax Features for ASP.NET - Extending an ASP.NET Web Forms Application by Using the Ajax Control Toolkit

L. Consuming Microsoft Windows Communication Foundation Services

Overview of Windows Communication Foundation Services - Calling Windows Communication Foundation Services - Working with WCF Data Services

M. Managing State in Web Applications

State Management - ASP.NET Profiles - ASP.NET Caching

N. Configuring and Deploying a Microsoft ASP.NET Web Application

Configuring an ASP.NET Web Application - Deploying an ASP.NET Web Application

O. Securing a Microsoft ASP.NET Web Application

Overview of Web Application Security - Declaratively Configuring Authentication and Authorization - Working Programmatically with Authentication and Authorization

P. Implementing Advanced Technologies Supported by Microsoft Visual Studio 2010 for Web Development

Working with the ASP.NET MVC 2 Framework - Working with Silverlight 4



(iv) Programming in C# with MS Visual Studio 2010



Übersicht

Kursnr.	1010433
Sprache	de
Dauer	5 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Developers, IT Professionals Visual Studio IDE, C++ or Java knowledge: creating classes, inheritance and abstraction, polymorphism, interfaces, exceptions
Vorkenntnisse	Vortrag und Diskussion, Konkrete Einzel- und Gruppenarbeit mit Übungen.
Methode	
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.750,00 EUR	2.000,00 EUR	2.000,00 EUR
24-28 Aug 05-09 Okt 16-20 Nov 28 Dez - 01 Jan	27-31 Jul 07-11 Sep 19-23 Okt 30 Nov - 04 Dez	03-07 Aug 14-18 Sep 26-30 Okt 07-11 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
2.000,00 EUR	2.000,00 EUR	1.900,00 EUR
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	31 Aug - 04 Sep 12-16 Okt 23-27 Nov
		Stuttgart
		1.900,00 EUR
		31 Jul - 06 Aug 11-17 Sep 23-29 Okt 04-10 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

The course focuses on C# program structure, language syntax, and implementation details with .NET Framework 4.0. this course describes the new enhancements in the C# 4.0 language by using Visual Studio 2010. In this course, lower-intermediate level programmers gain the knowledge and skills they need to develop C# applications for the Microsoft .NET Framework 4.0. The course highlights the structure of C# 4.0 programs, language syntax, and implementation details.



Kursinhalte

A. Introducing C# and the .NET Framework

Introduction to the .NET Framework - Creating Projects within Visual Studio 2010 - Writing a C# Application - Building a graphical Application - Documenting an Application - Running and Debugging Applications by Using Visual Studio 2010

B. Using C# Programming Constructs

Declaring Variables and Assigning Values - Using Expressions and Operators - Creating and Using Arrays - Using Decision Statements - Using Iteration Statements

C. Declaring and Calling Methods

Defining and Invoking Methods - Specifying optional Parameters and output Parameters

D. Handling Exceptions

Handling Exceptions - Raising Exceptions

E. Reading and Writing Files

Accessing the File System - Reading and Writing Files by Using Streams

F. Creating new Types

Creating and Using Enumerations - Creating and Using Classes - Creating and Using Structs - Comparing References to Value

G. Encapsulating Data and Methods

Controlling Visibility of Type Members - Sharing Methods and Data

H. Inheriting from classes and Implementing Interfaces

Using Inheritance to Define new Reference Types - Defining and Implementing Interfaces - Defining Abstract Classes

I. Managing the Lifetime of Objects and Controlling Resources

Introducing to Garbage Collection - Managing Resources

J. Encapsulating Data and Defining Overloaded Resources

Introduction to Garbage Collection - Managing Resources

K. Encapsulating Data and Defining Overloaded Operators

Creating and Using Properties - Creating and Using Indexers - Overloading Operators

L. Decoupling Methods and Handling Events

Declaring and Using Delegates - Using Lambda Expressions - Handling Events

M. Using Collections and Building Generic Types

Using Collections - Creating and Using Generic Types - Defining Generic Interfaces and Understanding Variance - Using Generic Methods and Delegates

N. Building and Enumerating Custom Collection Classes

Implementing a Custom Collection Class - Adding an Enumerator to a Custom Collection class

O. Using LINQ to Query Data

Using the LINQ Query Operators - Building Dynamic LINQ Queries

P. Integrating C# Code with Dynamic Language and COM Components

Integrating C# Code with Ruby and Python - Accessing COM Components from C#

(v) Programming in Visual Basic with Microsoft Visual Studio 2010



Übersicht

Kursnr.	1010441
Sprache	de
Dauer	5 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Developers
Vorkenntnisse	knowledge of Visual basic, experience working with an Object Oriented language
Methode	Vortrag und Diskussion, Konkrete Einzel- und Gruppenarbeit mit Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.750,00 EUR	2.000,00 EUR	2.000,00 EUR
24-28 Aug 05-09 Okt 16-20 Nov 28 Dez - 01 Jan	03-07 Aug 14-18 Sep 26-30 Okt 07-11 Dez	10-14 Aug 21-25 Sep 02-06 Nov 14-18 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
2.000,00 EUR	2.000,00 EUR	1.900,00 EUR
17-21 Aug 28 Sep - 02 Okt 09-13 Nov 21-25 Dez	27-31 Jul 07-11 Sep 19-23 Okt 30 Nov - 04 Dez	31 Aug - 04 Sep 12-16 Okt 23-27 Nov
		Stuttgart
		1.900,00 EUR
		31 Jul - 06 Aug 11-17 Sep 23-29 Okt 04-10 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

This course teaches you Visual Basic language syntax, program structure, and implementation by using Microsoft Visual Studio 2010 and the Microsoft .NET Framework 4. This course provides a solid foundation in Visual Basic to the level necessary to enable students to attend other courses in the Technical Specialist tracks.



Kursinhalte

A. Introducing Visual Basic and the .NET Framework

Introduction to the .NET Framework 4 - Creating Projects within Visual Studio 2010 - Writing a Visual Basic Application - Building a Graphical Application - Documenting an Application - Debugging Applications by Using Visual Studio 2010

B. Using Visual Basic Programming Constructs

Declaring Variables and Assigning Values - Using Expressions and Operators - Creating and Using Arrays - Using Decision Statements - Using Iteration Statements

C. Declaring and Calling Methods

Defining and Invoking Methods - Specifying Optional Parameters and ByRef Parameters

D. Handling Exceptions

Handling Exceptions - Raising Exceptions

E. Reading and Writing Files

Accessing the File System - Reading and Writing Files by Using Streams

F. Creating New Types

Creating and Using Modules and Enumerations - Creating and Using Classes - Creating and Using Structures - Comparing References to Values

G. Encapsulating Data and Methods

Controlling Visibility of Type Members - Sharing Methods and Data

H. Inheriting from Classes and Implementing Interfaces

Using Inheritance to Define New Reference Types - Defining and Implementing Interfaces - Defining Abstract Classes

I. Managing the Lifetime of Objects and Controlling Resources

Introduction to Garbage Collection - Managing Resources

J. Encapsulating Data and Defining Overloaded Operators

Creating and Using Properties - Creating and Using Indexers - Overloading Operators

K. Decoupling Methods and Handling Events

Declaring and Using Delegates - Using Lambda Expressions - Handling Events

L. Using Collections and Building Generic Types

Using Collections - Creating and Using Generic Types - Defining Generic Interfaces and Understanding Variance - Using Generic Methods and Delegates

M. Building and Enumerating Custom Collection Classes

Implementing a Custom Collection Class - Adding an Enumerator to a Custom Collection Class

N. Using LINQ to Query Data

Using the LINQ Extension Methods and Query Operators - Building Dynamic LINQ Queries and Expressions

O. Integrating Visual Basic Code with Dynamic Languages and COM Components

Integrating Visual Basic Code with Ruby and Python - Accessing COM Components from Visual Basic

A. Oracle 11g

(i) ODP.NET



Übersicht

Kursnr.	1010263
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.250,00 EUR	1.350,00 EUR	1.350,00 EUR
30-31 Jul 17-18 Sep 05-06 Nov 24-25 Dez	27-28 Aug 15-16 Okt 03-04 Dez	06-07 Aug 24-25 Sep 12-13 Nov 31 Dez - 01 Jan
Frankfurt	Hamburg	München
1.350,00 EUR	1.350,00 EUR	1.300,00 EUR
03-04 Sep 22-23 Okt 10-11 Dez	10-11 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez	13-14 Aug 01-02 Okt 19-20 Nov
		Stuttgart
		1.300,00 EUR
		20-21 Aug 08-09 Okt 26-27 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

In diesem Kurs erlernen Sie, wie mit ODP.NET direkt auf Oracle mit einer Programmiersprache unter .NET zugreifen. Diese Lösung ist eleganter und schneller als ADO.NET



Kursinhalte

A. Neuheiten beim Oracle Data Provider für .NET (ODP.NET)

B. Einführung in ODP.NET

C. ODP.NET Assembly

D. Installation und Konfiguration

E. Verbindung zu einer Datenbank

F. Überblick über die Datentypen

G. Datenformulare mit Hilfe von OracleDataReader

H. OracleCommand Objekt

I. Oracle DataAdapter

J. XML Unterstützung unter ODP.NET

K. ODP.NET Types

A. Oracle 12c

(i) ODP.NET



Übersicht

Kursnr.	1010264
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.250,00 EUR	1.350,00 EUR	1.350,00 EUR
30-31 Jul 17-18 Sep 05-06 Nov 24-25 Dez	27-28 Aug 15-16 Okt 03-04 Dez	03-04 Sep 22-23 Okt 10-11 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.350,00 EUR	1.350,00 EUR	1.300,00 EUR
10-11 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez	06-07 Aug 24-25 Sep 12-13 Nov 31 Dez - 01 Jan	13-14 Aug 01-02 Okt 19-20 Nov
		Stuttgart
		1.300,00 EUR
		20-21 Aug 08-09 Okt 26-27 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

In diesem Kurs erlernen Sie, wie mit ODP.NET direkt auf Oracle mit einer Programmiersprache unter .NET zugreifen. Diese Lösung ist eleganter und schneller als ADO.NET



Kursinhalte

A. Neuheiten beim Oracle Data Provider für .NET (ODP.NET)

B. Einführung in ODP.NET

C. ODP.NET Assembly

D. Installation und Konfiguration

E. Verbindung zu einer Datenbank

F. Überblick über die Datentypen

G. Datenformulare mit Hilfe von OracleDataReader

H. OracleCommand Objekt

I. Oracle DataAdapter

J. XML Unterstützung unter ODP.NET

K. ODP.NET Types

A. Statistik



(i) Mit MS Excel



Übersicht

Kursnr.	1010303
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Datenanalysten
Vorkenntnisse	Excel-Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.450,00 EUR	1.550,00 EUR	1.550,00 EUR
17-18 Sep 12-13 Nov	27-28 Aug 22-23 Okt 17-18 Dez	20-21 Aug 15-16 Okt 10-11 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.550,00 EUR	1.550,00 EUR	1.500,00 EUR
30-31 Jul 24-25 Sep 19-20 Nov	06-07 Aug 01-02 Okt 26-27 Nov	13-14 Aug 08-09 Okt 03-04 Dez
		Stuttgart
		1.500,00 EUR
		03-04 Sep 29-30 Okt 24-25 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Excel-Anwender, welche Erfahrung mit der Datenerfassung haben, lernen nun, die Datenanalyse auf statistische Methoden auszuweiten. Dies beinhaltet eine kurze Einführung in die statistische Methodik und eine intensive Erarbeitung der vielfältigen Techniken, welche mit Excel für die anspruchsvolle Datenanalyse möglich sind. Die Themen umfassen dabei einen großen Ausschnitt aus dem Bereich der Deskriptiven Statistik und einen kurzen Überblick über die Möglichkeiten der Induktiven Statistik. MS Excel bietet für viele statistische Fragestellungen geeignete Funktionen. Die Add-In Analyse-Funktion stellt darüber hinaus Funktionen bereit, mit denen Sie komplexere Datenanalysen durchführen können. Im Seminar lernen Sie, eindimensionales Datenmaterial mit Lage- und Streuungsmaßen zu beschreiben und dann für zweidimensionale Situationen Korrelationen (Beziehungen und Abhängigkeiten) in den Daten zu erkennen sowie für lineare und nicht-lineare Zusammenhänge Gleichungen abzuleiten. Einen Spezialfall stellen dabei Zeitreihendaten dar, für die Sie im Seminar sehen, wie man den Trend erkennt und Prognosen ableitet.



Kursinhalte

A. Grundlagen

Einführung in die Statistik - Daten zusammenstellen - Daten konsolidieren - Die Analyse-Funktion installieren

B. Statische Maßzahlen

Häufigkeit und Klassenbildung - Häufigkeiten berechnen - Mittelwerte, Maximum und Minimum ermitteln - Das arithmetische Mittel berechnen - Das geometrische Mittel berechnen - Quantile berechnen - Streuungsparameter in der Statistik - Streuungsmaße berechnen - Streuungsmaße grafisch darstellen - Spannweiten berechnen

C. Zeitreihenanalyse und Trend

Zeitreihen analysieren - Komponenten einer Zeitreihe - Trendberechnungen durchführen - Linearen Trend berechnen - Exponentiellen Trend berechnen - Trendanalyse und Trendkontrolle - Den gleitenden Durchschnitt berechnen - Exponentielles Glätten

D. Regressionsanalyse

Die Regression in der Statistik - Lineare Regression - Regressionskoeffizienten berechnen - Die Regressionsgerade grafisch darstellen - Maße zur Überprüfung der Regression festlegen - Das Bestimmtheitsmaß berechnen - Konfidenzintervalle darstellen

E. Korrelationsanalyse

Grundlagen der Korrelationsanalyse - Die Kovarianz von Daten - Kovarianz berechnen - Den Korrelationskoeffizienten von Pearson nutzen - Einen Korrelationskoeffizienten berechnen - Den Rangkorrelationskoeffizienten von Spearman berechnen - Den Rangkorrelationskoeffizienten von Spearman berechnen

F. Statistisches Testen

Einführung in die Testtheorie - Spezielle Hypothesentests - Den t-Test durchführen - Varianzanalyse - Varianzanalysen berechnen

A. VisualBasic NET



(i) Datenzugriff mit ADO.NET



Übersicht

Kursnr.	1015448
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen
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	27-29 Jul 21-23 Sep 09-11 Nov 28-30 Dez	10-12 Aug 28-30 Sep 16-18 Nov
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	14-16 Sep 02-04 Nov 21-23 Dez
		Stuttgart
		1.450,00 EUR
		03-05 Aug 19-21 Okt 07-09 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

In diesem Seminar lernen Sie mit Klassen vom .NET Framework auf Datenbanken und andere Datenquellen zuzugreifen. Sie erstellen Windows Applikationen, Web Applikationen und Komponenten, die in verteilten Systemen verwendet werden. Die Kenntnisse die Sie in diesem Seminar erlernen, benötigen Sie in allen Applikationstypen, wenn Sie auf Daten zugreifen.



Kursinhalte

A. Data-Centric Applikationen und ADO.NET

ADO.NET Architektur - ADO.NET und XML

B. Verbindung zu Data Sources

Auswahl eines .NET Data Providers - Definieren und Verwalten von Connections - Connection Exceptions - Connection Pooling

C. Durchführen von Operationen auf verbundenen Data Sources

Arbeiten in einer verbundenen Umgebung - Erstellen von Command Objects - Befehle mit einfacher Wertrückgabe - Befehle mit Rückgabe von Zeilen - Transaktionen

D. Erstellen von DataSets

Arbeiten in einer unverbundenen Umgebung - Erstellen von DataSets und DataTables - Binden und Speichern von DataSets - Definieren von Relationen - Sortieren und Filtern

E. XML lesen und schreiben mit ADO.NET

Erstellen von XSD Schematas - Laden von Schematas und Daten in DataSets - Schreiben von XML aus DataSets

F. Erstellen von DataSets von existierenden Data Sources

Konfiguration von DataAdapters - Füllen eines DataSets unter Verwendung von DataAdapters - Konfiguration von DataAdapters zur Aktualisierung des darunterliegenden Data Source - Persistente Veränderung von Data Sources - Umgang mit Konflikten



(ii) LINQ



Übersicht

Kursnr.	1010519
Sprache	de
Dauer	1 Tag
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	DB-Administratoren, Systembetreuer, Entwickler
Vorkenntnisse	Grundkenntnisse in Visual Basic.NET oder C#.NET sind erforderlich
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
900,00 EUR	1.000,00 EUR	1.000,00 EUR
14-14 Aug 02-02 Okt 20-20 Nov	31-31 Jul 18-18 Sep 06-06 Nov 25-25 Dez	21-21 Aug 09-09 Okt 27-27 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.000,00 EUR	1.000,00 EUR	950,00 EUR
28-28 Aug 16-16 Okt 04-04 Dez	07-07 Aug 25-25 Sep 13-13 Nov	04-04 Sep 23-23 Okt 11-11 Dez
		Stuttgart
		950,00 EUR
		11-11 Sep 30-30 Okt 18-18 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses Seminar führt sie in die Programmierung mit Microsoft Language Integrated Query ein und erlaubt ihnen das Problem unterschiedlicher Syntax von Datenbankabfragen und Programmiersprachen zu lösen, da es einen Teil der Sprachsyntax von C# und Visual Basic ist und sich somit mit Hilfe von Compiler auf Fehler überprüfen lässt. Ausserdem wird ihnen aufgezeigt wie sie mit LINQ Datenquellen relationaler und hierarchischer Art abfragen und manipulieren können.



Kursinhalte

A. Was ist LINQ?

(0.25 Tage) Kurze Übersicht - LINQ to SQL - LINQ to XML

B. LINQ-Syntax

(0.5 Tage) Methoden und Query Syntax - Abfragen - Abfrageschlüsselwörter - Klauseln - Abfrageauswertung - Ausnahmebehandlungen

C. Objekte

(0.25 Tage) Abfrageoperatoren (Projektions, Mengen, Generierungs, Partinionierungs -operatoren) -
Konvertierungsoperatoren (AsEnumerable, ToArray, ToList, ToLookup...)



(iii) Oracle und ODP.NET



Übersicht

Kursnr.	1015462
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.250,00 EUR	1.350,00 EUR	1.350,00 EUR
10-11 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez	13-14 Aug 01-02 Okt 19-20 Nov	20-21 Aug 08-09 Okt 26-27 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.350,00 EUR	1.350,00 EUR	1.300,00 EUR
30-31 Jul 24-25 Sep 12-13 Nov 31 Dez - 01 Jan	27-28 Aug 15-16 Okt 03-04 Dez	17-18 Sep 05-06 Nov 24-25 Dez
		Stuttgart
		1.300,00 EUR
		03-04 Sep 22-23 Okt 10-11 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

In diesem Kurs erlernen Sie, wie mit ODP.NET direkt auf Oracle mit einer Programmiersprache unter .NET zugreifen. Diese Lösung ist eleganter und schneller als ADO.NET



Kursinhalte

A. Neuheiten beim Oracle Data Provider für .NET (ODP.NET)

B. Einführung in ODP.NET

C. ODP.NET Assembly

D. Installation und Konfiguration

E. Verbindung zu einer Datenbank

F. Überblick über die Datentypen

G. Datenformulare mit Hilfe von OracleDataReader

H. OracleCommand Objekt

I. Oracle DataAdapter

J. XML Unterstützung unter ODP.NET

K. ODP.NET Types



(iv) Sicherheit bei .NET-Software



Übersicht

Kursnr.	1015192
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses Seminar zeigt Entwicklern, wie sichere Microsoft .NET Client Anwendungen mit Microsoft Visual Studio .NET und Microsoft .NET Framework entwickelt werden. Es beinhaltet eine Übersicht über die Sicherheitsfeatures im Microsoft .NET Framework wie Type-Safety, isolierter Speicher und die Verwendung von Verschlüsselung und Signaturen. Des Weiteren wird kurz auf den Microsoft Secure Development Lifecycle (SDL) eingegangen.



Kursinhalte

A. Grundlagen Sicherheit in Anwendungen

(0.25 Tage) Die Notwendigkeit für sichere Anwendungen - Microsoft Secure Development Lifecycle (SDL) - Sicherheit in Software verstehen

B. Assemblies

(0.25 Tage) Erstellen von Single-File und Multi-File Assemblies - Shared Assemblies - Strong-named Assemblies - Publisher Certificates - Entwickeln einer Update/Teilkomponente in einem Unternehmen - Binden von Assemblies

C. Sicheres Codieren und Type-Safety Überprüfung

(0.25 Tage) Basis von Security - Erstellen und Benutzen eines Thread-Modells - Type-Safety Überprüfung

D. Code Access Security

(0.5 Tage) Überblick über Code-Access Sicherheit - Anwenden von Basis Sicherheitsoperationen - Anwenden imperativer Sicherheitsoperationen - Anwenden deklarativer Sicherheitsoperationen - Hinzufügen von Permission Requests

E. Role-Based Security

(0.25 Tage) Basis von Role-Based Security - Role-Based Security mit Principal und Identity-Objekten - Role-Based Security mit Permission-Objekte

F. Isolierter Speicher

(0.25 Tage) Basiswissen über isolierten Speicher - Programmieren mit isoliertem Speicher - Isolierten Speicher administrieren

G. Verschlüsselungen und digitale Signaturen

(0.25 Tage) Verschlüsselung und Basis von Signaturen - Ver- und Entschlüsseln von Daten mit einen symmetrischen Algorithmus - Ver- und entschlüsseln und signieren von Daten mit einen asymmetrischen Algorithmus - Signierungscode



(v) VB.NET für Umsteiger von C plus plus/Java



Übersicht

Kursnr.	1010518
Sprache	de
Dauer	5 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Allgemeine Programmierkenntnisse
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Profis



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
2.350,00 EUR	2.600,00 EUR	2.600,00 EUR
27-31 Jul 07-11 Sep 19-23 Okt 30 Nov - 04 Dez	03-07 Aug 14-18 Sep 26-30 Okt 07-11 Dez	10-14 Aug 21-25 Sep 02-06 Nov 14-18 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
2.600,00 EUR	2.600,00 EUR	2.500,00 EUR
17-21 Aug 28 Sep - 02 Okt 09-13 Nov 21-25 Dez	24-28 Aug 05-09 Okt 16-20 Nov 28 Dez - 01 Jan	31 Aug - 04 Sep 12-16 Okt 23-27 Nov
		Stuttgart
		2.500,00 EUR
		28 Aug - 03 Sep 09-15 Okt 20-26 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

In diesem Kurs erhalten Sie einen umfangreichen Überblick über die Möglichkeiten von .NET am Beispiel von C#. Dieses Seminar richtet sich somit an Programmierer, die bereits Kenntnisse der objektorientierten Programmierung in einer Sprache wie Java oder C++ besitzen. Die Weiterbildung vermittelt gründlich die Konzepte von C# und die zentralen Komponenten des .NET Frameworks. Neben den Grundkonzepten werden vertiefende Themen wie nebenläufige Programmierung, Datenstrukturen und Datenbankprogrammierung vorgestellt. Die Themengebiete werden vorab mit den Teilnehmern vor Seminarbeginn besprochen, damit eine Auswahl an geeigneten Themen auf jeden Fall intensiver durchgenommen wird. Das Lerntempo ist in diesem Seminar sehr hoch, daher ist es für Fortgeschrittene geeignet.



Kursinhalte

A. Einführung .NET-Konzept

(0.25 Tage) Die Common Language Runtime – Intermediate Language und Laufzeitumgebung -Aufbau der Entwicklungsumgebung Visual Studio.NET – Unterschiede von C#, Java und C++ - Datentypen und Objekte in C# - Namensräume und Assemblies - Garbage Collection

B. Weiterführende Konzepte

(0.25 Tage) Enumerationen - Indexer - Fehlerbehandlung durch Exception Handling - Operatoren überladen - Generics - Typsichere Datenstrukturen - Collections - Konstanten und Enumerationen - Delegates - Ereignisbehandlung

C. Objektorientierte Programmierung unter.NET

(0.5 Tage) Klassen - Vererbung - Methoden- und Operatorüberladung - Virtuelle Funktionen - Interfaces - Designpatterns in C# - Strategy Muster - Command Muster - Adapter Muster - Observer Muster - Composite Muster - Decorator - Factory Method

D. Grafische Oberflächen

(0.5 Tage) Windows Forms: Verwenden und Konfigurieren von Steuerelementen, Kompilierung und Assemblys, Ereignisse, Benutzereingaben - [WPF] Dependency Properties, Routed Events, Model-View-ViewModel pattern

E. Datenbanken

(1 Tag)

F. Active Server Pages (ASP)

(1 Tag) Einführung ASP.NET – Syntax – Konfiguration – Webforms – Anwendungsvariablen - Microsoft MVC Projekt

G. TCP/IP Socket-Programmierung

(0.5 Tage) Netzwerk, Pakete und Protokolle - Sockets im .NET Framework - .NET Socket Klassen – Socket Implementierung in .NET – TCP und UDP Sockets - Remoting - Reflection

H. Windows Communication Foundation (WCF)

(0.5 Tage) Überblick über die WCF - Daten-Serialisierung - Transaktionen in WCF - WCF und Message Queues - Behaviors - Einstellungs-Möglichkeiten und Konfiguration - SOA - Serviceorientierte Architektur

I. Dateien und Streams

(0.25 Tage) Dateien und Verzeichnisse - Allgemeine Eigenschaften von Datenströmen - Spezielle Klassen für das textbasierte Daten - Datenkompression - Isolierte Speicherung von Daten - Serialisierung von Objekten

J. Multithreading

(0.25 Tage) Threadklassen und -pools - Synchronisierung - Asynchrone Aufrufe - Callbacks - Applikationsdomänen



(vi) VB.NET-Programmierung und .NET-Framework



Übersicht

Kursnr.	1015458
Sprache	de
Dauer	5 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer
Vorkenntnisse	Erfahrung mit Microsoft C# oder Microsoft Visual Basic .NET, Microsoft ASP.NET und Microsoft SQL Server 2000.
Methode	Vortrag und Diskussion, Konkrete Einzel- und Gruppenarbeit mit Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.850,00 EUR	2.100,00 EUR	2.100,00 EUR
07-11 Sep 26-30 Okt 14-18 Dez	10-14 Aug 28 Sep - 02 Okt 16-20 Nov	17-21 Aug 05-09 Okt 23-27 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
2.100,00 EUR	2.100,00 EUR	2.000,00 EUR
24-28 Aug 12-16 Okt 30 Nov - 04 Dez	31 Aug - 04 Sep 19-23 Okt 07-11 Dez	27-31 Jul 14-18 Sep 02-06 Nov 21-25 Dez
		Stuttgart
		2.000,00 EUR
		21-25 Sep 09-13 Nov 28 Dez - 01 Jan

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Die Grundlagen des .NET-Frameworks und seiner effektiven Nutzung mit C# werden vermittelt. Die im .NET-Framework integrierten neuen Technologien, Konzepte und die Terminologie werden behandelt und an umfangreichen Beispielen erläutert. Zum Ende des Seminars haben Sie einen Überblick über neue Möglichkeiten der Softwareentwicklung und deren Nutzung erhalten. Sie nutzen .NET Features zum Codieren, Debuggen, Tunen und Verteilen von Applikationen.



Kursinhalte

A. Überblick Microsoft .NET Framework

Überblick Namespaces

B. Einführung Managed Execution Environment

.NET Anwendungen schreiben - Compiling und Running einer .NET Anwendung

C. Arbeiten mit Komponenten

.NET Framework Entwicklungstechnologien - Erstellen einfacher .NET Framework Komponenten - Erstellen einfacher Console Client - Erstellen eines ASP.NET Client

D. Verteilung und Versionierung

Application Deployment - Application Deployment Szenarien - Related Topics und Tools

E. Gemeinsames Typen System

Einführung in das Common Type System - Elemente des allgemeinen Type System - Objektorientierte Merkmale

F. Arbeiten mit Typen

System.Object Klassen Funktionen - Spezialisierte Constructors - Type Operations - Schnittstellen - Verwaltung externer Typen

G. Strings, Arrays, and Collections

Strings - Terminology-Collections - .NET Framework Arrays - .NET Framework Collections

H. Delegates und Ereignisse

Delegates - Multicast Delegates - Events - Delegates, Ereignisse und Schnittstellen

I. Speicher und Ressourcen Management

Speicher Management Grundlagen - Non-Memory Resource Management - Implizit Ressourcen Management - Explizit Ressourcen Management - Optimierung Garbage Collection

J. Data Streams und Dateien

Streams - Readers und Writers - Basic File I/O

K. Internet Zugriff

Internet Anwendungen Szenarien- Das WebRequest und WebResponse Modell - Anwender Protokolle - Handling von Fehlern - Sicherheit - Beste Praktiken

L. Serialisierung

Serialisierungs Szenarien - Serialisierung Attribute - Object Graph - Serialisierungs Prozesse - Serialisierungs Beispiele - Deserialisierungs Beispiele - Custom Serialization - Benutzerdefinierte Serialisations Beispiele

M. Remoting und XML Web Services

Remoting - Remoting Konfigurations Dateien - XML Web Services



(vii) Web Services und SOA



Übersicht

Kursnr.	1015190
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.350,00 EUR	1.500,00 EUR	1.500,00 EUR
24-26 Aug 12-14 Okt 30 Nov - 02 Dez	31 Aug - 02 Sep 19-21 Okt 07-09 Dez	07-09 Sep 02-04 Nov 21-23 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	27-29 Jul 14-16 Sep 09-11 Nov 28-30 Dez	10-12 Aug 28-30 Sep 16-18 Nov
		Stuttgart
		1.450,00 EUR
		03-05 Aug 21-23 Sep 14-16 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses .NET-Seminar gibt den Teilnehmer das Wissen und die Fähigkeit eine verteilte Anwendung durch Microsoft .NET Framework und Microsoft Visual Studio zu entwickeln. Die Schwerpunkte des Seminars liegen auf den Erstellen von verteilten Anwendungen durch Benutzen von Web Services, Remoting, Microsoft Message Queuing und Service-Komponenten.
Das Seminar ersetzt die Vorgänger-Seminare "MOC 2524 - Entwickeln von XML Web Services unter Benutzung von Microsoft ASP.NET" und "MOC 2548 - Grundlegendes Entwickeln verteilter Applikationen mit Microsoft Visual Studio".



Kursinhalte

A. XML Web Services

(0.5 Tage) Erstellen von Web Services - SOAP - REST - Komponenten von Webservice Technologien

B. Konfigurieren und Anpassen eines Web Services und Web Methoden asynchron aufrufen

(0.5 Tage) XML Serialisierung - Wie komplexe Datentypen in Web Services benutzt werden - Kontrollieren der Serialisierung mittels Attributen - Benutzen von Attributen zur Serviceeinstellungen - Konfigurationsdaten - Notwendigkeit für asynchrone Aufrufe - Optionen zum Erstellen asynchroner Aufrufe - One-Way Methoden

C. .NET Remoting

(0.5 Tage) .NET Remoting Objekte - Marshal by Value - Marshal By Reference - Hosting von .NET Remoting Objekten - Technischer Hintergrund von Remoting - Remoting Servers und Clients - Wichtige Komponenten für Remoting

D. Verwenden von Remote Objekten

(0.5 Tage) Asynchrone Methoden - Aufrufen von asynchronen Remoting Methoden - One-Way Methoden - Benutzen von Ereignissen in Remoting Anwendungen - Lebenszyklus vom Remote-Objekten - Lifetime Sponsors - Lease Einstellungen - Leases und Ausnahmebehandlung

E. Message Queueing

(0.5 Tage) Verstehen von Message Queueing - Erstellen von Message Queueing und senden einer Nachricht - Empfangen einer Nachricht und anhängen einer Antwort - Benutzen von IIS mit Message Queueing

F. Erstellen und verwenden von Service Komponenten

(0.5 Tage) COM+ Services - Implementieren einer Service Komponente - Registrieren einer Service Komponente - Instanzieren einer Service Komponente



(viii) Windows Forms - 1



Übersicht

Kursnr.	1015187
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.350,00 EUR	1.450,00 EUR	1.450,00 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
1.450,00 EUR	1.450,00 EUR	1.400,00 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
		Stuttgart
		1.400,00 EUR
		04-05 Aug 15-16 Sep 27-28 Okt 08-09 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses Seminar gibt den Teilnehmern die Möglichkeit Microsoft Windows Forms- Anwendungen mit Microsoft Visual Studio zu entwickeln. Die Schwerpunkte des Seminars liegen auf dem Benutzerinterface, Programmstruktur und Details zur Implementation.



Kursinhalte

A. Erstellen einer Windows Forms Anwendung

(0.25 Tage) Anlegen eines Windows Forms Projektes - Code und Designeransicht - Eigenschaften von Forms-Elementen

B. Event-Handling

(0.25 Tage) Ereignisse und Delegaten - Ereignisse auslösen - Konsumieren von Ereignissen

C. Menüleiste

(0.125 Tage) Standardmenüs - eigene Menüs erstellen - Aktionen auslösen

D. Interaktion mit dem Benutzer

(0.25 Tage) Benutzereingaben - Maus und Tastaturereignisse - Benutzerführung mit Dialogboxen - Arbeiten mit der ProgressBar

E. Windows Forms Elemente

(0.25 Tage) Standardelemente für Windows Forms Anwendungen - Aussehen und Verhalten festlegen - Vererbung von Windows Forms

F. Datenbindung und Windows Forms Elemente

(0.25 Tage) Daten an ein Steuerelement binden - ListView - DataGridView

G. Asynchrone Aufgaben und Multithreading

(0.125 Tage) Asynchrone Aufgaben - Backgroundworker - Arbeiten mit Threads

H. Drucken

(0.25 Tage) Drucken in einer Windows Forms Anwendung - Berichte in einer Windows Form Anwendung

I. Bereitstellen / Deployment

(0.25 Tage) ClickOnce - Setup Projekt



(ix) Windows Forms - 2



Übersicht

Kursnr.	1015189
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses Seminar befähigt die Teilnehmer, erweiterte Microsoft Windows Forms-Anwendungen mit Microsoft Visual Studio 2005 zu entwickeln. Dabei wird schwerpunktmäßig auf das Benutzerinterface, Programmstruktur und Details zur Implementation eingegangen.



Kursinhalte

A. Erstellen von MDI Anwendungen

Optionen zu Windows Forms Layout - Was ist eine MDI Anwendung?

B. Anpassung von Windows Forms und Controls

Was sind Methoden für Authoring Controls in Windows Forms? - Wege, ein Benutzerinterface mit GDI+ zu zeichnen
- Erstellen eines nicht rechteckigen Windows Forms

C. Erstellen von individuellen Druckkomponenten

Druckmöglichkeiten, welche .NET Framework 2.0 unterstützt - Zeichnen von Inhalten für Druckdokumente mit GDI+

D. Anwenden von Drag-und-Drop Operationen und Implementieren des Clipboard Services

Drag-and-Drop Operationen in Windows Forms Anwendungen - Hinzufügen von Clipboard Services in Windows Forms Anwendungen

E. Ausführen asynchroner Aufgaben durch Benutzung der Multithreading Technologie

Asynchrone Programmierung in Windows Forms Anwendungen - Erstellen von Thread-Safe Anwendungen

F. Erhöhung der Darstellung von Windows Forms Anwendungen

Erhöhen des Anwendungs- User Interfaces - Anpassung des DataGridView Controls – Anwendungs-Einstellungen und PropertyGrid Control



(x) Windows Presentation Foundation (WPF)



Übersicht

Kursnr.	1010516
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer
Vorkenntnisse	Allgemeine Programmierkenntnisse
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Die Windows Presentation Foundation (WPF, Codename "Avalon") ist eine Klassenbibliothek zur Entwicklung von graphischen Benutzeroberflächen (üblicherweise GUI Framework genannt). WPF unterstützt verschiedene Arten von GUIs in einer durchgängigen Bibliothek, insbesondere klassische Desktop-Fenster ("Windows"), 3D-Grafiken (vgl. DirectX), Dokumente (vgl. Postscript und PDF), browser-basierte Anwendungen (vgl. Adobe Flash), Videos. Die Entwicklung erfolgt in WPF unter Benutzung von Programmcode (in einer beliebigen .NET-Sprache) besonders unter Einsatz von XAML (Extensible Application Markup Language). In diesem 4 tägigen Seminar werden dem Seminarteilnehmer die Grundlegenden Methoden für die Erstellung von Grafischen Oberflächen (GUI) vorgestellt.
>Dieses Seminar entspricht "MOC 50151 - Windows Presentation Foundation (WPF)" und dem Seminar "MOC 50033 - Complete Windows Presentation Foundation".



Kursinhalte

A. Grundlagen und Konzepte

(0.125 Tage) Was ist WPF? - Erste Schritte

B. Steuerelmente Teil I

(0.375 Tage) Integrierte Controls - Microsoft Expression Blend - Content Model – Decorations

C. XAML

(0.5 Tage) Einführung in XAML - XAML Grundlagen - Code im Hintergrund - XAML Eigenschaften - benutzerdefinierte Typen - Markupweiterungen - XAML Serialisierung

D. Layout

(0.5 Tage) Das Layout System - Layout Panels – Dimensionierung und Positionierung - Blend Layout Unterstützung - Custom Layout

E. Steuerelemente Teil II

(0.25 Tage) The Visual Layer - Dependency Properties - Routed Events - Input Handling - Befehle - Texte und Dokumente

F. Daten

(0.25 Tage) Ressourcen - Data Binding – Implementieren von Data Binding - Binding to Collections - Data Vorlagen - Data validieren

G. Multimedia

(0.5 Tage) 2D und 3D Grafik - Audio und Video - Animation

H. Control Styles und Templates

(0.25 Tage) Control Styles - Control Templates - Triggers

I. Multithreading

(0.125 Tage) WPF Threading Model - Die Dispatcher Class - Background Worker

J. Interoperabilität

(0.125 Tage) WPF und Win32 - WPF und Windows Forms - WPF und die Windows 7 Taskbar



(xi) Windows Workflow Foundation (WF)



Übersicht

Kursnr.	1010517
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer
Vorkenntnisse	Allgemeine Programmierkenntnisse
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Die Windows Presentation Foundation (WPF, Codename "Avalon") ist eine Klassenbibliothek zur Entwicklung von graphischen Benutzeroberflächen (üblicherweise GUI Framework genannt). WPF unterstützt verschiedene Arten von GUIs in einer durchgängigen Bibliothek, insbesondere klassische Desktop-Fenster ("Windows"), 3D-Grafiken (vgl. DirectX), Dokumente (vgl. Postscript und PDF), browser-basierte Anwendungen (vgl. Adobe Flash), Videos. Die Entwicklung erfolgt in WPF unter Benutzung von Programmcode (in einer beliebigen .NET-Sprache) besonders unter Einsatz von XAML (Extensible Application Markup Language). In diesem 4 tägigen Seminar werden dem Seminarteilnehmer die Grundlegenden Methoden für die Erstellung von Grafischen Oberflächen (GUI) vorgestellt.
>Dieses Seminar entspricht "MOC 50151 - Windows Presentation Foundation (WPF)" und dem Seminar "MOC 50033 - Complete Windows Presentation Foundation".



Kursinhalte

A. Grundlagen und Konzepte

(0.125 Tage) Was ist WPF? - Erste Schritte

B. Steuerelmente Teil I

(0.375 Tage) Integrierte Controls - Microsoft Expression Blend - Content Model – Decorations

C. XAML

(0.5 Tage) Einführung in XAML - XAML Grundlagen - Code im Hintergrund - XAML Eigenschaften - benutzerdefinierte Typen - Markupweiterungen - XAML Serialisierung

D. Layout

(0.5 Tage) Das Layout System - Layout Panels – Dimensionierung und Positionierung - Blend Layout Unterstützung - Custom Layout

E. Steuerelemente Teil II

(0.25 Tage) The Visual Layer - Dependency Properties - Routed Events - Input Handling - Befehle - Texte und Dokumente

F. Daten

(0.25 Tage) Ressourcen - Data Binding – Implementieren von Data Binding - Binding to Collections - Data Vorlagen - Data validieren

G. Multimedia

(0.5 Tage) 2D und 3D Grafik - Audio und Video - Animation

H. Control Styles und Templates

(0.25 Tage) Control Styles - Control Templates - Triggers

I. Multithreading

(0.125 Tage) WPF Threading Model - Die Dispatcher Class - Background Worker

J. Interoperabilität

(0.125 Tage) WPF und Win32 - WPF und Windows Forms - WPF und die Windows 7 Taskbar



(xii) XML



Übersicht

Kursnr.	1015451
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	.NET Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

XML dient dem standardisierten Datenaustausch zwischen Organisationen und Organisationsbereichen. Dieses Seminar zeigt die XML-Technologie mit ihren einzelnen Verfahren und Anwendungsgebieten im Zusammenhang mit der Programmierung von ASP-Anwendungen.



Kursinhalte

A. Introduction to the Extensible Markup Language

What Is XML? - Work with XML Data - Well-Formed XML - XML Content Models - Well-Formed and Valid XML

B. Document Type Definitions (DTDs)

The Value of Valid XML - Associate a DTD with XML - XML Content Model Defined - Content Model Cardinality - Attributes Defined - Custom Entities Defined - What's the Problem with DTD?

C. Schemas and Namespaces

Describing XML - Built-in Data Types - Content Models Defined - Derive Types - XML Namespaces - Do I Really Need Valid XML?

D. Introduction to XSLT

What Is XSLT? - Are You Sure XSLT Is a Language? - Transformation Types - XSLT Processing

E. XML Document Object Model (DOM)

Object-Oriented View of XML - DOM Interfaces and Objects - A Parsing Alternative: Simple API for XML (SAX)

F. XSLT Simplified Stylesheets

The Essential Stylesheet - Use an XSLT Blueprint to Create HTML - What Can't a Simplified Stylesheet Do?

G. Get Around with XPath

What Is XPath? - Figure Out Location Steps - Introduction to XPath Functions

H. Add Template Rules

What Are Templates? - Un-simplifying the Stylesheet - Using the Template Element - Other Top-Level XSLT Elements

I. XML Web Services

A Brief History of Remote Procedure Calls - Web Service Description Language (WSDL) - Introduction to SOAP - Program Raw SOAP - Universal Description, Discovery, and Integration (UDDI)

J. Extensible HTML (XHTML)

Future of the Web: XHTML - Details of XHTML - Well-Formed XHTML - Modular XHTML

K. Resource Description Framework (RDF)

The Semantic Web - RDF Code Writing - RDF Vocabularies

L. Traditional Programming Concepts and XSLT

Programming Concepts You Can Use - Work with Variables - Call Named Templates - Use Functions - Create Modular Stylesheet Solutions

M. XML Result Tree Creation

XML-Structured Variables - XML Node Creation Elements

N. Calculate in XSLT

Program with No Slide Effects - Apply Recursive Programming Techniques

O. Common XSLT Challenges

Apply XSLT - How Do I Group Data? - Another Solution: Group Data - How Do I Copy HTML Tags from the Data? - How Do I Add or Remove Whitespace?

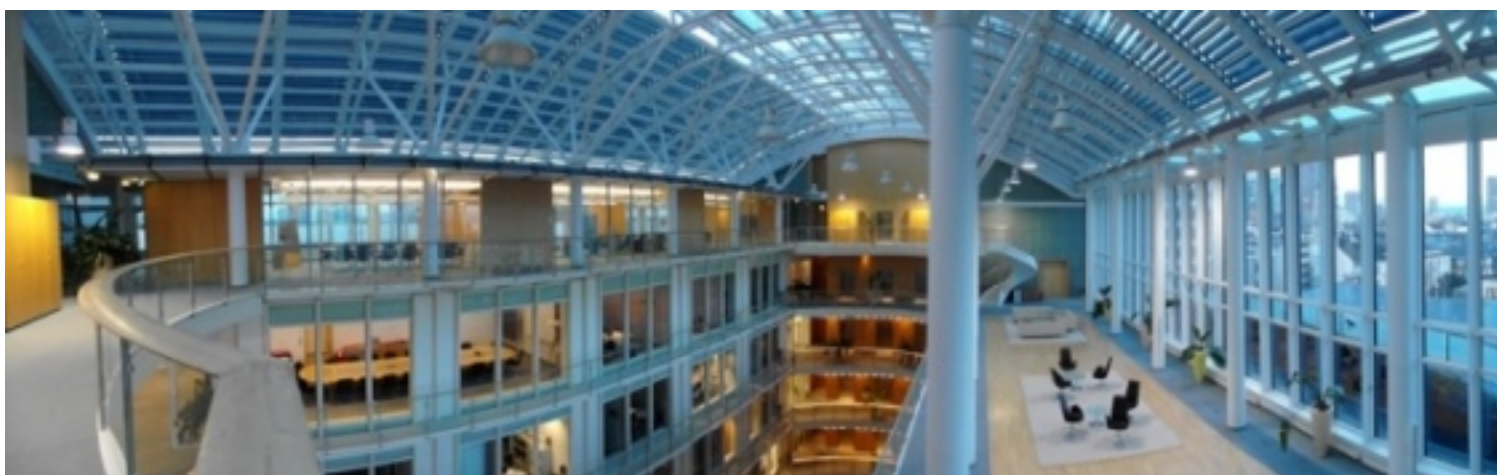
P. Processor-Specific Extensions

The Mechanics of Extensions - Should You Use Extensions? - Recover from Missing Extensions

Q. Applied XML

The Complex World of XML - XML Query - Scalable Vector Graphics - Security and XML

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>