
Kurskatalog

Comelio



Inhaltsverzeichnis

a. Standorte	7
1. Programmierung	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. Altova MissionKit	20
i. Mapforce.....	20
ii. Stylevision.....	22
iii. XMLSpy.....	24
C. C# NET	26
i. C# für Umsteiger von C plus plus/Java.....	26
ii. C#-Programmierung und .NET-Framework.....	28
iii. Datenzugriff mit ADO.NET.....	30
iv. Design Patterns.....	32
v. LINQ.....	34
vi. Sicherheit bei .NET-Software.....	36
vii. Web Services und SOA.....	38
viii. Windows Communication Foundation (WCF).....	40

ix. Windows Forms - 1.....	42
x. Windows Forms - 2.....	44
xi. Windows Presentation Foundation (WPF).....	46
xii. Windows Workflow Foundation (WF).....	48
xiii. XML.....	50
D. Java.....	52
i. Ajax.....	52
ii. Design Patterns.....	54
iii. Grundkurs.....	56
iv. JDBC.....	58
v. Java EE.....	60
vi. Java Server Pages (JSP).....	62
vii. Server Faces (JSF).....	64
viii. Struts.....	66
ix. Swing.....	68
x. Web Services.....	70
xi. XML.....	72
E. MS Visual Studio.....	74
i. Windows Anwendungen mit dem MS Visual Studio.....	74
F. MS Visual Studio 2010.....	77
i. Entwickeln von Datenzugriffslösungen mithilfe von Microsoft Visual Studio 2010.....	77
ii. Entwickeln von Webanwendungen mit Microsoft Visual Studio.....	80

iii. Introduction to Web Development with MS Visual Studio 2010.....	83
iv. Programming in C# with MS Visual Studio 2010.....	86
v. Programming in Visual Basic with Microsoft Visual Studio 2010.....	89
G. PHP.....	92
i. Design Patterns.....	92
ii. Grundkurs.....	94
iii. Grundkurs (Lang).....	96
iv. Intensiv (Grundkurs für Umsteiger).....	98
v. Objektorientierung (OOP).....	100
vi. Oracle.....	102
vii. XML-Einsatz.....	104
H. VisualBasic NET.....	106
i. Datenzugriff mit ADO.NET.....	106
ii. Design Patterns.....	108
iii. LINQ.....	110
iv. Oracle und ODP.NET.....	112
v. Sicherheit bei .NET-Software.....	114
vi. VB.NET für Umsteiger von C plus plus/Java.....	116
vii. VB.NET-Programmierung und .NET-Framework.....	118
viii. Web Services und SOA.....	120
ix. Windows Forms - 1.....	122
x. Windows Forms - 2.....	124
xi. Windows Presentation Foundation (WPF).....	126

xii. Windows Workflow Foundation (WF).....	128
xiii. XML.....	130
I. XML.....	133
i. Altova Mapforce.....	133
ii. Altova Stylevision.....	135
iii. Altova XMLSpy.....	137
iv. DocBook.....	139
v. Grundkurs (Ausbildung).....	141
vi. Grundkurs (Kurz).....	144
vii. Grundkurs (Lang).....	146
viii. Kombikurs (XSLT und XSL-FO).....	148
ix. Relax NG.....	150
x. XHTML und CSS.....	152
xi. XML Schema.....	154
xii. XProc.....	156
xiii. XQuery und XPath.....	158
xiv. XSL-FO.....	160
xv. XSLT.....	162
xvi. oXygen XML Author.....	164
xvii. oXygen XML Developer.....	166
xviii. oXygen XML Editor.....	168
J. oXygen.....	170
i. DocBook mit XML Author.....	170

ii. Relax NG mit XML Developer.....	172
iii. XML Author.....	174
iv. XML Developer.....	176
v. XML Editor.....	178
vi. XML Grundlagen mit XML Developer.....	180
vii. XML Kurzüberblick mit XML Developer.....	182
viii. XProc mit XML Developer.....	184
b. Impressum.....	186

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. Programmierung

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. Altova MissionKit



(i) Mapforce



Übersicht

Kursnr.	1015304
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	XML-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
30-31 Jul 17-18 Sep 05-06 Nov 24-25 Dez	10-11 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez	06-07 Aug 24-25 Sep 12-13 Nov 31 Dez - 01 Jan
Frankfurt	Hamburg	München
1.100,00 EUR	1.100,00 EUR	1.050,00 EUR
13-14 Aug 01-02 Okt 19-20 Nov	03-04 Sep 22-23 Okt 10-11 Dez	27-28 Aug 15-16 Okt 03-04 Dez
		Stuttgart
		1.050,00 EUR
		20-21 Aug 08-09 Okt 26-27 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Altova MapForce ist ein grafische Datenmapping-, -konvertierungs und -integrationstool für beliebige Datenformate. Diese preisgekrönte Datenmappingapplikation mappt jede Kombination von XML-, Datenbank-, Flat File-, EDI-, Excel 2007, XBRL und/oder Webservice-Daten, konvertiert die Daten sofort oder generiert automatisch lizenzgebührenfreien Datenintegrationscode zur Ausführung wiederholter Konvertierungen. Öffnen Sie einfach Datenquellen und -ziele im Datenmapping-Tool, fügen Sie mit Drag-and-Drop Datenverarbeitungsfunktionen aus benutzerdefinierten Bibliotheken ein und ziehen Sie Verbindungslinien zwischen Elementen, die Sie miteinander verknüpfen möchten. Nach Definition eines Mappings können Sie die Ausgabe jederzeit anzeigen und speichern. Zusätzlich dazu können Sie mit einem Mausclick zwischen XSLT 1.0, XSLT 2.0, XQuery, Java, C++ oder C# wählen, um anhand Ihres Datenmapping-Designs automatisch eine fertige Anwendung zu generieren. Auf diese Art können Sie Datenintegrations- und Webservice-Applikationen implementieren, ohne Code schreiben zu müssen. Dieses Altova Mapforce-Seminar zeigt Ihnen anhand von praktischen Übungen, wie Sie das Programm für konkrete Datenintegration, Konvertierung und Daten-Mapping nutzen können.



A. XML Schema-Mapping

(0.75 Tage) Allgemeine Funktionen: Mappen von Schema-Elementen, Einsatz von Funktionen und Filtern, Generierung von XSLT-Code - Fortgeschrittene Funktionen: Mehrere Ziele/Quellen mappen, Datenbank und XML mappen - Datenmappingmethoden (Standard / Mixed Content / Sub-Einträge kopieren) - Verkettete Mappings / Weiterleitungskomponenten

B. Datenbank-Mapping

(0.25 Tage) Mappen von XML-Daten und Datenbanken - Datenbankfilter und -abfragen - Erzeugen von Datenbankbeziehungen - Tabellenaktionen, Schlüsseleinstellungen, Transaktionsverarbeitung - Datenbankaktionen (Einfügen, Aktualisieren, Löschen) und Transaktionen - SQL WHERE/ORDER-Komponente - Gespeicherte Prozeduren - Quelltext generieren

C. Text-Mapping

(0.25 Tage) Text-Mapping: Mappen von CSV-Dateien und XML/Datenbanken, Mappen von XML auf CSV oder Textdateien mit fester Länge, Hierarchien für CSV-Dateien und Dateien mit fester Länge - EDI: Mappen von UN/EDIFACT auf ein XML-Schema - FlexText (Trennbedingungen, Definieren mehrerer Bedingungen pro Container/Fragment, Verwendung von FlexText-Vorlagen in MapForce)

D. Webservices-Mapping

(0.125 Tage) Webservice mit Parametern aufrufen - SOAP/Nicht-SOAP-Nachrichten empfangen - Authentifizierung - Fehlerbehandlung - Generieren von Webservice-Dateien für Java und C#

E. MS Excel-Mapping

(0.125 Tage) Mappen von Excel-Dateien auf XML - Mappen von Datenbankdaten auf Excel - Definieren der mappbaren Datenelemente einer Excel Arbeitsmappe - Verwenden von Excel-Namen für Bereiche und Excel-Tabellen - Hinzufügen, Definieren und Verschieben von Zeilenbereichen

F. Automatisierung

(0.25 Tage) Eigene Funktionen (Definieren benutzerdefinierter Funktionen, Hinzufügen benutzerdefinierter XSLT- und XQuery-Funktionen, Hinzufügen benutzerdefinierter Java, C# und C++-Funktionsbibliotheken) - Zwischenvariablen - Parameter für Mapforce-Designs - Dynamische Input/Output-Dateien pro Komponente

G. Allgemeine Programmfunktionen

(0.25 Tage) Generierung von Dokumentationen - Altova-Mapforce-Konsole - Lookup-Tabelle für die Wertezuordnung und Wertezuordnungskomponente - Globale Ressourcen - Ausnahmeereignisse - Rekursives benutzerdefiniertes Mapping - Schleifen, Gruppen und Hierarchien - Aggregatfunktionen



(ii) Stylevision



Übersicht

Kursnr.	1015305
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	XML-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
10-11 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez	30-31 Jul 17-18 Sep 05-06 Nov 24-25 Dez	06-07 Aug 24-25 Sep 12-13 Nov 31 Dez - 01 Jan
Frankfurt	Hamburg	München
1.100,00 EUR	1.100,00 EUR	1.050,00 EUR
27-28 Aug 15-16 Okt 03-04 Dez	13-14 Aug 01-02 Okt 19-20 Nov	03-04 Sep 22-23 Okt 10-11 Dez
		Stuttgart
		1.050,00 EUR
		20-21 Aug 08-09 Okt 26-27 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Altova StyleVision ist eine Applikation zum grafischen Erstellen und Bearbeiten von StyleVision Power Stylesheets für die folgenden Zwecke: Aufbau einer grafischen WYSIWYG-Ansicht von XML-Dokumenten in der Authentic-Ansicht, Bearbeitung von Datenbanken (DB) über die Authentic-Ansicht und zum Generieren von Datenbankberichten im HTML-, RTF- und PDF-Format, Generierung von XSLT Stylesheets auf Basis des SPS Designs, Generierung von HTML-, RTF-, XSL-FO- und PDF-Dokumenten anhand eines XML-Dokuments.
Dieses Altova Stylevision-Seminar konzentriert sich vor allen Dingen auf die Erstellung von XSLT-Transformationen für die Präsentation von XML-Daten in verschiedenen Formaten und gibt einen Überblick über weitere Ausgabeformate. Teilnehmer des Seminars lernen, mit Stylevision XSLT-Transformationen grafisch einzurichten und dabei komplexe Layout-Regeln zu verwenden, wiederverwendbare Module zu erstellen und XSL-FO und XSLT über einen grafischen Editor leicht zu beherrschen.



Kursinhalte

A. Präsentation von XML-Daten

(0.5 Tage) Erstellen und Einrichten eines neuen SPS - Struktur aus XML Schema und XML-Struktur - Dynamischer und statischer Inhalt - Einfache Formatierungen - Vorlagen erstellen und anwenden: Hauptvorlagen und globale Vorlagen, Node-Vorlagen und Variablen-Iteratoren, Match-Vorlagen, Benannte Vorlagen - Erstellen von Listen - Arbeiten mit Tabellen - Dynamische und statische Grafiken

B. Fortgeschrittene Techniken

(0.5 Tage) XPath-Überblick - Automatische Berechnungen und Bedingungen mit XPath - Gruppieren - Sortieren - Parameter und Variablen - Inhaltsverzeichnis, Referenzierung, Lesezeichen - Modulare SPSs: Vorlagen und Design-Fragmente, XSLT-Vorlagen - Automatische Nummerierung - Mehrere Schemaquellen

C. Schrift- und Absatzformatierung

(0.25 Tage) CSS-Überblick - Externe/interne und globale/lokale CSS-Formate - Techniken der Formatierung: Schrift, Layout, Rahmen, Hintergrund, Absatzausrichtung - Erstellen der Druckausgabe für PDF, RTF und Word 2007+ - Werteformatierung (Formatieren von Zahlen und Datum)

D. Altova Authentic-Formulare

(0.25 Tage) SPS und Authentic-Ansicht: Übersicht - Erstellung von Formularen aufgrund von XML Schema-Formaten - Formularobjekte: Eingabefelder, Tabellen (SPS-Tabellen und CALS/HTML-Tabellen), Listen und Kalender

E. Fortgeschrittene Elemente im Design

(0.25 Tage) Einfügen von XML-Inhalt als Text - Sortieren - Verwendung von Dateneingabeelementen - - Lesezeichen und Hyperlinks - Automatische Berechnungen - Bedingungen - Parameter und Variablen

F. SPS-Dateien und Datenbanken

(0.125 Tage) Herstellen einer Verbindung zu einer Datenbank - Auswahl von Datenbankdaten - Das DB-Schema und die XML-Datenbankdatei - DB-Filter: Filtern von Datenbankdaten - SPS Design-Funktionen für Datenbanken-Bearbeiten einer DB über Authentic Formulare: Navigieren in einer DB-Tabelle, DB-Abfragen, Ändern einer DB-Tabelle

G. Diagramme

(0.125 Tage) Definieren des Diagrammtyps - Ändern der Darstellung eines Diagramms - Diagrammdatenauswahl: Einfach/Flexibel - Beispiele verschiedener Diagramme



(iii) XMLSpy



Übersicht

Kursnr.	1020294
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Keine
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Altova XMLSpy ist eine umfassende IDE zur Entwicklung von XML-Projekten. Es sind Funktionen zum Erzeugen und Bearbeiten von DTDs, XML-Schemas, XML-Dateien und XSLT Stylesheets vorhanden. Es stehen Ihnen leistungsstarke Editierfeatures, mehrere Dokumentenansichten - einschließlich der Altova Authentic-Ansicht - Funktionen zum Validieren und für XSLT-Transformationen mittels eines integrierten Prozessors zur Verfügung. Des Weiteren bietet das Programm Import- und Exportfunktionen für Textdateien und Datenbanken, Funktionen zur Verwaltung von XML-Dokumenten in Projekten, einen XSLT- und XQuery Debugger, einen WSDL Editor sowie Funktionen zur Codegenerierung. Dieses Seminar zeigt Ihnen anhand von konkreten Beispielen, wie Sie erstens Technologien wie XML Schema, XPath oder XQuery und XSLT nutzen und zweitens dabei Altova XMLSpy einsetzen können. Weitere Themen beschäftigen sich mit den Import-/Export-Funktionen und anderen programmbezogenen Funktionen.



Kursinhalte

A. Allgemeine Programmfunktionen von XMLSpy

(0.5 Tage) XML-Dokumente erstellen, lesen und speichern - Dokumentvorlagen - Daten aus Datenbanken und Textdateien übernehmen - Schema-Modelle aus Datenbanken erzeugen - Projekte: Stapelverarbeitung für Schema-Generierung und Transformation

B. XML Schema-Editor

(0.75 Tage) Vorgestellter Standard: XML Schema Part 1: Structures / <http://www.w3.org/TR/xmlschema-1/> und XML Schema Part 2: Datatypes / <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/> - Techniken der Dokumentmodellierung: Element- und attributorientierte Dokumente - Grundprinzipien der Modellierung - Syntax von XML Schema: Elemente, Attribute, Datentypen, Eigene Datentypen, Auslagerung und Wiederverwendung, Schlüsselverweise, Namensräume - Generierung von Schema-Dokumenten über die XMLSpy-Schema-Design-Sicht - Automatische Generierung von Schema-Dateien - Umwandlung von DTD/Schema-Dateien und Testen von Schema-Dateien

C. XPath-Editor

(0.25 Tage) Vorgestellter Standard: XML Path Language (XPath) / <http://www.w3.org/TR/xpath> - Achsentypen - Lokalisierungspfade mit und ohne Bedingungen - Funktionen - Prädikate - XPath-Ausdrücke in XMLSpy testen - XPath-Lokalisierungspfade aus der Grid-Ansicht übernehmen

D. Abfragen mit XQuery

(0.25 Tage) Vorgestellter Standard: XML Query Language / <http://www.w3.org/TR/xquery/> - FLOWR-Syntax - Funktionen - Variablen - XML-Konstrukturen

E. Transformation mit XSLT

(0.75 Tage) Vorgestellter Standard: XSL Transformations (XSLT) / <http://www.w3.org/TR/xslt> - Grundprinzip von XSLT - Vorlagen (Templates): Benannte Vorlagen, Vorlagen-Modi und automatische Vorlagen-Auswahl - Kontrollstrukturen: Fallunterscheidungen und Wiederholung - Sortierung und Gruppierung - Inklusion und Import - Variablen und Parameter - Erzeugung von HTML, XML und Text

F. Webservices

(0.25 Tage) Einführung in Webservices - SOAP-Debugger - WSDL-Editor

G. Altova Authentic-Ansicht und Altova Stylevision

(0.25 Tage) Umwandlungen und Erfassungsformulare mit Altova Stylevision erstellen - Formulare in Altova Authentic bzw. Altova XMLSpy für Datenbearbeitung nutzen

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) Design Patterns



Übersicht

Kursnr.	1015194
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Softwarearchitekten, Manager
Vorkenntnisse	Kenntnisse in der Softwareentwicklung, Projekterfahrung
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Entwurfsmuster (engl. design patterns) sind bewährte Lösungs-Schablonen für wiederkehrende Entwurfsprobleme in Softwarearchitektur und Softwareentwicklung. Sie stellen damit eine wiederverwendbare Vorlage zur Problemlösung dar, die in einem spezifischen Kontext einsetzbar ist. Der primäre Nutzen eines Entwurfsmusters liegt in der Beschreibung einer Lösung für eine bestimmte Klasse von Entwurfsproblemen. Weiterer Nutzen ergibt sich aus der Tatsache, dass jedes Muster einen Namen hat. Dies vereinfacht die Diskussion unter Entwicklern, da man abstrakt über eine Struktur sprechen kann. Wenn der Einsatz von Entwurfsmustern dokumentiert wird, ergibt sich ein weiterer Nutzen dadurch, dass durch die Beschreibung des Musters ein Bezug zur dort vorhandenen Diskussion des Problemkontextes und der Vor- und Nachteile der Lösung hergestellt wird. In diesem Seminar werden die Design Patterns theoretisch diskutiert und praktisch an C# oder Java geübt. Ein idealer Einstieg in ein immer wichtiger werdendes Thema.



Kursinhalte

A. Einführung

(0.25 Tage) Nutzen und Einsatzbereiche von Entwurfsmustern - Voraussetzungen zu ihrer Verwendung - Übersicht über Musterkataloge und die GoF-Muster

B. Strukturmuster (Structural Design Patterns)

(0.5 Tage) Adapter (adapter pattern) - Brücke (bridge pattern) - Dekorierer (decorator pattern) - Fassade (façade pattern) - Fliegengewicht (flyweight pattern) - Kompositum (composite pattern) - Stellvertreter (proxy pattern)

C. Erzeugungsmuster (Creational Design Patterns)

(0.5 Tage) Abstrakte Fabrik (abstract factory pattern) - Einzelstück (singleton pattern) - Erbauer (builder pattern) - Fabrikmethode (factory method pattern) - Prototyp (prototype pattern)

D. Verhaltensmuster (Behavioral Design Patterns)

(0.75 Tage) Beobachter (observer pattern) - Besucher (visitor pattern) - Interpretier (interpreter pattern) - Iterator (iterator pattern) - Kommando (command pattern) - Memento (memento pattern)



(v) 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...)



(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. Java

(i) Ajax



Übersicht

Kursnr.	1015172
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Java-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
03-05 Aug 28-30 Sep 23-25 Nov	27-29 Jul 21-23 Sep 16-18 Nov	14-16 Sep 09-11 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.400,00 EUR	1.400,00 EUR	1.350,00 EUR
10-12 Aug 05-07 Okt 30 Nov - 02 Dez	17-19 Aug 12-14 Okt 07-09 Dez	07-09 Sep 02-04 Nov 28-30 Dez
		Stuttgart
		1.350,00 EUR
		24-26 Aug 19-21 Okt 14-16 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Ajax steht für "Asynchronous JavaScript and XML". Es bezeichnet ein Konzept der asynchronen Datenübertragung zwischen einem Server und dem Browser, das es ermöglicht, innerhalb einer HTML-Seite eine HTTP-Anfrage durchzuführen, ohne die Seite komplett neu laden zu müssen. Das eigentliche Novum besteht in der Tatsache, dass nur gewisse Teile einer HTML-Seite oder auch reine Nutzdaten sukzessiv bei Bedarf nachgeladen werden, womit Ajax eine Schlüsseltechnik zur Realisierung des Web 2.0 darstellt. Dieses Seminar zeigt Ihnen, wie Sie mit Java und Ajax interaktive Webseiten der neuen Generation erstellen können. Als Werkzeuge lernen Sie die Toolkits Dojo, Rico und das Google Web Toolkit kennen. Drag-and-Drop realisieren Sie mit Scriptaculous und Prototype. Für Oberflächen sehen Sie den Ajax-Einsatz mit Struts und Java Server Faces.



Kursinhalte

A. Einführung

Anforderungen - Tomcat und Ant installieren - Ajax-Servlet und Einstiegsbeispiel - Formulareingaben mit Ajax

B. XML und JSON für Ajax

Zeichendekodierer - XML auslesen - Beispielanwendung erstellen und auf Tomcat ausführen - Daten mit JSON übergeben

C. Ajax-Bibliotheken und Toolkits

Dojo Toolkit - Rico Toolkit - DWR mit Ajax - Drag und Drop mit Scriptaculous und Prototype - Ajax-Tagbibliotheken
- Google Web Toolkit

D. Formulare und Web-Oberflächen

Ajax auf Struts: Struts-Layout, Struts über DWR mit Ajax ergänzen - JavaServer Faces und Ajax: JSF-Lebenszyklus, eigene JSF-Komponenten und JSF-Tags, JSF-Eingaben durch Erweiterung von HtmlInputText verarbeiten, JSF-Unterstützung für Ajax



(ii) Design Patterns



Übersicht

Kursnr.	1015031
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Java-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 29-30 Okt 17-18 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.100,00 EUR	1.100,00 EUR	1.050,00 EUR
30-31 Jul 17-18 Sep 05-06 Nov 24-25 Dez	06-07 Aug 24-25 Sep 12-13 Nov 31 Dez - 01 Jan	13-14 Aug 01-02 Okt 19-20 Nov
		Stuttgart
		1.050,00 EUR
		20-21 Aug 08-09 Okt 26-27 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Mit Hilfe von Entwurfsmustern schafft man Ordnung und Klarheit bei der Erarbeitung und Lösung immer wiederkehrender Probleme und Herausforderungen im Softwaredesign. Dieser Kurs vermittelt speziell für den Java-Programmierer die Kerntheorie der Entwurfsmuster und wendet sie mit vielen Beispielen auf konkrete Softwareprobleme an.



Kursinhalte

A. Grundlagen

Einsatz und Nutzen von Entwurfsmuster- Unterscheidung in die Typen: verhaltens-, Struktur- und Erzeugungsmuster
- Auffinden von Programmbereichen und Ausführungssituationen, in denen ein Entwurfsmuster Vorteile bringt

B. Verhaltensmuster

Observer: Verwendung, um eine Menge von Klasse über Änderungen zu informieren - Mediator: Vereinfachung der Kommunikation zwischen Klassen durch Einsatz einer Zwischen-Klasse - Chain of Responsibility: Nachrichtenaustausch - Template : Abstrakte Definition eines Algorithmus - Interpreter: Integration von Sprachelementen in einem Programm - Strategy: Kapselung eines Algorithmus in einer Klasse - Visitor: Hinzufügen von Funktionalitäten zu einer Klasse - State: Gedächtnis für die Instanzvariablen einer Klasse - Command: Trennung von Ausführung und Programmaufruf der Umgebung - Iterator: Formalisierung der Adressierung von Daten in einer Klasse

C. Strukturmuster

Adapter: Veränderung der Schnittstellen einer Klasse zu denen einer anderen Klasse - Bridge: Beibehaltung der Schnittstellen des Client-Programms, während die Klasse geändert wird - Composite: Objektsammlung, welche zusammengesetzte oder einfache Objekte enthält - Decorator: Umhüllung einer gegebenen Klasse, um neue Fähigkeiten hinzuzufügen und die unveränderten Methode der unterliegenden Klasse zu übergeben - Façade: Gruppierung komplexer Objekte und Herstellung einfacherer Nutzungspfade - Flyweight: Begrenzung der Zurverfügungstellung kleiner, ähnlicher Klassen durch Extraktion von Klassendaten und Reintegration durch verschiedene Ausführungsmethoden - Proxy: Platzhalter für eine komplexere Klasse, die ungünstig in der Instanziierung ist

D. Erzeugungsmuster

Factory: Auswahl und Rückgabe einer Klasseninstanz aus einer Menge von ähnlichen Klassen in Abhängigkeit von Daten, die der "Fabrik" mitgegeben werden - Abstract Factory: Rückgabe einer Klassengruppe aus einer Menge von Klassengruppen - Builder: Zusammensetzung eines Objekt aus anderen Objekten in Abhängigkeit von gegebenen Daten - Prototype: Kopiervorgang einer existierenden Klassen anstelle einer Neuerstellung, wenn die Neuerstellung ungünstig wäre - Singleton: Sicherstellung, dass nur eine einzige Objektinstanz existiert und dass diese global verfügbar ist



(iii) Grundkurs



Übersicht

Kursnr.	1015034
Sprache	de
Dauer	5 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Entwickler
Vorkenntnisse	Grundlagen in Java
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 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
2.100,00 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	31 Aug - 04 Sep 12-16 Okt 23-27 Nov
		Stuttgart
		2.000,00 EUR
		07-13 Aug 18-24 Sep 30 Okt - 05 Nov 11-17 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses Seminar führt Sie in die Syntaxregeln und Programmierstrukturen von Java ein, beginnend bei Variablen- und Datenstrukturen und der Formulierung von Anweisungen über Kontrollstrukturen. Zusätzlich erfahren Sie, wie Sie Anwendungen modular und objektorientiert entwickeln, um für erste eigene Anwendungen gerüstet zu sein.



Kursinhalte

A. Sprache

Variablen - Datentypen - Operatoren - Blöcke - Kontrollstrukturen - Arrays - Ein- und Ausgabe - Anwendungen kompilieren und starten

B. Objektorientierte Sprachprinzipien

Klassen: Methoden, Eigenschaften, Konstruktoren, Sichtbarkeit - Objekte - Schnittstellen - Abstrakte Klassen - Überladung - Vererbung - Innere Klassen - Reflection API

C. Grafik- und Dateiprogrammierung

Grafik: 2D-Figuren, Farben, Text, Fenster / Frames, Bilder - Dateien: Streams, ZIP-Dateien, Objektstreams, Dateiverwaltung, New IO-Klasse

D. Swing-Oberflächen

Ereignisbehandlung: Ereignisse in Java-Oberflächen, Semantische und systemnahe Ereignisse, Beispiele: Tastatur- / Maus- / Fokusereignisse, Aktionen, Multicasting - Benutzeroberflächen mit Swing: Layout-Management, Texteingaben, Auswahlelemente, Menüs, Symbolleisten, Intelligentes Layout-Management, Dialogfelder

E. Ausnahmen und Fehlersuche

Ausnahmen - Logging - Zusicherung (Assertions) - Debugger

F. Anwendungen

Applets und Anwendungen erzeugen

G. Generische Programmierung

Generische Klassen und Methoden erstellen und verwenden - Vererbung - Platzhalter - Reflection und Generics



(iv) JDBC



Übersicht

Kursnr.	1015091
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Java-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
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	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
		25-26 Aug 06-07 Okt 17-18 Nov 29-30 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Java Database Connectivity (JDBC) ist eine Datenbankschnittstelle der Java-Plattform, die eine einheitliche Schnittstelle zu Datenbanken verschiedener Hersteller bietet und speziell auf relationale Datenbanken ausgerichtet ist. Zu den Aufgaben von JDBC gehört es, Datenbankverbindungen aufzubauen und zu verwalten, SQL-Anfragen an die Datenbank weiterzuleiten und die Ergebnisse in eine für Java nutzbare Form umzuwandeln und dem Programm zur Verfügung zu stellen. Dieses Seminar zeigt Ihnen sowohl die Verwendung der Klassenbibliothek in den Bereichen Verbindung, Prozeduraufruf, Transaktionssteuerung, Datenverarbeitung mit scrollfähigen und aktualisierbaren Ergebnismengen sowie das Auslesen von DB-, Ergebnismengen- oder Parameter-Metadaten. Abgerundet werden diese Themen durch eine Vorstellung der gängigen Enterprise-Architecture-Patterns für die Datenzugriffsschicht von Mehrschicht-Anwendungen.



Kursinhalte

A. JDBC-Basisklassen

DB-Verbindung mit Connection - SQL-Anweisungen: Statement, CallableStatement, PreparedStatement - Aufruf von Datenbank-Prozeduren

B. Fortgeschrittene JDBC-Klassen

Besondere Ergebnismengen: Scrollable und Updatable Result Sets - Stapelverarbeitung mit Batch Updates - Integration zwischen SQL99-Datentypen und Java-Datentypen - Individuelle Typverknüpfungen (custom mapping) - Transaktionsunterstützung - Verarbeitung von BLOB, CLOB und Array-Daten

C. JDBC-Klassen für Metadaten

Metadaten zur Datenbank mit DatabaseMetaData - Parameter-Metadaten mit ParameterMetaData - Ergebnismengen-Metadaten mit ResultSetMetaData

D. JDBC-RowSet-Klassen

Reihenmenge erstellen - Ereignisbehandlung - Rollbare und aktualisierbare Reihenmengen - Integration mit Enterprise Java Beans: Verteilte Anwendung, Verteilte Transaktionen, Beispielanwendung

E. JDBC und objektrelationale Erweiterungen

Objektrelationale Erweiterungen am Beispiel von Oracle: Objekttyp und Datentyp REF, VARRAY-Datentyp, geschachtelte Tabellen - Mapping zu Java-Klassen

F. Enterprise Application Entwurfsmuster in der Datenzugriffsschicht

Umsetzung mit JDBC von Table Data Gateway, Row Data Gateway, Active Record und Data Mapper - Ausblick auf objektrelationale Verhaltensmuster, Strukturmuster und Metadaten-Mapping-Muster



(v) Java EE



Übersicht

Kursnr.	1015173
Sprache	de
Dauer	5 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Kenntnisse in der Softwareentwicklung, Projekterfahrung
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Profis



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Java Platform, Enterprise Edition, abgekürzt Java EE oder früher J2EE, ist die Spezifikation einer Softwarearchitektur für die transaktionsbasierte Ausführung von in Java programmierten Anwendungen und insbesondere Web-Anwendungen. In der Spezifikation werden Softwarekomponenten und Dienste definiert, die primär in der Programmiersprache Java erstellt werden. Die Spezifikation dient dazu, einen allgemein akzeptierten Rahmen zur Verfügung zu stellen, um auf dessen Basis aus modularen Komponenten verteilte, mehrschichtige Anwendungen entwickeln zu können. Klar definierte Schnittstellen zwischen den Komponenten und Containern sollen dafür sorgen, dass Softwarekomponenten unterschiedlicher Hersteller interoperabel sind, wenn sie sich an die Spezifikation halten, und dass die verteilte Anwendung gut skalierbar ist. Dieses Seminar zeigt Ihnen anhand der praktischen Anwendungsentwicklung, wie eine JEE5-Applikation konzeptioniert und umgesetzt wird. Dabei lernen Sie den Einsatz von Servlets, Java Server Pages, Java Server Faces und Struts genauso kennen wie die Entwicklung und den Einsatz von Web Services und die Java Enterprise Beans-Technologie.



Kursinhalte

A. Webservices

Definition von Webservices - JAX-RPC: Server und Klienten erstellen - SOAP: SAAJ, Server und Klienten erstellen - JAXR und XML Registries

B. Java Servlet-Technologie

Lebenszyklus - Servlets erstellen - Servicemethoden - Zustandsverwaltung - Anfragen/Antworten filtern

C. Java Server Pages-Technologie

Lebenszyklus - Objekte in JSP - Ausdruckssprache von JSP - Java Bean-Komponenten - JSTL (Java Server Pages Standard Tag Library) - Custom Tags - Scriptlets in JSP

D. Java Server Faces-Technologie

JSF verwenden - JSF in JSP nutzen - HTML Komponenten-Tags - Formulare: Erstellung, Verarbeitung und Validierung - Eigene Komponenten für Benutzerschnittstellen - Verwaltung

E. Enterprise Java Beans

Definition der verschiedenen Bean-Arten - Lebenszyklus - Beispiele: Session Bean, Entity Bean mit Container Managed Persistence (CMP), Message Driven Bean - EJB Query Language - Transaktionen

F. Java Message Service API

Definition - Programmiermodell - Erstellung von Servern und Klienten

G. Sicherheit

Bereiche, Benutzer, Gruppen und Rollen - Web-Tier-Sicherheit - Sicherheit bei Webservices - Enterprise Java Beans und Sicherheit - Application Client Tier-Sicherheit



(vi) Java Server Pages (JSP)



Übersicht

Kursnr.	1015093
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Java-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
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
1.500,00 EUR	1.500,00 EUR	1.450,00 EUR
07-09 Sep 26-28 Okt 14-16 Dez	27-29 Jul 14-16 Sep 02-04 Nov 21-23 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

Für die Erzeugung von dynamischen Webseiten verwendet man Java als Skriptsprache. Dieses Seminar zeigt Ihnen die Syntax und die Methodik für die Erstellung von datenbankgestützten, dynamischen Webanwendungen.



Kursinhalte

A. Einführung

Grundlagen: Syntaktische Bestandteile einer JSP, Direktiven an den JSP, Container, Skriptelemente, Zugriff auf serverseitige Objekte - Arbeit mit impliziten Objekten: Request - Response - PageContext - Session - Application - Out - Config - Page - Exception

B. Einsatz von Standardaktionen

Attributwerte - Typumwandlungen - Ressourcen einfügen - Weiterleiten einer Anfrage - Parameterübergabe - Komponenten einbetten - Parametergruppen - Notausgang - Elemente erzeugen - Attribute erzeugen - Rumpf einfügen - Fragmente aufrufen - Template-Text einfügen - Rumpf ausführen - Nutzen von JavaBean-Komponenten - JavaBeans deklarieren - Eigenschaften abfragen - Eigenschaften setzen - Weitere Standardaktionen - Verwandtschaftsbeziehungen und Attributkombinationen

C. Einsatz der JSP Standard Tag Library - JSTL

Aktionen anstelle von Skriptelementen - JSTL und Abwärtskompatibilität - Zusammensetzung der Bibliothek - Ablaufsteuerung mit JSTL - Verarbeitung von XML- Dokumenten - Zugriff auf Datenbanken - Formatierung von Zahlen, Zeit- und Datumsangaben - Lokalisierung und Internationalisierung

D. Anwendungsentwicklung

Zugriff auf Servlet-Komponenten - Austausch zwischen Anwendungskomponenten - Cookies - Sitzungsverfolgung / Handhabung einer Sitzung - Filter und Filterketten - Internationale und lokale Websites - Fehlersuche und Debugging - Zugriff auf Datenbanken mit JDBC

E. Einsatz von JavaBeans

JavaBeans als Komponenten in JSP Allgemeine Merkmale - Eigenschaften und Zugriffsmethoden - Zustände und Serialisierung - Konstruktor - JavaBean als Datenbehälter - Kompilieren und Installieren

F. Erweiterungen

Benutzerdefinierte Tag: Einsatz von Tag- Bibliotheken, Eine einfache Aktion, Merkmale eigener Aktionen, Interface IterationTag, Ausnahmebehandlung, Einfache Tag- Handler, Einbindung von Tags in eine Tag- Bibliothek: Aufbau eines Tag-Bibliothek-Deskriptors, Beschreibung der einzelnen Aktionen, Erweiterungen der Taglib, Installieren der Tag-Bibliothek, Einbinden einer Tag-Bibliothek in eine Anwendung, Validierung von Tag-Bibliotheken - Tag-Dateien: Platzierung der Tag-Dateien, Direktiven tag / attribute / variable, Zugriff auf implizite Objekte, Synchronisierung der Variablen, Tags zur dynamischen Präsentation von Daten, Aufruf von Fragmenten



(vii) Server Faces (JSF)



Übersicht

Kursnr.	1015177
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Java-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
20-21 Aug 15-16 Okt 10-11 Dez	30-31 Jul 24-25 Sep 19-20 Nov	06-07 Aug 01-02 Okt 26-27 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.100,00 EUR	1.100,00 EUR	1.050,00 EUR
17-18 Sep 12-13 Nov	13-14 Aug 08-09 Okt 03-04 Dez	27-28 Aug 22-23 Okt 17-18 Dez
		Stuttgart
		1.050,00 EUR
		10-11 Sep 05-06 Nov 31 Dez - 01 Jan

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

JavaServer Faces (kurz: JSF) ist ein Framework-Standard zur Entwicklung von Benutzeroberflächen für Webapplikationen. Basierend auf Servlets und JSP-Technologie, gehört JSF zu den Webtechnologien der Java Platform, Enterprise Edition (Java EE). Mit Hilfe von JSF kann der Entwickler auf einfache Art und Weise Komponenten für Benutzerschnittstellen in Webseiten einbinden und die Navigation definieren. Dieses Seminar zeigt Java-Programmierern, wie sie Java Server Faces in ihren Anwendungen nutzen können. Gemeinsam mit den anderen Seminaren im Bereich Programmierung von Web-Anwendungen zu den Themen Java Server Pages und Struts bietet dieses Seminar einen zusätzlichen Ansatz für die schnelle und sichere Entwicklung von Web-Anwendungen.



Kursinhalte

A. Introduction

Software Installation - Directory Structure - Build Instructions - Sample Application Analysis - Beans - JSF Pages - Navigation - Servlet Configuration - The Welcome File - Visual Development Environments - JSF Framework Services - Rendering Pages - Decoding Requests - The Life Cycle - Automation of the Build Process with Ant - Using the Deployment Manager with Ant

B. Managed Beans

Definition of a Bean - Bean Properties - Value Binding Expressions - Message Bundles - Backing Beans - Bean Scopes - Request Scope - Session Scope - Application Scope - Configuring Beans - Setting Property Values - Initializing Lists and Maps - Chaining Bean Definitions - String Conversions - The Syntax of Value Binding Expressions - Using Brackets - Map and List Expressions - Resolving the Initial Term - Composite Expressions - Method Binding Expressions

C. Navigation

Static Navigation - Dynamic Navigation - Advanced Navigation Issues - Redirection - Wildcards - Using from-action - The Navigation Algorithm

D. Standard JSF Tags

Forms - Form Elements and JavaScript - Text Fields and Text Areas - Using Text Fields and Text Areas - Displaying Text and Images - Hidden Fields - Buttons and Links - Selection Tags - Checkboxes and Radio Buttons - Menus and Listboxes - Items - Messages - Panels

E. Data Tables

h:dataTable Attributes - Headers and Footers - JSF Components in Table Cells - Editing Table Cells - Styles for Rows and Columns - Styles by Column - Styles by Row - Database Tables - JSTL Result vs. Result Sets - Table Models - Editing Table Models - Sorting and Filtering - Scrolling Techniques - Scrolling with a Scrollbar - Scrolling with Page Widgets

F. Conversion and Validation

Using Standard Converters - Conversion of Numbers and Dates - Conversion Errors - A Complete Converter Example - Using Standard Validators - Validating String Lengths and Numeric Ranges - Checking for Required Values - Displaying Validation Errors - Bypassing Validation - A Complete Validation Example - Programming with Custom Converters and Validators - Implementing Custom Converter Classes - Implementing Custom Validator Classes - Registering Custom Validators - Validating with Bean Methods - Validating Relationships Between Multiple Components - Implementing Custom Tags - Custom Converter Tags - Custom Validator Tags

G. Subviews and Tiles

Common Layouts - Monolithic JSF Pages - Common Content Inclusion - Content Inclusion in JSP-Based Applications - JSF-Specific Considerations - Installing Tiles - Parameterizing Tiles - Extending Tiles - Nested Tiles - Tile Controllers

H. Custom Components

Implementing Custom Components with Classes - Tags and Components - The Custom Component Developers Toolbox - Encoding: Generating Markup - Decoding: Processing Request Values - Using Converters - Implementing Custom Component Tags - Using an External Renderer - Calling Converters from External Renderers - Supporting Value Change Listeners - Supporting Method Bindings - Encoding JavaScript to Avoid Server Roundtrips - Using Child Components and Facets - Processing SelectItem Children - Processing Facets - Including Content - Encoding CSS Styles - Using Hidden Fields - Saving and Restoring State - Firing Action Events - Using the Tabbed Pane



(viii) Struts



Übersicht

Kursnr.	1015036
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Java-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
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
1.500,00 EUR	1.500,00 EUR	1.450,00 EUR
07-09 Sep 26-28 Okt 14-16 Dez	27-29 Jul 14-16 Sep 02-04 Nov 21-23 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

Struts ist ein Open-Source-Framework für die Präsentations- und Steuerungsschicht von Java-Webanwendungen. Für den Entwickler bedeutet das, dass viele applikationsrelevante Funktionen bereits implementiert und einsatzbereit sind. Struts wird bereits in sehr vielen Webanwendungen eingesetzt und gemeinhin als solides Framework angesehen. Dem Struts-Framework liegt das Entwurfsmuster "Model View Controller" zugrunde. Die von Struts zur Verfügung gestellten Komponenten entstammen den Bereichen Präsentation (View) und Programmsteuerung (Controller). Funktionen aus dem Modell-Bereich müssen in einer Anwendung anderweitig implementiert werden. Das Framework beinhaltet zurzeit ungefähr 300 Java-Klassen, die in acht Kernpakete eingeteilt sind. Mit diesem Seminar lernen Sie die Architektur und die Methodik der Struts-Programmierung in unterschiedlichen Einsatzbereichen kennen. Nach dem Grundkurs bietet dieses Seminar zusammen mit denjenigen zu den Themen Java Server Pages und Java Server Faces das nötige Rüstzeug für die Entwicklung von datenbankgestützten Web-Anwendungen für Mehrbenutzerbetrieb.



Kursinhalte

A. Formulardarstellung und -validierung

Formulare erstellen - Gültigkeitsüberprüfungen - Struts HTML Tag-Bibliothek für Formulare - Tiles Framework - Dynamische Formulare und das Struts Validator Framework

B. Geschäftslogik

Entwurfsmuster: Business Delegate Pattern, Service Locator Pattern - Ausnahmebehandlung - Logging und Debugging

C. Datenzugriff

Strategien - JavaEdge Zugriffsmodell - O/R Mapping - Value Objects - OJB

D. Struts erweitern

Action und ActionForm - RequestProcessor - Plug-Ins erstellen - Struts-Entwicklung mit XDoclet



(ix) Swing



Übersicht

Kursnr.	1015099
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Java-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
31 Aug - 02 Sep 26-28 Okt 21-23 Dez	14-16 Sep 09-11 Nov	27-29 Jul 21-23 Sep 16-18 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.500,00 EUR	1.500,00 EUR	1.450,00 EUR
03-05 Aug 28-30 Sep 23-25 Nov	10-12 Aug 05-07 Okt 30 Nov - 02 Dez	07-09 Sep 02-04 Nov 28-30 Dez
		Stuttgart
		1.450,00 EUR
		17-19 Aug 12-14 Okt 07-09 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Bei Swing handelt es sich um eine Programmierschnittstelle und Grafikbibliothek zum Programmieren von grafischen Benutzeroberflächen. Swing gehört zu den Java Foundation Classes (JFC), die eine Sammlung von Bibliotheken zur Programmierung von grafischen Benutzerschnittstellen bereitstellen. Zu diesen Bibliotheken gehören Java2D, das Accessibility-API, das Drag & Drop-API und das Abstract Window Toolkit (AWT). Dieses Seminar führt in die API der Oberflächengestaltung mit Komponenten, Layout-Managern, Listnern / Ereignisbehandlung sowie allgemeinen Konzepten der Oberflächengestaltung von Desktop-Anwendungen ein. Im Anschluss an den Grundkurs bietet dieses Seminar eine Fortführung der Java-Ausbildung, wobei im Zentrum die Anwendungsentwicklung für Desktop-Software und keine Web-Anwendungen steht.



Kursinhalte

A. Swing-Komponenten einsetzen

HTML in Swing-Komponenten einsetzen - Top-Level-Container - Modelle - JComponent-Klasse - Text-Komponenten

B. Layout

Komponenten-Layout innerhalb eines Containers - Layout Manager und Layout Management - Benutzerdefiniertes Layout Manager - Arbeiten ohne Layout Manager (Absolute Positionierung)

C. Event Listener / Ereignisbehandlung

Event-Listener programmieren - Listener bei Swing-Komponenten - Ereignisbehandlung

D. Benutzerdefinierte Oberflächen-Erstellung

Benutzerdefinierte Oberflächen-Erstellung - Painting-Konzepte - Implementieren einer benutzerdefinierten Komponente



(x) Web Services



Übersicht

Kursnr.	1015171
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Java-Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	München
1.000,00 EUR	1.050,00 EUR
13-14 Aug 24-25 Sep 05-06 Nov 17-18 Dez	30-31 Jul 10-11 Sep 22-23 Okt 03-04 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Web Services dienen für den Aufbau von verteilter, service-orientierter Software und werden mit Hilfe von XML-Basistechnologien und einer Vielzahl von Java-APIs im Enterprise-Umfeld eingesetzt. Dieses Seminar zeigt Java-Programmierern, die bereits Erfahrung mit der einfachen XML-Verarbeitung haben, wie sie Web Services programmieren. Dabei werden unterschiedliche kleinere Beispielprojekte entwickelt und mit Hilfe von Servlets / Java Server Pages, in die jeweils auch für Nicht-Web-Entwickler kurz eingeführt wird, ohne sie ausführlich darzustellen, unter Einsatz von Web Services programmiert. Die behandelten APIS sind JAXB für das Binden von XML Schema-Strukturen an Java-Klassen, JAX-RPC für den Nachrichtenaustausch auf dem RPC-Format sowie JAXM für den Nachrichtenaustausch auf Basis von SOAP und JAXR für die Entdeckung von Web Services in Web Service-Verzeichnissen. Abgerundet werden die verschiedenen Applikationen durch eine Betrachtung der Sicherheitstechniken auf unterschiedlichen Ebenen in der geschichteten Software.



Kursinhalte

A. Java XML Binding

XML Schema - Architektur von JAXB - XML Schema an Java Klassen binden - Anpassen von Bindungen

B. Web Service-Standards

Nachrichten-Übertragung mit SOAP - Dienst-Beschreibung mit WSDL - Nachrichten-Beschreibung mit XML Schema

C. Technologien

JAX-WS 2.0 - JAXB 2.0 - WS-Metadata 2.0 - WSEE 1.2

D. JAX-WS 2.0: Server

JAX-WS Serverseitige Architektur - Erstellen und Verarbeitung von Web Services - Bereitstellung von Web Services mit selbst-definierten Java-XML-Mappings - Fehlerbehandlung

E. JAX-WS 2.0: Klient

JAX-WS Proxies - XML-Messaging - Asynchrone Aufrufe - Fehlerbehandlung

F. WSDL-zentrierte WS mit SOA-J

SOA-J Architektur - Web Service-Entwicklung mit SOA-J



(xi) XML



Übersicht

Kursnr.	1015155
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Java-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
03-04 Sep 22-23 Okt 10-11 Dez	27-28 Aug 15-16 Okt 03-04 Dez	10-11 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.100,00 EUR	1.100,00 EUR	1.050,00 EUR
30-31 Jul 17-18 Sep 05-06 Nov 24-25 Dez	06-07 Aug 24-25 Sep 12-13 Nov 31 Dez - 01 Jan	13-14 Aug 01-02 Okt 19-20 Nov
		Stuttgart
		1.050,00 EUR
		20-21 Aug 08-09 Okt 26-27 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

XML-Technologien sind in vielfältiger Weise in Java vorhanden. Als grundlegende Einführung in die vier verschiedenen Verarbeitungstechniken von XML-Strukturen mit Hilfe von Java zeigt Ihnen dieses Seminar den Einsatz von Simple API for XML (SAX), Java API for XML Processing (JAXP), DOM (Document Object Model) und eXtensible Stylesheet Language for Transformations (XSLT). Während die ersten drei Varianten ausschließlich über Java-Syntax zum Einsatz kommen, stellt XSLT eine eigene deklarative Sprache dar, wobei eine Transformation in einer eigenen Datei gespeichert und über Java aufgerufen wird. Weitere Themen sind die Nutzung von XML Schema für die Validierung von XML Daten und XPath für die Filterung und Lokalisierung von XML-Inhalten.



Kursinhalte

A. SAX

Dokumente - Elemente/Attribute - Textinhalt - Prozessoranweisungen - Namensräume - Leerraum

B. DOM und JDOM

Document Object Model (DOM) in der Übersicht - Erstellung von neuen XML-Dokumenten - Verarbeitung und Manipulation von bestehenden XML-Dokumenten

C. XSLT, XQuery und XPath

XSLT-Transformationen in Java aufrufen - XQuery-Abfragen auf XML-Daten ausführen - XPath-Lokalisierungen mit DOM/JDOM durchführen

D. XML Schema und JAXB

Validierung von XML-Daten - Marshalling - Unmarshalling - Callback-Mechanismen - Bindungen und Bindungskonfigurationen - Namenskonflikte und Bezeichneranpassungen

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. PHP



(i) Design Patterns



Übersicht

Kursnr.	1015698
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	PHP-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
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
30-31 Jul 15-16 Okt 03-04 Dez	27-28 Aug 22-23 Okt 10-11 Dez	24-25 Sep 12-13 Nov 31 Dez - 01 Jan
		Stuttgart
		1.050,00 EUR
		03-04 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Entwurfsmuster (Design Patterns) sind heute ein unverzichtbares Mittel, wartbare und flexible Software mit lose gekoppelten Entwürfen zu erstellen. Sie bieten viel erprobte und durchdachte Lösungswege für wiederkehrende Entwurfsprobleme bei objektorientierter Software und garantieren so eine hohe Qualität des Softwaredesigns. Die Lösungen betreffen das Klassendesign, die Zusammenarbeit zwischen Klassen und Objekten sowie die Gestaltung von Algorithmen. In diesem Seminar werden die Design Patterns anhand ihrer Definitionen und Voraussetzungen sowie auf Grundlage ihrer spezifischen Vor- und Nachteile vorgestellt. Darüber hinaus werden sie auch anhand von praktischen Beispielen geübt.



Kursinhalte

A. Einführung

Nutzen und Einsatzbereiche von Entwurfsmustern - Voraussetzungen zu ihrer Verwendung - PHP-geeignete Muster und andere Muster

B. Erzeugungsmuster

Fabrikmethode - Abstrakte Fabrik - Prototyp - Erbauer - Singleton

C. Strukturmuster

Adapter - Kompositum - Dekorierer - Fassade - Proxy

D. Verhaltensmuster

Zuständigkeitskette - Befehl - Interpreter - Iterator - Mediator - Memento - Beobachter - Zustand - Strategie -
Schablonenmethode - Besucher



(ii) Grundkurs



Übersicht

Kursnr.	1015024
Sprache	de
Dauer	5 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	HTML Grundlagen, Programmiererfahrung von Vorteil
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	27-31 Jul 14-18 Sep 02-06 Nov 21-25 Dez	31 Aug - 04 Sep 19-23 Okt 07-11 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
2.200,00 EUR	2.200,00 EUR	2.100,00 EUR
03-07 Aug 21-25 Sep 09-13 Nov 28 Dez - 01 Jan	10-14 Aug 28 Sep - 02 Okt 16-20 Nov	07-11 Sep 26-30 Okt 14-18 Dez
		Stuttgart
		2.100,00 EUR
		24-28 Aug 12-16 Okt 30 Nov - 04 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Mit PHP steht seit mehreren Jahren eine sowohl prozedural wie auch objektorientiert einsetzbare Skript-Sprache für die Entwicklung von datenbankgestützten interaktiven Webseiten und Web-Anwendungen zur Verfügung. Sie zeichnet sich durch ihre leichte Erlernbarkeit aus, welche es ermöglicht, innerhalb von wenigen Tagen die Sprache und die mit ihr verbundenen Technologien so gut zu lernen, dass man schnellstmöglich produktiv arbeiten und eigene und Anforderungen von Kunden umsetzen kann. Dieses Seminar führt Sie in die Syntaxregeln und Programmierstrukturen von PHP ein, beginnend bei Variablen- und Datenstrukturen und der Formulierung von Anweisungen und Kontrollstrukturen. Zusätzlich erfahren Sie, wie Sie Anwendungen modular und objektorientiert entwickeln. Das Seminar richtet sich an Programmieranfänger, die sowohl mit PHP wie auch mit der Nutzung einer Programmiersprache und einer Datenbank für die Entwicklung von Web-Anwendungen noch keine Erfahrungen haben. Inhaltlich folgt das Seminar dem typischen Weg von einer reinen prozeduralen PHP-Nutzung in Form von reinen Skripten über den Einsatz von Funktionen zur Wiederverwendung und endet schließlich mit einer Vorstellung objektorientierter Konzepte und dem Einsatz der OOP für anspruchsvolle und größere Anwendungen. Abgerundet wird dies durch die Vorstellung von MySQL als Datenbank und SQL als Datenbank-Anfragesprache.



A. Syntax

(1 Tag) Skriptbereich - Variablen - Kommentare - Operatoren - Arrays - Kontrollstrukturen - Auslagerung und Wiederverwendung - Selbst-definierte Funktionen

B. Objektorientierung

(1.5 Tage) Klassen und Objekte - Eigenschaften und Methoden - Vererbung und Implementierung - Reflection - Ausnahmebehandlung - Vorgehensweise beim objektorientierten Entwurf

C. Formulare

(0.5 Tage) HTML-Formularaufbau - Validierung - Datenübermittlung und -verarbeitung - Datei-Uploads - Vorgehensweise bei Master-/Detail-Formularen und getunnelten oder verzweigten Formularen

D. PHP-Funktions- und Klassenbibliothek

(1 Tag) Zeichenkettenfunktionen - Mathematische Funktionen - Datei- und Verzeichnisfunktionen - Zeit und Datum - Sitzungsverwaltung - Array-Funktionen

E. Datenbank MySQL

(1 Tag) DB-Verbindung - SQL-Anweisungen ausführen - Ergebnismengen verarbeiten - Metadaten von Ergebnismengen und der Datenbank - Fehlermanagement - mysql-Funktionen und PHP Data Objects



(iii) Grundkurs (Lang)



Übersicht

Kursnr.	1015403
Sprache	de
Dauer	10 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	HTML, Kenntnisse eines Webdesign-Programms
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
4.500,00 EUR	5.000,00 EUR	5.000,00 EUR
17-28 Aug 12-23 Okt 07-18 Dez	03-14 Aug 28 Sep - 09 Okt 23 Nov - 04 Dez	10-21 Aug 05-16 Okt 30 Nov - 11 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
5.000,00 EUR	5.000,00 EUR	4.800,00 EUR
21 Sep - 02 Okt 16-27 Nov	27 Jul - 07 Aug 19-30 Okt 14-25 Dez	31 Aug - 11 Sep 26 Okt - 06 Nov 21 Dez - 01 Jan
		Stuttgart
		4.800,00 EUR
		24 Aug - 04 Sep 02-13 Nov 28 Dez - 08 Jan

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Diese zweiwöchige Ausbildung fasst nahezu alle anderen PHP-Seminare zusammen und bringt angehende PHP-Programmierer auf einen Wissensstand, mit dem sie in der Lage sind, anspruchsvolle Webanwendungen objektorientiert und datenbankgestützt selbst zu entwickeln und zu betreuen. Dieses Seminar eignet sich auch sehr als Inhouse-Training für mehrere Teilnehmer.



Kursinhalte

A. Syntax von PHP

(1.5 Tage) PHP-Skriptbereich - Variablen - Kommentare - Operatoren - Arrays - Kontrollstrukturen - Auslagerung und Wiederverwendung - Selbst-definierte PHP- Funktionen

B. Objektorientierung in PHP

(1 Tag) Klassen und Objekte - Eigenschaften und Methoden - Vererbung und Implementierung - Reflection - Ausnahmebehandlung - Vorgehensweise beim objektorientierten Entwurf in PHP

C. Formulare

(0.5 Tage) HTML-Formularaufbau - Validierung mit PHP - Datenübermittlung und -verarbeitung - Datei-Uploads - Vorgehensweise bei Master-/Detail-Formularen und getunnelten oder verzweigten Formularen

D. PHP-Funktionsbibliothek

(0.5 Tage) Zeichenkettenfunktionen - Mathematische Funktionen - Datei- und Verzeichnisfunktionen - Zeitfunktionen - Sitzungsverwaltung - Array-Funktionen

E. MySQL-Einsatz

(1.5 Tage) MySQL-Verbindung - SQL-Anweisungen ausführen - Ergebnismengen verarbeiten - Metadaten von Ergebnismengen und der Datenbank - Fehlermanagement - mysql-Funktionen und PHP Data Objects

F. XML-Einsatz in PHP

(1 Tag) SimpleXML: XML laden und verarbeiten, XPath verwenden - DOM: XML-Dokument erstellen, XML verarbeiten, Validierung mit XML Schema, Fehlermanagement - XSLT verwenden

G. Entwurfsmuster mit PHP

(2 Tage) Erzeugungsmuster: Singleton, Fabrik-Methode, Abstrakte Fabrik - Strukturmuster: Kompositum, Dekorierer, Fassade - Verhaltensmuster: Strategie, Beobachter, Besucher, Befehl - Architektur-Patterns für die Datenquelle: Table Data Gateway, Row Data Gateway, Active Record, Data Mapper - Patterns für Web-Präsentationen: Model View Controller, Page Controller, Front Controller, Template View, Transform View, Two Step View, Application Controller

H. Web Services

(1 Tag) XML-Standards für Web Services: SOAP und WSDL - Einsatzbereiche von Web Services - Programmierung von Services und Klienten mit PEAR::SOAP und NuSOAP sowie PHP-Modulen

I. Planung und Anforderungsanalyse für PHP-Anwendungen

(1 Tag) Anwendungsfälle und Anwendungsfallanalyse für PHP-Anwendungen - UML (Unified Modelling Language)



(iv) Intensiv (Grundkurs für Umsteiger)



Übersicht

Kursnr.	1015284
Sprache	de
Dauer	5 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	HTML, Kenntnisse eines Webdesign-Programms
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 26-30 Okt 14-18 Dez	03-07 Aug 21-25 Sep 09-13 Nov 28 Dez - 01 Jan	10-14 Aug 28 Sep - 02 Okt 16-20 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	17-21 Aug 05-09 Okt 23-27 Nov	07-11 Sep 02-06 Nov 21-25 Dez
		Stuttgart
		2.000,00 EUR
		27-31 Jul 14-18 Sep 07-11 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses PHP-Seminar zeigt angehenden PHP-Programmierern die Grundlagen der Syntax, der Objektorientierung und erarbeitet die Anwendungsentwicklung in PHP mit einem Überblick über die PHP-Funktionsbibliothek, die XML-Verarbeitung und natürlich den Datenbankeinsatz mit MySQL. Im Gegensatz zum PHP-Grundkurs-Seminar richtet es sich an Teilnehmer, die bereits grundlegende Kenntnisse in einer Programmiersprache haben und fordert ein höheres Lerntempo. Dahe sind die Bereiche der allgemeinen Syntax von PHP und der PHP-Objektorientierung nicht in der Länge zu finden wie in einem gewöhnlichen Anfänger-Seminar. Auch sollen die Teilnehmer zum Seminarende in der Lage sein, Anwendungen in PHP mit Datenbank- und XML-Einsatz unter Verwendung gängiger Entwurfsmuster (Design Patterns) aus dem Standard- und Enterprise-Katalog zu programmieren.



Kursinhalte

A. Syntax

(0.75 Tage) Skriptbereich - Variablen - Kommentare - Operatoren - Arrays - Kontrollstrukturen - Auslagerung und Wiederverwendung - Selbst-definierte Funktionen

B. Objektorientierung

(1 Tag) Klassen und Objekte - Eigenschaften und Methoden - Vererbung und Implementierung - Reflection - Ausnahmebehandlung - Vorgehensweise beim objektorientierten Entwurf

C. Formulare

(0.25 Tage) HTML-Formularaufbau - Validierung - Datenübermittlung und -verarbeitung - Datei-Uploads - Vorgehensweise bei Master-/Detail-Formularen und getunnelten oder verzweigten Formularen

D. PHP-Funktions- und Klassenbibliothek

(0.75 Tage) Zeichenkettenfunktionen - Mathematische Funktionen - Datei- und Verzeichnisfunktionen - Zeit und Datum - Sitzungsverwaltung - Array-Funktionen

E. Datenbank MySQL

(0.5 Tage) DB-Verbindung - SQL-Anweisungen ausführen - Ergebnismengen verarbeiten - Metadaten von Ergebnismengen und der Datenbank - Fehlermanagement - mysql-Funktionen und PHP Data Objects

F. XML-Einsatz

(0.5 Tage) SimpleXML: XML laden und verarbeiten, XPath verwenden - DOM: XML-Dokument erstellen, XML verarbeiten, Validierung mit XML Schema, Fehlermanagement - XSLT verwenden

G. GoF-Entwurfsmuster (Übersicht)

(0.75 Tage) Erzeugungsmuster: Singleton, Fabrik-Methode, Abstrakte Fabrik - Strukturmuster: Kompositum, Dekorierer, Fassade - Verhaltensmuster: Strategie, Beobachter, Besucher, Befehl

H. Enterprise Application Entwurfsmuster

(0.5 Tage) Architektur-Patterns für die Datenquelle: Table Data Gateway, Row Data Gateway, Active Record, Data Mapper - Patterns für Web-Präsentationen: Model View Controller, Page Controller, Front Controller, Template View, Transform View, Two Step View, Application Controller



(v) Objektorientierung (OOP)



Übersicht

Kursnr.	1015273
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	PHP-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
03-04 Sep 22-23 Okt 10-11 Dez	10-11 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez	30-31 Jul 17-18 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	13-14 Aug 01-02 Okt 19-20 Nov	20-21 Aug 08-09 Okt 26-27 Nov
		Stuttgart
		1.050,00 EUR
		27-28 Aug 15-16 Okt 03-04 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses PHP-OOP-Seminar vermittelt die objektorientierten Fähigkeiten von PHP und führt den Teilnehmer umfassend in die wesentlichen Themen der Objektorientierung anhand von PHP-Beispielen ein. Dazu zählen zum einen die Regeln in PHP für das Anlegen von Klassen, Methoden und Eigenschaften als auch die verschiedenen so genannten magischen Methoden für die erweiterte Gestaltung von Klassen. Daran schließen sich solche Themen wie der Einsatz von Vererbung von gewöhnlichen und abstrakten Klassen sowie die Implementierung von Schnittstellen an. Abgerundet wird dieses Seminar durch eine beispielorientierte Vorstellung von Entwurfsmustern des Standardkatalogs, die mit PHP auch erfolgreich umgesetzt werden können. Neben der Beschäftigung mit der rein syntaxbezogenen Verwendung der Objektorientierung soll den Teilnehmern gleichzeitig die Anwendung der objektorientierten Techniken und die Prinzipien des objektorientierten Entwurfs in PHP verdeutlicht werden. Als Ergänzung zu diesem Thema gibt es eine Vorstellung der Reflection API von PHP, mit deren Hilfe Klassen und Objekte untersucht und Objekte und Methoden zur Laufzeit in Anspruch genommen werden können, wodurch sich interessante neue PHP-Anwendungsentwürfe ergeben.



Kursinhalte

A. Klassen und Objekte

(0.75 Tage) Klassen in PHP definieren und Objekte instanzieren - Klassen-/Objektbezogene Eigenschaften und Methoden - Konstruktor und Destruktor - Parameter für Methoden und Konstruktor - Geheimnisprinzip, Kapselung und Sichtbarkeit - Beziehungen zwischen Klassen - Objekte klonen - Namensräume

B. Konzeption, Vererbung und Implementierung

(0.5 Tage) Abstrakte Klassen - Schnittstellen - Vererbung und Implementierung - Überschreiben - Dynamische Bindung, Substitutionsprinzip und Polymorphie - Prinzipien beim objektorientierten Entwurf in PHP

C. Reflection in PHP

(0.125 Tage) Klassen, Methoden und Objekte mit PHP-Funktionen untersuchen - Reflection API von PHP5: Untersuchung von Klassen / Methoden / Funktionen / Objekten, Initialisierung

D. Erweiterte PHP-Techniken

(0.25 Tage) Interzeptormethoden - Magische Methoden - String-Repräsentation von Objekten - Klonen - Ausnahmen und Ausnahmebehandlung (Exceptions)

E. Klassendiagramm der UML

(0.125 Tage) UML in der Übersicht - Klassen- und Objektdiagramm - Eigenschaften, Methoden, Sichtbarkeit - Vererbung und Beziehungen

F. Mehrschichtigkeit in der Anwendungsentwicklung mit PHP

(0.25 Tage) Software-Schichten und Mehrschichtigkeit - Architekturvarianten (1-5 Schicht-Modell) - Beispiele für mehrschichtige Software-Varianten (Einsatz von Arrays, Objekten und XML/Web Services) in PHP



(vi) Oracle



Übersicht

Kursnr.	1015275
Sprache	de
Dauer	1 Tag
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	PHP-Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	München
900,00 EUR	950,00 EUR
28-28 Aug 16-16 Okt 04-04 Dez	14-14 Aug 02-02 Okt 20-20 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Viele System-Landschaften weisen eine Oracle-Datenbank auf, für die nun mit PHP Anwendungen erstellt werden sollen. Dieses PHP-Oracle-Seminar zeigt MySQL-Umsteigern und PHP-Programmierern, wie sie mit den oci-Funktionen und den neuen PHP Data Objects auf die Oracle-Datenbank zugreifen. Dies umfasst die Themen DB-Verbindung, Transaktionssteuerung in Oracle sowie das Aufrufen von in der Datenbank gespeicherten Prozeduren und Funktionen aus PHP. Für die konkrete Entwicklung von mehrschichtigen Anwendungen in PHP und als PHP-Programmierbeispiele stellt dieses PHP-Oracle-Seminar auch die Enterprise-Applications-Patterns vor, wie sie für die Datenzugriffsschicht mit den objektorientierten Fähigkeiten von PHP eingesetzt werden können.



Kursinhalte

A. oci-Funktionen

(0.125 Tage) Verbindung zur Oracle-Datenbank - Fehleranalyse und -verarbeitung - SQL-Anweisungen aus PHP ausführen - Ergebnismengen zurückholen - Feldeigenschaften und Eigenschaften der Ergebnismenge abrufen - Transaktionen

B. PHP Data Objects

(0.5 Tage) Verbindung zu Oracle - Fehleranalyse und -verarbeitung - SQL-Anweisungen ausführen - Ergebnismengen zurückholen - Feldeigenschaften und Eigenschaften der Ergebnismenge abrufen - Transaktionen - Prozeduren und Funktionen in Oracle aus PHP nutzen

C. Übersicht PL/SQL

(0.25 Tage) Programmierung innerhalb von Oracle - PL/SQL-Grundlagen (anonyme Blöcke) - Einführung von Prozeduren, Funktionen und Triggern - XML/HTML-Erstellung aus SQL

D. Enterprise Application Entwurfsmuster in der Datenzugriffsschicht

(0.125 Tage) Umsetzung mit PHP von Table Data Gateway, Row Data Gateway, Active Record und Data Mapper - Ausblick auf objektrelationale Verhaltensmuster, Strukturmuster und Metadaten-Mapping-Muster



(vii) XML-Einsatz



Übersicht

Kursnr.	1015141
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	PHP-Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

Berlin	Düsseldorf	Frankfurt
1.000,00 EUR	1.100,00 EUR	1.100,00 EUR
13-14 Aug 01-02 Okt 19-20 Nov	29-30 Okt 31 Dez - 01 Jan	10-11 Sep
Hamburg	München	Stuttgart
1.100,00 EUR	1.050,00 EUR	1.050,00 EUR
05-06 Nov	06-07 Aug 24-25 Sep 12-13 Nov	30-31 Jul 17-18 Sep 17-18 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

XML wird für die Speicherung von strukturierten Daten und den Nachrichtenaustausch zwischen verteilten Anwendungen und verschiedenen Plattformen genutzt. PHP bietet wie andere Programmiersprachen auch Implementierungen für die Nutzung von allgemeinen Bibliotheken und Techniken wie SAX, DOM oder XSLT. Darüber hinaus existieren PHP-spezifische Techniken wie SimpleXML oder XMLReader und XMLWriter. Das PHP-XML-Seminar zeigt den Einsatz dieser verschiedenen Techniken und stellt sie dadurch zum Vergleich und für eine Bewertung nebeneinander, um bei der Verwendung von XML und PHP auch eine Entscheidungsgrundlage bzgl. der verwendeten Technologie zu bieten. Eine Kurzeinführung zu Beginn des Seminars und das Themengebiet XSLT bieten darüber hinaus auch die Gelegenheit, die verschiedenen XML-Standards, welche beim Einsatz von XML in PHP typischerweise benötigt werden, kennenzulernen. Dazu gehören neben XSLT für die Transformation auch die Themen XML Schema und DTD für die Modellierung und Validierung und XPath für die Filterung und Lokalisierung.



Kursinhalte

A. Kurzeinführung XML-Technologien

(0.25 Tage) Überblick von Standards und Bibliotheken - Modellierung und Validierung mit DTD und XML Schema - Navigation und Filterung mit XPath

B. SimpleXML

(0.25 Tage) XML in PHP laden und verarbeiten - XPath verwenden - Fehlermanagement

C. SAX

(0.25 Tage) SAX-Technologie in PHP - Ereignisse definieren - Ereignisfunktionen entwickeln - Dokumente parsen - SAX-Fehler abfangen - Fehlermanagement

D. DOM

(0.5 Tage) XML-Dokument mit DOM in PHP erstellen - XML verarbeiten - Validierung mit XML Schema und DTD - XPath verwenden - Fehlermanagement

E. XSLT

(0.5 Tage) XSLT-Technologie - Kurzeinführung in XSLT - XML laden und in PHP mit XSLT-Datei verarbeiten - Prozesseinstellungen - Parameter an Stylesheets übergeben - Fehlermanagement

F. PHP-Module

(0.25 Tage) Lesen und schreiben von XML mit XML Reader und XML Writer

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) Design Patterns



Übersicht

Kursnr.	1015041
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Softwarearchitekten, Manager
Vorkenntnisse	Kenntnisse in der Softwareentwicklung, Projekterfahrung
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.150,00 EUR	1.250,00 EUR	1.250,00 EUR
27-28 Aug 15-16 Okt 03-04 Dez	03-04 Sep 22-23 Okt 10-11 Dez	10-11 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.250,00 EUR	1.250,00 EUR	1.200,00 EUR
30-31 Jul 17-18 Sep 05-06 Nov 24-25 Dez	06-07 Aug 24-25 Sep 12-13 Nov 31 Dez - 01 Jan	13-14 Aug 01-02 Okt 19-20 Nov
		Stuttgart
		1.200,00 EUR
		20-21 Aug 08-09 Okt 26-27 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Entwurfsmuster (engl. design patterns) sind bewährte Lösungs-Schablonen für wiederkehrende Entwurfsprobleme in Softwarearchitektur und Softwareentwicklung. Sie stellen damit eine wiederverwendbare Vorlage zur Problemlösung dar, die in einem spezifischen Kontext einsetzbar ist. Der primäre Nutzen eines Entwurfsmusters liegt in der Beschreibung einer Lösung für eine bestimmte Klasse von Entwurfsproblemen. Weiterer Nutzen ergibt sich aus der Tatsache, dass jedes Muster einen Namen hat. Dies vereinfacht die Diskussion unter Entwicklern, da man abstrakt über eine Struktur sprechen kann. Wenn der Einsatz von Entwurfsmustern dokumentiert wird, ergibt sich ein weiterer Nutzen dadurch, dass durch die Beschreibung des Musters ein Bezug zur dort vorhandenen Diskussion des Problemkontextes und der Vor- und Nachteile der Lösung hergestellt wird. In diesem Seminar werden die Design Patterns theoretisch diskutiert und praktisch an C# oder Java geübt. Ein idealer Einstieg in ein immer wichtiger werdendes Thema.



Kursinhalte

A. Einführung

(0.25 Tage) Nutzen und Einsatzbereiche von Entwurfsmustern - Voraussetzungen zu ihrer Verwendung - Übersicht über Musterkataloge und die GoF-Muster

B. Strukturmuster (Structural Design Patterns)

(0.5 Tage) Adapter (adapter pattern) - Brücke (bridge pattern) - Dekorierer (decorator pattern) - Fassade (façade pattern) - Fliegengewicht (flyweight pattern) - Kompositum (composite pattern) - Stellvertreter (proxy pattern)

C. Erzeugungsmuster (Creational Design Patterns)

(0.5 Tage) Abstrakte Fabrik (abstract factory pattern) - Einzelstück (singleton pattern) - Erbauer (builder pattern) - Fabrikmethode (factory method pattern) - Prototyp (prototype pattern)

D. Verhaltensmuster (Behavioral Design Patterns)

(0.75 Tage) Beobachter (observer pattern) - Besucher (visitor pattern) - Interpretier (interpreter pattern) - Iterator (iterator pattern) - Kommando (command pattern) - Memento (memento pattern)



(iii) 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...)



(iv) 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



(v) 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



(vi) 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



(vii) 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



(viii) 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



(ix) 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



(x) 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



(xi) 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



(xii) 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



(xiii) 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

A. XML



(i) Altova Mapforce



Übersicht

Kursnr.	1015303
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	XML-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
03-04 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez	10-11 Sep 05-06 Nov 24-25 Dez	30-31 Jul 17-18 Sep 12-13 Nov 31 Dez - 01 Jan
Frankfurt	Hamburg	München
1.100,00 EUR	1.100,00 EUR	1.050,00 EUR
27-28 Aug 15-16 Okt 03-04 Dez	13-14 Aug 01-02 Okt 19-20 Nov	20-21 Aug 08-09 Okt 10-11 Dez
		Stuttgart
		1.050,00 EUR
		06-07 Aug 24-25 Sep 26-27 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Altova MapForce ist ein grafische Datenmapping-, -konvertierungs und -integrationstool für beliebige Datenformate. Diese preisgekrönte Datenmappingapplikation mappt jede Kombination von XML-, Datenbank-, Flat File-, EDI-, Excel 2007, XBRL und/oder Webservice-Daten, konvertiert die Daten sofort oder generiert automatisch lizenzgebührenfreien Datenintegrationscode zur Ausführung wiederholter Konvertierungen. Öffnen Sie einfach Datenquellen und -ziele im Datenmapping-Tool, fügen Sie mit Drag-and-Drop Datenverarbeitungsfunktionen aus benutzerdefinierten Bibliotheken ein und ziehen Sie Verbindungslinien zwischen Elementen, die Sie miteinander verknüpfen möchten. Nach Definition eines Mappings können Sie die Ausgabe jederzeit anzeigen und speichern. Zusätzlich dazu können Sie mit einem Mausclick zwischen XSLT 1.0, XSLT 2.0, XQuery, Java, C++ oder C# wählen, um anhand Ihres Datenmapping-Designs automatisch eine fertige Anwendung zu generieren. Auf diese Art können Sie Datenintegrations- und Webservice-Applikationen implementieren, ohne Code schreiben zu müssen. Dieses Altova Mapforce-Seminar zeigt Ihnen anhand von praktischen Übungen, wie Sie das Programm für konkrete Datenintegration, Konvertierung und Daten-Mapping nutzen können.



Kursinhalte

A. XML Schema-Mapping

(0.75 Tage) Allgemeine Funktionen: Mappen von Schema-Elementen, Einsatz von Funktionen und Filtern, Generierung von XSLT-Code - Fortgeschrittene Funktionen: Mehrere Ziele/Quellen mappen, Datenbank und XML mappen - Datenmappingmethoden (Standard / Mixed Content / Sub-Einträge kopieren) - Verkettete Mappings / Weiterleitungskomponenten

B. Datenbank-Mapping

(0.25 Tage) Mappen von XML-Daten und Datenbanken - Datenbankfilter und -abfragen - Erzeugen von Datenbankbeziehungen - Tabellenaktionen, Schlüsseleinstellungen, Transaktionsverarbeitung - Datenbankaktionen (Einfügen, Aktualisieren, Löschen) und Transaktionen - SQL WHERE/ORDER-Komponente - Gespeicherte Prozeduren - Quelltext generieren

C. Text-Mapping

(0.25 Tage) Text-Mapping: Mappen von CSV-Dateien und XML/Datenbanken, Mappen von XML auf CSV oder Textdateien mit fester Länge, Hierarchien für CSV-Dateien und Dateien mit fester Länge - EDI: Mappen von UN/EDIFACT auf ein XML-Schema - FlexText (Trennbedingungen, Definieren mehrerer Bedingungen pro Container/Fragment, Verwendung von FlexText-Vorlagen in MapForce)

D. Webservices-Mapping

(0.125 Tage) Webservice mit Parametern aufrufen - SOAP/Nicht-SOAP-Nachrichten empfangen - Authentifizierung - Fehlerbehandlung - Generieren von Webservice-Dateien für Java und C#

E. MS Excel-Mapping

(0.125 Tage) Mappen von Excel-Dateien auf XML - Mappen von Datenbankdaten auf Excel - Definieren der mappbaren Datenelemente einer Excel Arbeitsmappe - Verwenden von Excel-Namen für Bereiche und Excel-Tabellen - Hinzufügen, Definieren und Verschieben von Zeilenbereichen

F. Automatisierung

(0.25 Tage) Eigene Funktionen (Definieren benutzerdefinierter Funktionen, Hinzufügen benutzerdefinierter XSLT- und XQuery-Funktionen, Hinzufügen benutzerdefinierter Java, C# und C++-Funktionsbibliotheken) - Zwischenvariablen - Parameter für Mapforce-Designs - Dynamische Input/Output-Dateien pro Komponente

G. Allgemeine Programmfunktionen

(0.25 Tage) Generierung von Dokumentationen - Altova-Mapforce-Konsole - Lookup-Tabelle für die Wertezuordnung und Wertezuordnungskomponente - Globale Ressourcen - Ausnahmeereignisse - Rekursives benutzerdefiniertes Mapping - Schleifen, Gruppen und Hierarchien - Aggregatfunktionen



(ii) Altova Stylevision



Übersicht

Kursnr.	1015302
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	XML-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
10-11 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez	30-31 Jul 17-18 Sep 05-06 Nov 24-25 Dez	06-07 Aug 24-25 Sep 12-13 Nov 31 Dez - 01 Jan
Frankfurt	Hamburg	München
1.100,00 EUR	1.100,00 EUR	1.050,00 EUR
27-28 Aug 15-16 Okt 03-04 Dez	03-04 Sep 22-23 Okt 10-11 Dez	20-21 Aug 08-09 Okt 26-27 Nov
		Stuttgart
		1.050,00 EUR
		13-14 Aug 01-02 Okt 19-20 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Altova StyleVision ist eine Applikation zum grafischen Erstellen und Bearbeiten von StyleVision Power Stylesheets für die folgenden Zwecke: Aufbau einer grafischen WYSIWYG-Ansicht von XML-Dokumenten in der Authentic-Ansicht, Bearbeitung von Datenbanken (DB) über die Authentic-Ansicht und zum Generieren von Datenbankberichten im HTML-, RTF- und PDF-Format, Generierung von XSLT Stylesheets auf Basis des SPS Designs, Generierung von HTML-, RTF-, XSL-FO- und PDF-Dokumenten anhand eines XML-Dokuments.
Dieses Altova Stylevision-Seminar konzentriert sich vor allen Dingen auf die Erstellung von XSLT-Transformationen für die Präsentation von XML-Daten in verschiedenen Formaten und gibt einen Überblick über weitere Ausgabeformate. Teilnehmer des Seminars lernen, mit Stylevision XSLT-Transformationen grafisch einzurichten und dabei komplexe Layout-Regeln zu verwenden, wiederverwendbare Module zu erstellen und XSL-FO und XSLT über einen grafischen Editor leicht zu beherrschen.



Kursinhalte

A. Präsentation von XML-Daten

(0.5 Tage) Erstellen und Einrichten eines neuen SPS - Struktur aus XML Schema und XML-Struktur - Dynamischer und statischer Inhalt - Einfache Formatierungen - Vorlagen erstellen und anwenden: Hauptvorlagen und globale Vorlagen, Node-Vorlagen und Variablen-Iteratoren, Match-Vorlagen, Benannte Vorlagen - Erstellen von Listen - Arbeiten mit Tabellen - Dynamische und statische Grafiken

B. Fortgeschrittene Techniken

(0.5 Tage) XPath-Überblick - Automatische Berechnungen und Bedingungen mit XPath - Gruppieren - Sortieren - Parameter und Variablen - Inhaltsverzeichnis, Referenzierung, Lesezeichen - Modulare SPSs: Vorlagen und Design-Fragmente, XSLT-Vorlagen - Automatische Nummerierung - Mehrere Schemaquellen

C. Schrift- und Absatzformatierung

(0.25 Tage) CSS-Überblick - Externe/interne und globale/lokale CSS-Formate - Techniken der Formatierung: Schrift, Layout, Rahmen, Hintergrund, Absatzausrichtung - Erstellen der Druckausgabe für PDF, RTF und Word 2007+ - Werteformatierung (Formatieren von Zahlen und Datum)

D. Altova Authentic-Formulare

(0.25 Tage) SPS und Authentic-Ansicht: Übersicht - Erstellung von Formularen aufgrund von XML Schema-Formaten - Formularobjekte: Eingabefelder, Tabellen (SPS-Tabellen und CALS/HTML-Tabellen), Listen und Kalender

E. Fortgeschrittene Elemente im Design

(0.25 Tage) Einfügen von XML-Inhalt als Text - Sortieren - Verwendung von Dateneingabeelementen - - Lesezeichen und Hyperlinks - Automatische Berechnungen - Bedingungen - Parameter und Variablen

F. SPS-Dateien und Datenbanken

(0.125 Tage) Herstellen einer Verbindung zu einer Datenbank - Auswahl von Datenbankdaten - Das DB-Schema und die XML-Datenbankdatei - DB-Filter: Filtern von Datenbankdaten - SPS Design-Funktionen für Datenbanken-Bearbeiten einer DB über Authentic Formulare: Navigieren in einer DB-Tabelle, DB-Abfragen, Ändern einer DB-Tabelle

G. Diagramme

(0.125 Tage) Definieren des Diagrammtyps - Ändern der Darstellung eines Diagramms - Diagrammdatenauswahl: Einfach/Flexibel - Beispiele verschiedener Diagramme



(iii) Altova XMLSpy



Übersicht

Kursnr.	2020110
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Keine
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Altova XMLSpy ist eine umfassende IDE zur Entwicklung von XML-Projekten. Es sind Funktionen zum Erzeugen und Bearbeiten von DTDs, XML-Schemas, XML-Dateien und XSLT Stylesheets vorhanden. Es stehen Ihnen leistungsstarke Editierfeatures, mehrere Dokumentenansichten - einschließlich der Altova Authentic-Ansicht - Funktionen zum Validieren und für XSLT-Transformationen mittels eines integrierten Prozessors zur Verfügung. Des Weiteren bietet das Programm Import- und Exportfunktionen für Textdateien und Datenbanken, Funktionen zur Verwaltung von XML-Dokumenten in Projekten, einen XSLT- und XQuery Debugger, einen WSDL Editor sowie Funktionen zur Codegenerierung. Dieses Seminar zeigt Ihnen anhand von konkreten Beispielen, wie Sie erstens Technologien wie XML Schema, XPath oder XQuery und XSLT nutzen und zweitens dabei Altova XMLSpy einsetzen können. Weitere Themen beschäftigen sich mit den Import-/Export-Funktionen und anderen programmbezogenen Funktionen.



Kursinhalte

A. Allgemeine Programmfunktionen von XMLSpy

(0.5 Tage) XML-Dokumente erstellen, lesen und speichern - Dokumentvorlagen - Daten aus Datenbanken und Textdateien übernehmen - Schema-Modelle aus Datenbanken erzeugen - Projekte: Stapelverarbeitung für Schema-Generierung und Transformation

B. XML Schema-Editor

(0.75 Tage) Vorgestellter Standard: XML Schema Part 1: Structures / <http://www.w3.org/TR/xmlschema-1/> und XML Schema Part 2: Datatypes / <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/> - Techniken der Dokumentmodellierung: Element- und attributorientierte Dokumente - Grundprinzipien der Modellierung - Syntax von XML Schema: Elemente, Attribute, Datentypen, Eigene Datentypen, Auslagerung und Wiederverwendung, Schlüsselverweise, Namensräume - Generierung von Schema-Dokumenten über die XMLSpy-Schema-Design-Sicht - Automatische Generierung von Schema-Dateien - Umwandlung von DTD/Schema-Dateien und Testen von Schema-Dateien

C. XPath-Editor

(0.25 Tage) Vorgestellter Standard: XML Path Language (XPath) / <http://www.w3.org/TR/xpath> - Achsentypen - Lokalisierungspfade mit und ohne Bedingungen - Funktionen - Prädikate - XPath-Ausdrücke in XMLSpy testen - XPath-Lokalisierungspfade aus der Grid-Ansicht übernehmen

D. Abfragen mit XQuery

(0.25 Tage) Vorgestellter Standard: XML Query Language / <http://www.w3.org/TR/xquery/> - FLOWR-Syntax - Funktionen - Variablen - XML-Konstruktoren

E. Transformation mit XSLT

(0.75 Tage) Vorgestellter Standard: XSL Transformations (XSLT) / <http://www.w3.org/TR/xslt> - Grundprinzip von XSLT - Vorlagen (Templates): Benannte Vorlagen, Vorlagen-Modi und automatische Vorlagen-Auswahl - Kontrollstrukturen: Fallunterscheidungen und Wiederholung - Sortierung und Gruppierung - Inklusion und Import - Variablen und Parameter - Erzeugung von HTML, XML und Text

F. Webservices

(0.25 Tage) Einführung in Webservices - SOAP-Debugger - WSDL-Editor

G. Altova Authentic-Ansicht und Altova Stylevision

(0.25 Tage) Umwandlungen und Erfassungsformulare mit Altova Stylevision erstellen - Formulare in Altova Authentic bzw. Altova XMLSpy für Datenbearbeitung nutzen



(iv) DocBook



Übersicht

Kursnr.	1015639
Sprache	de
Dauer	1 Tag
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	XML-Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses Seminar führt Sie in den Standard von DocBook (www.docbook.org) ein. DocBook ist ein Dokumentenformat, das in einer für SGML und XML vorliegenden Dokumenttypdefinition (DTD) festgelegt ist. Es eignet sich besonders zur Erstellung von Büchern, Artikeln und Dokumentationen im technischen Umfeld (Hardware oder Software). DocBook ist ein offener Standard, der von der Organization for the Advancement of Structured Information Standards (OASIS) gepflegt wird. Durch die Beschäftigung mit diesem Standard haben Sie die Möglichkeit, auf einen fertigen Standard zurückzugreifen, wenn Sie in der Situation sind, Fließtexte in XML zu erstellen oder eine entsprechende Anwendung zu ihrer Verarbeitung entwickeln zu müssen. Das Seminar stellt diesen Standard vor und gibt Hinweise, wie für die Darstellung und Präsentation der Daten bereits fertige XSLT-/XSL-FO-Transformationen verwendet werden können, die man sich für eigene Zwecke parametrisieren oder auch in Teilen neu definieren kann.



Kursinhalte

A. Creating DocBook Documents

Making an SGML Document - Making an XML Document - Public Identifiers, System Identifiers, and Catalog Files - Physical Divisions: Breaking a Document into Physical Chunks - Logical Divisions: The Categories of Elements in DocBook - Making a DocBook Book - Making a Chapter - Making an Article - Making a Reference Page - Making Front- and Backmatter

B. Parsing DocBook Documents

Validating Your Documents - Understanding Parse Errors

C. Publishing DocBook Documents

A Survey of Stylesheet Languages - Using Jade and DSSSL to Publish DocBook Documents - A Brief Introduction to DSSSL - Customizing the Stylesheets - Dealing with Multiple Declarations - The DSSSL Architecture

D. Customizing DocBook

Customization Layers - Understanding DocBook Structure - The General Structure of Customization Layers - Writing, Testing, and Using a Customization Layer - Testing Your Work - Removing Elements - Removing Attributes - Adding Elements - Other Modifications: Classifying a Role



(v) Grundkurs (Ausbildung)



Übersicht

Kursnr.	1015404
Sprache	de
Dauer	10 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Keine
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
4.500,00 EUR	5.000,00 EUR	5.000,00 EUR
27 Jul - 07 Aug 14-25 Sep 02-13 Nov 21 Dez - 01 Jan	07-18 Sep 26 Okt - 06 Nov 14-25 Dez	10-21 Aug 28 Sep - 09 Okt 16-27 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
5.000,00 EUR	5.000,00 EUR	4.800,00 EUR
31 Aug - 11 Sep 19-30 Okt 07-18 Dez	17-28 Aug 05-16 Okt 23 Nov - 04 Dez	24 Aug - 04 Sep 12-23 Okt 30 Nov - 11 Dez
		Stuttgart
		4.800,00 EUR
		21 Sep - 02 Okt 09-20 Nov 28 Dez - 08 Jan

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Datenaustausch, Datenmodellierung, Datenhaltung und die Abbildung von Informationsstrukturen sind die wichtigsten Einsatzbereiche von XML. Dieses XML-Seminar führt Sie in diese Technologie umfassend ein und gibt Ihnen einen Überblick über die Bereiche der Datenmodellierung mit XML Schema und der Transformation mit XSLT. Als Einführung lernen Sie die Grundprinzipien von XML, den Aufbau von Dokumenten, den Einsatz von Namensräumen und wichtige Einsatzbereiche kennen. Für die Modellierung lernen Sie die beiden Standards DTD (Document Type Definition) und XML Schema kennen. Die Verarbeitung von XML-Dokumenten sehen Sie mit der XML-basierten Skriptsprache XSLT und für Ausgabe von Druckformaten die Erweiterung XSL-FO. Für die Abfrage, Filterung und Lokalisierung von XML-Strukturen stehen die Pfadbeschreibungssprache XPath und die Abfragesprache mit XML-Ausgabe XQuery zur Verfügung. Der Einsatz und der Nutzen der Entwicklungsumgebung von Altova wird ebenfalls vermittelt. Das Seminar bietet neben theoretischen Einführungen und vielen praktischen Übungen auch Diskussionen zum Einsatz von XML-Technologien und ihre Kombination untereinander für die Umsetzung von Software-Anforderungen im Hinblick auf Datenaustausch und -speicherung. Diese zweiwöchige Ausbildung fasst nahezu alle anderen XML-Seminare zusammen und bringt angehende XML-Entwickler auf einen Wissensstand, mit dem sie in der Lage sind, anspruchsvolle XML-Projekte mit Datenmodellierung und Transformation durchzuführen.



Kursinhalte

A. XML

(1 Tag) Vorgestellter Standard: Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Third Edition) / <http://www.w3.org/TR/2004/REC-xml-20040204/> - XML-Deklaration - Namensräume - Document Type Definition: Regeldokumente und Grundprinzip von Dokumentmodellierung - Grundlagen und Unterscheidungen - Allgemeine Entities - Parameter-Entities - Eigene XML-Elemente und Attribute- Syntaxregeln, Namenskonvention - Kommentare - Wohlgeformtheit

B. XML Schema

(1 Tag) Vorgestellter Standard: XML Schema Part 1: Structures / <http://www.w3.org/TR/xmlschema-1/> und XML Schema Part 2: Datatypes / <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/> - Techniken der Dokumentmodellierung: Element- und attributorientierte Dokumente - Grundprinzipien der Modellierung - Syntax von XML Schema: Elemente, Attribute, Datentypen, Eigene Datentypen, Auslagerung und Wiederverwendung, Schlüsselverweise, Namensräume

C. XPath

(0.25 Tage) Vorgestellter Standard: XML Path Language (XPath) / <http://www.w3.org/TR/xpath> - Achsentypen - Lokalisierungspfade mit und ohne Bedingungen - Funktionen - Prädikate

D. XSLT

(2 Tage) Vorgestellter Standard: XSL Transformations (XSLT) / <http://www.w3.org/TR/xslt> - Grundprinzip von XSLT - Vorlagen (Templates): Benannte Vorlagen, Vorlagen-Modi und automatische Vorlagen-Auswahl - Kontrollstrukturen: Fallunterscheidungen und Wiederholung - Sortierung und Gruppierung - Inklusion und Import - Variablen und Parameter - Erzeugung von HTML, XML und Text

E. XSL-FO

(1.5 Tage) Vorgestellter Standard: Extensible Stylesheet Language (XSL) / <http://www.w3.org/TR/xsl/> - Seiten- und Dokumenteinrichtung - Seitenbereiche - Textformatierung - Links und Verweise / Inhaltsverzeichnisse - Formatvorlagen - Inklusion und Import für Wiederverwendung und Auslagerung von Stylesheets

F. Editoren: Altova XMLSpy/Mapforce/Stylevision

(2 Tage) XMLSpy: XML-Dokumente erstellen, lesen und speichern, Dokumentvorlagen, Daten aus Datenbanken, Text-Dateien und MS Word übernehmen, XML Schema-Modelle aus Datenbanken und XML-Daten erzeugen, Projekte und Stapelverarbeitung - Stylevision: Authentic-Dateien und Datenerfassung, Vorlagen und Authentic-View-Dateien, XSLT und XSL-FO grafisch generieren - Mapforce: Daten aus XML Schema, Datenbanken, Web Services und CSV-Daten mappen, Funktionen erstellen, Quelltext generieren

G. Abfrage mit XQuery

(0.25 Tage) Vorgestellter Standard: www.w3.org/TR/xquery/ - Grundprinzip von XQuery - FLOWR-Syntax - Variablen, Kontrollstrukturen, Ausgabe in XML - Funktionen

H. XML und Datenbanken

(1.5 Tage) Aus relationalen Daten mit SQL XML-Daten generieren und wieder zurückwandeln - XML-Daten speichern, abfragen, umwandeln, validieren und verarbeiten - Beispiele anhand von Oracle und MS SQL Server

I. Webservices

(0.5 Tage) Überblick über Techniken und Einsatzbereiche von Webservices - WSDL und SOAP als Standards für Beschreibung und Nachrichtenversand



(vi) Grundkurs (Kurz)



Übersicht

Kursnr.	1015156
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Keine
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Die Extensible Markup Language (XML) ist eine Auszeichnungssprache zur Darstellung hierarchisch strukturierter Daten in Form von Textdaten. XML wird u. a. für den Austausch von Daten zwischen Anwendungen und Organisationen verwendet. Ein weiterer wichtiger Einsatzbereich ist die Speicherung von Textinhalten. Dieses Seminar zeigt die XML-Technologie mit ihren einzelnen Verfahren und Anwendungsgebieten im Zusammenhang auf und geht auf die unterschiedlichen Spezifikationen in diesem Bereich wie DTD und XML Schema (für die Modellierung und Validierung von XML-Daten), XPath (Lokalisierung und Abfrage), XSLT (Umwandlung, Transformation und Mapping) und das Themengebiet Web Services (verteilte Anwendungen auf Basis von XML-Nachrichtenaustausch) ein. Dieses Seminar bietet den Stoff in Form von Folien und Vortrag sowie vorbereiteten Übungen und Beispielen. Weitere längere XML-Seminare sind ebenfalls verfügbar.



Kursinhalte

A. XML Grundlagen und DTD

Vorgestellter Standard: Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Third Edition) / <http://www.w3.org/TR/2004/REC-xml-20040204/> - XML-Deklaration - Namensräume - Document Type Definition: Regeldokumente und Grundprinzip von Dokumentmodellierung - Grundlagen und Unterscheidungen - Allgemeine Entities - Parameter-Entities - Eigene XML-Elemente und Attribute- Syntaxregeln, Namenskonvention - Kommentare - Wohlgeformtheit

B. Dokumentmodellierung mit XML Schema

Vorgestellter Standard: XML Schema Part 1: Structures / <http://www.w3.org/TR/xmlschema-1/> und XML Schema Part 2: Datatypes / <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/> - Techniken der Dokumentmodellierung: Element- und attributorientierte Dokumente - Grundprinzipien der Modellierung - Syntax von XML Schema: Elemente, Attribute, Datentypen, Eigene Datentypen, Auslagerung und Wiederverwendung, Schlüsselverweise, Namensräume

C. Knotenlokalisierung mit XPath

Vorgestellter Standard: XML Path Language (XPath) / <http://www.w3.org/TR/xpath> - Achsentypen - Lokalisierungspfade mit und ohne Bedingungen - Funktionen - Prädikate

D. Transformation mit XSLT

Vorgestellter Standard: XSL Transformations (XSLT) / <http://www.w3.org/TR/xslt> - Grundprinzip von XSLT - Vorlagen (Templates): Benannte Vorlagen, Vorlagen-Modi und automatische Vorlagen-Auswahl - Kontrollstrukturen: Fallunterscheidungen und Wiederholung - Sortierung und Gruppierung - Inklusion und Import - Variablen und Parameter - Erzeugung von HTML, XML und Text

E. Einsatzbereich Web Services

WSDL: Vorgestellter Standard: Web Services Description Language (WSDL) Version 2.0 Part 1: Core Language / <http://www.w3.org/TR/wsdl20/> und Web Services Description Language (WSDL) Version 2.0 Part 2: Message Exchange Patterns / <http://www.w3.org/TR/wsdl20-patterns/> und Web Services Description Language (WSDL) Version 1.2 Part 3: Bindings / <http://www.w3.org/TR/wsdl12-bindings/>: Schnittstellenbeschreibungen, Schemata, Operationen, Protokolle, Lokationen - SOAP: Vorgestellter Standard: SOAP Version 1.2 Part 1: Messaging Framework / <http://www.w3.org/TR/2003/REC-soap12-part1-20030624/> : HTTP Bindings, SOAP-Envelope, SOAP-Header, SOAP-Body, SOAP-Fault, Encoding und Messaging



(vii) Grundkurs (Lang)



Übersicht

Kursnr.	1020058
Sprache	de
Dauer	5 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Keine
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Datenaustausch, Datenmodellierung, Datenhaltung und die Abbildung von Informationsstrukturen sind die wichtigsten Einsatzbereiche von XML. Dieses XML-Seminar führt Sie in diese Technologie umfassend ein und gibt Ihnen einen Überblick über die Bereiche der Datenmodellierung mit XML Schema und der Transformation mit XSLT. Als Einführung lernen Sie die Grundprinzipien von XML, den Aufbau von Dokumenten, den Einsatz von Namensräumen und wichtige Einsatzbereiche kennen. Für die Modellierung lernen Sie die beiden Standards DTD (Document Type Definition) und XML Schema kennen. Die Verarbeitung von XML-Dokumenten sehen Sie mit der XML-basierten Skriptsprache XSLT. Für die Abfrage, Filterung und Lokalisierung von XML-Strukturen stehen die Pfadbeschreibungssprache XPath und die Abfragesprache mit XML-Ausgabe XQuery zur Verfügung. Das Seminar bietet neben theoretischen Einführungen und vielen praktischen Übungen auch Diskussionen zum Einsatz von XML-Technologien und ihre Kombination untereinander für die Umsetzung von Software-Anforderungen im Hinblick auf Datenaustausch und -speicherung.



Kursinhalte

A. XML als Standard

(1 Tag) XML-Deklaration - Namensräume - Document Type Definition: Regeldokumente und Grundprinzip von Dokumentmodellierung - Grundlagen und Unterscheidungen - Allgemeine Entities - Parameter-Entities - Eigene XML-Elemente und Attribute- Syntaxregeln, Namenskonvention - Kommentare - Wohlgeformtheit

B. Dokumentmodellierung mit XML Schema

(1 Tag) Techniken der Dokumentmodellierung: Element- und attributorientierte Dokumente - Grundprinzipien der Modellierung - Syntax von XML Schema: Elemente, Attribute, Datentypen, Eigene Datentypen, Auslagerung und Wiederverwendung, Schlüsselverweise, Namensräume

C. Knotenlokalisierung mit XPath

(0.25 Tage) Grundprinzip und Einsatzbereiche von XPath - Knotentypen - Achsentypen - Lokalisierungspfade mit und ohne Bedingungen - Funktionen - Prädikate

D. Transformation mit XSLT

(1.5 Tage) Grundprinzip von XSLT - Vorlagen (Templates): Benannte Vorlagen, Vorlagen-Modi und automatische Vorlagen-Auswahl - Kontrollstrukturen: Fallunterscheidungen und Wiederholung - Sortierung und Gruppierung - Inklusion und Import - Variablen und Parameter - Erzeugung von HTML, XML und Text

E. Abfrage mit XQuery

(0.5 Tage) Grundprinzip von XQuery - FLOWR-Syntax - Variablen, Kontrollstrukturen, Ausgabe in XML - Funktionen

F. Angrenzende Technologien

(0.75 Tage) Integration in Datenbanken: XML-Daten erzeugen, zerlegen, abfragen und speichern - Web Services: SOAP, WSDL, Anwendungsfälle



(viii) Kombikurs (XSLT und XSL-FO)



Übersicht

Kursnr.	1020292
Sprache	de
Dauer	4 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	XML-Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.650,00 EUR	1.850,00 EUR	1.850,00 EUR
03-06 Aug 21-24 Sep 09-12 Nov 28-31 Dez	17-20 Aug 05-08 Okt 23-26 Nov	24-27 Aug 12-15 Okt 30 Nov - 03 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.850,00 EUR	1.850,00 EUR	1.750,00 EUR
31 Aug - 03 Sep 19-22 Okt 07-10 Dez	07-10 Sep 26-29 Okt 14-17 Dez	14-17 Sep 16-19 Nov
		Stuttgart
		1.750,00 EUR
		28 Sep - 01 Okt 21-24 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Mit XSLT und XSL-FO stehen Programmierern interessante Möglichkeiten zur Verfügung, XML-Daten in anderen XML-Formate, PDF, CSV oder HTML umzuwandeln. Dabei ist der Einsatz von XSLT sowohl für Zwecke der Daten-Präsentation wie auch für reine Format-/Daten-Umwandlung denkbar, während XSL-FO typischerweise ausschließlich für Präsentationszwecke zum Einsatz kommt. Mit einem geeigneten Prozessor lassen sich dabei auf Basis der gleichen Skript-Datei unterschiedliche Ausgabeformate generieren. Fast alle Programmiersprachen und eine Vielzahl an Datenbanken unterstützen diese Technologien, sodass sie auf allen Ebenen der Anwendungsentwicklung genutzt werden können. Dieses XSLT-Seminar zeigt Entwicklern, wie sie aus XML-Eingabeströmen unter Verwendung von Filter-, Sortier- und sonstigen Verarbeitungsalgorithmen neue Ausgaben erzeugen können. Als zusätzliche XML-Technologie wird der XPath-Standard vorgestellt, mit dem Variablen/Parameter dynamisch mit Werten gefüllt, Testausdrücke für Fallunterscheidungen formuliert und Muster für Umwandlungsvorlagen definiert werden können. Das Seminar verbindet die beiden einzeln angebotenen Seminare "XSLT" und "XSL-FO" und bietet damit die Gelegenheit, für Text- und Druck-Ausgaben beide Teil-Technologien in einer Zusammenschau zu erlernen.



Kursinhalte

A. XSLT: Vorlagentechnik

Allgemeines Arbeiten mit Vorlagen - Ping-Pong-Spiel / Vorlagen-Automatik - Benannte Vorlagen -Im Prozessor eingebaute Vorlagen-Regeln - Knotenlokalisierung mit XPath - Vorlagen-Modi

B. XSLT: Programmsteuerung

Fallunterscheidungen - Wiederholungen - Kombination mit Templates - Nummerierung und Sortierung: Nummerierungen: Einfach, mehrfach, zusammengesetzt - Sortierungen: Sortierschlüssel, Reihenfolgen - Gruppierungen für XSLT 1.0 und 2.0 - Kontrollstrukturen in XPath 2.0

C. XSLT: Vorgaben für Ein- und Ausgabeformate

Dateiformate: XML, HTML, Textdateien / CSV erzeugen - Formatierung: Zahlen- und Zeitformatierung - Gleichzeitig Verarbeitung von mehreren Dokumenten

D. XSLT: Auslagerung und Wiederverwendung

Auslagerung von XSLT-Dateien und Mehrfachverwendung über Einbettung und Import - Vorlagen-Priorität - Vorlagen überschreiben oder zusätzlich anwenden

E. XSLT: Parameter und Variablen

Globale und lokale Parameter - Parameter an Vorlagen übergeben - Globale und lokale Variablen - Temporäre Bäume

F. XSL-FO: Seitenbereiche in PDF

Seiteneigenschaften - Seitenvorlagen und Regionen - Seitenbereichsvorlagen - Seitenalternativen - Seitenereignisse

G. XSL-FO: Text-/Blockformatierung in PDF

Zeichensatz, Farbe, Schriftschnitt und Größe bestimmen - Blockformatierung: Abstände, Ausrichtung, Auffüllung - Tabellen und Listen - Grafik und Farbe

H. XSL-FO: Bucherstellung

Inhaltsverzeichnisse - Lebende Kolummentitel - Verlinkung

I. XSL-FO: Auslagerungstechniken für XSL-FO

Verwendung von Attributgruppen, Variablen und temporären Bäumen für Auslagerung und Wiederverwendung



(ix) Relax NG



Übersicht

Kursnr.	1010243
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	XML-Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.450,00 EUR	1.550,00 EUR	1.550,00 EUR
27-28 Aug 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

Dieses Seminar zeigt Ihnen die Datenmodellierung mit Hilfe von RELAX NG und behandelt die RELAX NG Specification (<http://www.oasis-open.org/committees/relax-ng/spec-20011203.html>). Mit Hilfe dieser Modellierungssyntax von OASIS hält man ein einfacheres Werkzeug als XML Schema in der Hand, um XML-Strukturen zu beschreiben. Regular Language Description for XML New Generation (RELAX NG) ist eine einfache Schemasprache. Ein RELAX-NG-Schema spezifiziert Muster für die Struktur und den Inhalt eines XML-Dokuments. Dabei ist ein RELAX-NG-Schema selbst ein XML-Dokument, jedoch bietet es auch eine kompakte Nicht-XML-Syntax an. RELAX NG ist beschrieben in einem Dokument der OASIS RELAX NG Technical Committee und darüber hinaus als internationaler Standard ISO/IEC 19757-2 innerhalb der Document Schema Definition Languages (DSDL). In der Komplexität steht Relax NG etwa zwischen DTD und XML-Schema. Gegenüber der einfachen DTD hat Relax NG vor allem den Vorteil, (wahlweise) XML-Syntax zu verwenden und auch ungeordnete Inhalte zu unterstützen. Darüber hinaus kennt es Datentypen und Namespaces. Sie sollen nach dem Seminar in der Lage sein, eigene RELAX NG-Dokumente für die Modellierung von XML-Daten zu erstellen.



Kursinhalte

A. Introduction

Introduction - Data model

B. Simplification

Annotations - Whitespace - datatypeLibrary attribute - type attribute of value element - href attribute - externalRef element - include element - name attribute of element and attribute elements - ns attribute - QName - div element - Number of child elements - mixed element - optional element - zeroOrMore element - Constraints - combine attribute - grammar element - define and ref elements - notAllowed element - empty element

C. Semantics

Name classes - Patterns: choice pattern, group pattern, empty pattern, text pattern, oneOrMore pattern, interleave pattern, element and attribute pattern, data and value pattern, Built-in datatype library, list pattern - Validity

D. Restrictions

Restrictions: Contextual restrictions, attribute pattern, oneOrMore pattern, list pattern, except in data pattern, start element - String sequences - Restrictions on attributes - Restrictions on interleave



(x) XHTML und CSS



Übersicht

Kursnr.	1020052
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Keine
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
900,00 EUR	1.000,00 EUR	1.000,00 EUR
17-18 Sep 12-13 Nov	20-21 Aug 15-16 Okt 10-11 Dez	03-04 Sep 19-20 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.000,00 EUR	1.000,00 EUR	950,00 EUR
30-31 Jul 01-02 Okt 26-27 Nov	10-11 Sep 05-06 Nov 31 Dez - 01 Jan	06-07 Aug 08-09 Okt 03-04 Dez
		Stuttgart
		950,00 EUR
		13-14 Aug 22-23 Okt 17-18 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Die Hypertext Markup Language (HTML, dt. Hypertext-Auszeichnungssprache), oft kurz als Hypertext bezeichnet, ist eine textbasierte Auszeichnungssprache zur Strukturierung von Inhalten wie Texten, Bildern und Hyperlinks in Dokumenten. HTML-Dokumente sind die Grundlage des World Wide Web und werden von einem Webbrowser dargestellt. Neben den vom Browser angezeigten Inhalten einer Webseite enthält HTML zusätzliche Angaben in Form von Metainformationen, die z. B. über die im Text verwendete Sprache oder den Autor Auskunft geben oder den Inhalt des Textes zusammenfassen. An konkreten Beispiel aus dem Internet erlernen Sie in diesem Seminar die Erstellung von Webseiten mit HTML für das Layout und die Funktionalität und CSS für die Textauszeichnung.



Kursinhalte

A. Grundgerüst einer Seite

Titel - Adressbasis und Zielfensterbasis - Meta-Angaben für Suchdienste und Browser - Seitendefinitionen Organisation von Dateinamen - Informations- und Dateimanagement - Farbe für Hintergrund, Text und Verweise - Hintergrundbilder - Hintergrundmusik - Verweise - Hyperlinks: Aufbau / Funktion von Verweisen - Verweise zu anderen WWW-Adressen, E-Mail-Verweise Download-Verweise - Verweise bei Frames - Layer: Layer definieren und positionieren - Hintergrund von Layern - Layer anordnen und kontrollieren

B. Absatztypen, Textgestaltung und Tabellen

Überschriften - Textabsätze, Zeilenumbruchkontrolle- Listen - Logische, physische Textformatierung - Schriftgröße, Schriftfarbe, Schriftart - Bereiche mit mehreren Elementen - Trennlinien - Mehrspaltiger Textfluss -Horizontale und vertikale Abstände - Tabellen: Aufbau, Größe einer Tabelle - Rahmendicke, Gitternetzlinien, Randabstand - Zelleninhalte ausrichten - Zellen verbinden - Farbige Tabellen - Tabellenbeschriftung und Tabellenausrichtung

C. Grafik

Grafiken einbinden - Breite und Höhe von Grafiken - Grafiken beschriften - Text und Grafik in einem Absatz - Grafiken als Verweise - Image Maps

D. Frames

Frame-Sets und Frames definieren - Eigenschaften von Frames - Eingebettete Frames

E. Formulare

Formulare definieren - Einzeilige Eingabefelder - Mehrzeilige Eingabefelder - Auswahllisten und Menüstruktur - Radiobuttons und Checkboxes, Klick-Buttons, Datei-Buttons - Versteckte Elemente in Formularen - Elemente gruppieren und Label für Elemente - Tabulator-Reihenfolge, Tastaturkürzel und Ausgrauen - Buttons zum Absenden oder Abbrechen

F. CSS Style-Sheets

Style-Sheets und HTML - Style-Sheets definieren - Style-Sheets in HTML einbinden - Zentrale Formate definieren - Schnellformatierung im Text - Maßeinheiten, Farbangaben und Regeln - Style-Sheet-Angaben - Schriftformatierung - Schriftformatierung mit Schriftartendatei - Abstände, Ränder, Ausrichtung - Rahmen und Innenabstände - Hintergrundfarben und -bilder - Listen und Tabellen - Pseudo-Formate - Elemente positionieren - Kontextsensitive Vorlagen - Redefinition von HTML-Tags



(xi) XML Schema



Übersicht

Kursnr.	1015159
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	XML-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
13-14 Aug 01-02 Okt 19-20 Nov	27-28 Aug 15-16 Okt 03-04 Dez	03-04 Sep 22-23 Okt 10-11 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.100,00 EUR	1.100,00 EUR	1.050,00 EUR
30-31 Jul 17-18 Sep 05-06 Nov 24-25 Dez	06-07 Aug 24-25 Sep 12-13 Nov 31 Dez - 01 Jan	10-11 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez
		Stuttgart
		1.050,00 EUR
		20-21 Aug 08-09 Okt 26-27 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

XML Schema ist ein XML-Standard des W3C zur Definition von XML-Dokumenten. Anders als bei XML-DTDs wird die XML-Struktur selbst in Form eines XML-Dokuments beschrieben. Darüber hinaus wird eine große Anzahl von Datentypen unterstützt. In Ergänzung zu den einfachen Typen bieten komplexe XML-Typdefinitionen die Möglichkeit, Elementenstrukturen zusammenhängend zu definieren. Solche XML-Fragmente können weitere XML-Elemente und Attribute beinhalten. Neue XML Schema-Datentypen lassen sich zum einen durch die Definition eines neuen Typs erstellen oder durch die Ableitung eines neuen Typs aus bereits bestehenden ableiten.
Dieses Seminar führt Sie intensiv in das Thema XML Schema ein und hilft Ihnen, auch komplexe und umfangreiche Dokumente korrekt in XML abzubilden. Neben der Modellierung und Validierung kommt XML Schema auch in objektorientierten Programmiersprachen für die Integration von XML-Daten sowie der Serialisierung/Deserialisierung von Objekten sowie in relationalen Datenbanken bei der XML-Speicherung zum Einsatz. Diese Themen werden in einer Übersicht zum fortgeschrittenen Einsatz von XML Schema präsentiert.



Kursinhalte

A. XML Schema - Grundlagen

(0.25 Tage) Einführung in XML Schema-Syntax, Struktur und Datentypen - Vergleich zur Document Type Definition - Verknüpfung von Dokumentinstanzen mit XML Schema-Dateien - Dokumentation eines XML Schema - Elemente und Attribute definieren - Element- und Attributgruppen

B. XML Schema-Datentypen

(0.25 Tage) Verwendung von einfachen Datentypen aus der XML Schema-Typbibliothek - Lokale und globale Deklarationen von eigenen abgeleiteten einfachen Datentypen - Sonderfälle: Listen und Vereinigung - Fassetten für Längenbegrenzungen und Einsatz von regulären Ausdrücken

C. Arbeit mit komplexen Datentypen

(0.5 Tage) Deklaration von globalen komplexen Datentypen in XML Schema - Inhaltsmodelle Reihenfolge, Auswahl und Zusammenstellung - Ableitung von globalen komplexen Typen mit Erweiterung und Einschränkung - Element-Ersetzungsgruppen

D. Schlüssel und Verweise in XML Schema

(0.125 Tage) DTD-konforme Datentypen ID und IDREF/IDREFS - XML Schema-Elemente Key, Unique und Keyref - XPath-Selektoren für Schlüssel und Verweise in XML Schema einsetzen

E. Auslagerung und Wiederverwendung

(0.125 Tage) Inklusion/Einbindung - Import von Strukturen - Redefinition (Einbindung mit Ableitung)

F. Namensräume

(0.125 Tage) Namensräume in XML Schema angeben und deklarieren - Namensräume bei Import, Inklusion und Redefinition von XML Schema-Dateien

G. XML Schema und objektorientierte Programmiersprachen

(0.25 Tage) Bindung von XML Schema an Java- und .NET-Klassen - Marshalling und Unmarshalling / Serialisierung und Deserialisierung von XML und Objekten - Generierung von Klassen und XML Schema-Strukturen sowie Vorgabe von Mapping-Strukturen in Klassen und XML Schema

H. XML Schema und Datenbanken

(0.25 Tage) Einsatz von XML Schema zur Abbildung von relationalen Datenstrukturen - Einsatz von XML Schema in Datenbanken wie MS SQL Server und Oracle zur Speicherung/Validierung von XML-Daten

I. Ko-Abhängigkeiten und erweiterte Validierungsregeln mit Schematron

(0.125 Tage) Übersicht zu Schematron - Definition von Regeln mit XPath - Generierung von XSLT-Quelltext - Einsatzszenarien für XML Schema



(xii) XProc



Übersicht

Kursnr.	2024738
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Entwickler, Programmierer
Vorkenntnisse	XSLT-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
06-07 Aug 01-02 Okt 19-20 Nov	03-04 Sep 15-16 Okt 26-27 Nov	27-28 Aug 08-09 Okt 31 Dez - 01 Jan
Frankfurt	Hamburg	München
1.100,00 EUR	1.100,00 EUR	1.050,00 EUR
10-11 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez	20-21 Aug 05-06 Nov 24-25 Dez	13-14 Aug 24-25 Sep 12-13 Nov
		Stuttgart
		1.050,00 EUR
		17-18 Sep 03-04 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

XProc (XML Processing) ist seit Mai 2010 eine durch das W3C standardisierte XML-Technologie, mit der Sie Verarbeitungsketten für XML-Daten (XML Pipelines) definieren können. So lässt sich die sequenzielle und mit Bedingungen gesteuerte Massenverarbeitung auf XML basierender Formate deklarativ durchführen. Sie lernen in diesem Seminar die XProc-Syntax kennen und definieren dabei XML Pipelines, welche Schritte wie Validierung, Transformation und Rendering mit logischen Bedingungen und dynamisch durchführen. Als XProc-Prozessor setzen wir Calabash, und als Entwicklungsumgebung oXygen XML Editor/Developer sowie Kommandozeilentools ein.



Kursinhalte

A. XML und Pipeline Konzepte

(0.25 Tage) Einsatzbereiche von XML und XSLT/XSL-FO sowie Validierung - Architektur-Varianten und Entwicklungsoptionen bei XML Verarbeitungsketten - XProc und Calabash als XML Pipeline-Techniken

B. Einfache XML Pipeline mit XProc

(0.75 Tage) Grundprinzip von XProc-Dokumenten (p:document und p:pipeline) und Lebenszyklus in der Entwicklung - Schritte - Input und Output - Verbindungen - XML Schema und XSLT in XProc - XSL-FO in XProc - Kommandozeilenoperationen in XProc

C. Logik und komplexe Verarbeitung

(0.25 Tage) XPath in XProc - Wiederholungen (p:for-each) und Bedingungen (p:choose)

D. Modularisierung und dynamisches XProc

(0.25 Tage) Arbeit mit Verzeichnissen, Dateien und Pfade - Parameter (p:parameters) - Variablen (p:variable) - Einbindung (p:import)

E. XProc und weitere XML-Standards

(0.25 Tage) XQuery-Abfragen - Validierung mit Relax NG - Erweiterte Validierung mit Schematron - XInclude

F. Einbindung in Java

(0.25 Tage) XML Calabash in oXygen XML Editor/Developer/Author, Java und als Kommandozeilentool - Aufruf aus Java



(xiii) XQuery und XPath



Übersicht

Kursnr.	1015631
Sprache	de
Dauer	1 Tag
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	XML-Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Fortgeschrittene



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Mit diesem Seminar lernen Sie die beiden Standards für die Untersuchung und Abfrage von XML-Dokumenten kennen. Die XML Path Language (XPath) ist eine vom W3-Konsortium entwickelte Abfragesprache, um Teile eines XML-Dokumentes zu adressieren. XPath dient als Grundlage einer Reihe weiterer Standards wie XSLT, XPointer und XQuery. XQuery benutzt eine an XSLT, SQL und C angelehnte Syntax und verwendet XPath sowie XML Schema für sein Datenmodell und seine Funktionsbibliothek. Mit der Hilfe dieser beiden Standards lassen sich in vielen Programmiersprachen und Datenbanken XML-Strukturen filtern und abfragen. Detailliert lernen Sie XPath 2.0 und XQuery 1.0 sowie die in beiden Techniken genutzte Funktionsbibliothek kennen. Neben den tatsächlichen Anwendungsfähigkeiten sollen Sie auch in die Lage versetzt werden, sich in der Original-Dokumentation zurecht zu finden und die theoretischen Fundamente beider Abfragesprachen zu verstehen.



Kursinhalte

A. XPath und XQuery: Grundkonzept und Einsatzbereiche

(0.125 Tage) Wesentliche Eigenschaften XPath und XQuery - Einsatzbereiche in Programmiersprachen und Datenbanken - Vergleich zwischen XSLT und XQuery

B. XPath: Lokalisierung

(0.125 Tage) Knotenarten in XPath - Datentypen - Operatoren - Achsen - Knotentests - Prädikate - Kontrollstrukturen

C. Funktionsbibliothek von XPath und XQuery

(0.125 Tage) Zeichenketten - Mathematische Funktionen - Zeit und Datum - Knotenmengen

D. XQuery: Grundlagen

(0.5 Tage) FLWOR-Syntax: for, let, where, order by, return - Bindesequenzen - Fallunterscheidungen - Definition der Rückgabestruktur - Operatoren und Mengen-Ausdrücke - Datentypen - XPath-Integration

E. XQuery: Fortgeschrittene Techniken

(0.125 Tage) Selbst-definierte Funktionen - Variablen - XML Schema-Integration - Einsatz der Funktionsbibliothek



(xiv) XSL-FO



Übersicht

Kursnr.	1015270
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	XSLT-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
03-04 Sep 22-23 Okt 10-11 Dez	06-07 Aug 24-25 Sep 12-13 Nov 31 Dez - 01 Jan	10-11 Sep 05-06 Nov 24-25 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.100,00 EUR	1.100,00 EUR	1.050,00 EUR
17-18 Sep 19-20 Nov	13-14 Aug 01-02 Okt 26-27 Nov	20-21 Aug 08-09 Okt 03-04 Dez
		Stuttgart
		1.050,00 EUR
		30-31 Jul 15-16 Okt 17-18 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Der vorgestellte W3C-Standard "Extensible Stylesheet Language (XSL)" bietet nicht nur die Möglichkeit, Text-, HTML- oder andere XML-Dateien zu erzeugen, sondern mit der Kombination FO (Formatting Objects) unter dem gemeinsamen Namen XSL-FO auch eine Technologie, direkt Druckdaten wie insbesondere PDF-Dokumente mit einer Vielzahl von Eigenschaften zu erstellen. Diese Technologie findet vielfältig Einsatz in Anwendungen, die XML-Daten direkt speichern und verarbeiten oder mit Daten aus Datenbanken oder sonstigen Prozessen mischen, um sie dann insbesondere in PDF auszugeben. Nutzbar ist diese Technologie in allen bekannten Programmiersprachen.
XML-Entwicklern zeigt dieses XSL-FO-Seminar, wie sie aus ihren XML-Eingabeströmen zunächst ein FO-Dokument und dann PDF-Dateien erzeugen können. Sie sehen zunächst, mit welchen XSL-FO-Elementen Sie Seitenvorlagen erstellen und dann Dokumente mit Blöcken, Tabellen und Listen erstellen. Dann lernen Sie, wie Sie komplexe XSL-FO-Anweisungen verwenden können, um Links, Inhaltsverzeichnisse oder PDF-Lesezeichen auszugeben. Das FO-Seminar endet dann mit Techniken für Auslagerung und Wiederverwendung für komplexe XSLT-Transformationen.



Kursinhalte

A. Seitenbereiche in PDF

(0.5 Tage) Seiteneigenschaften - Seitenvorlagen und Regionen - Seitenbereichsvorlagen - Seitenalternativen - Seitenereignisse und Seitenzahlen

B. Text-/Blockformatierung in PDF

(0.25 Tage) Zeichensatz, Farbe, Schriftschnitt und Größe bestimmen - Blockformatierung: Abstände, Ausrichtung, Auffüllung

C. Tabellen und Listen

(0.125 Tage) Tabellen: Einfache und komplexe Tabellen, Formatierung mit Rahmen, Auffüllung und Ausrichtung - Listen: Nummerierte und nicht-nummerierte Listen

D. Bucherstellung

(0.5 Tage) Kapitel und Abschnitte - Seitenumbruch - Inhaltsverzeichnis - Lebende Kolumnentitel - Verlinkung für Verzeichnisse und sonstige Texte

E. Grafik

(0.125 Tage) Grafiken einbinden und skalieren

F. Umfangreiche Transformationen und Auslagerungstechniken

(0.5 Tage) Verwendung von Attributgruppen, Variablen und temporären Bäumen für Auslagerung und Wiederverwendung - XSLT-Techniken für automatische Erzeugung von Formaten



(xv) XSLT



Übersicht

Kursnr.	1020291
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	XML-Grundlagen Vortrag und Diskussion, Konkrete Einzel- und Gruppenarbeit mit Übungen.
Methode	
Kurslevel	Einsteiger



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Die vorgestellten W3C-Standards "XSL Transformations (XSLT)" und "Extensible Stylesheet Language (XSL)" dienen der Umwandlung von XML-Dokumenten in andere Formate mit Hilfe eines weiteren XSLT-Stylesheets. XSLT steht als Technologie in allen gängigen Programmiersprachen und sogar in großen Datenbanksystemen für die Umwandlung/Filterung von XML-Daten zur Verfügung. Dabei liegen die XSLT-Transformationsanweisungen meistens direkt in einer Skript-Datei vor. Doch auch die dynamische Erzeugung einer XSLT-Zeichenkette sowie die Speicherung in einer Datenbank mit anschließender dynamischer Zusammensetzung ist denkbar und bietet auch für komplexe Anforderungen geeignete Techniken. Dieses Seminar zeigt den Teilnehmern das Konzept, die Syntax, die Programmierung und Techniken der Umsetzung zur Erstellung von Transformationen. Sie werden in die Lage versetzt, selbstständig Stylesheets zu erstellen, die neue XML-Dokumente, (X)HTML-Dateien oder auch Textformate wie SQL und CSV über XSLT erzeugen.



Unterrichtsmethoden

- A. Vorlagentechnik in XSLT: (Modules: A)

•



A. Vorlagentechnik in XSLT

(0.75 Tage) Grundkonzept von XSLT - Allgemeines Arbeiten mit XSLT-Vorlagen - Vorlagen-Regeln/-Automatik - Benannte Vorlagen - Im Prozessor eingebaute Vorlagen-Regeln - Vorlagen-Modi

B. XPath

(0.5 Tage) Grundbegriffe von XPath - Knotenlokalisierung: Achsen, Knotentests, Prädikate - Funktionsbibliothek - Kontrollstrukturen

C. Programmsteuerung mit XSLT und XPath

(0.25 Tage) XSLT: Fallunterscheidungen, Wiederholungen, Kombination mit Template-Regeln/XPath-Filtern - XPath 2.0: Fallunterscheidungen und Wiederholungen

D. Nummerierung, Sortierung und Gruppierung

(0.5 Tage) Nummerierung: Einfach, mehrfach, zusammengesetzt - Sortierung: Einfach, gruppiert - Gruppierungen für XSLT 1.0 und 2.0

E. Vorgaben für Ein- und Ausgabeformate

(0.5 Tage) Dateiformate: XML, HTML, Textdateien/CSV/SQL aus XML erzeugen, Strukturen kopieren - Formatierung: Zahlen- und Zeitformatierung - Gleichzeitige Verarbeitung von mehreren Dokumenten in XSLT

F. Auslagerung und Wiederverwendung in XSLT-Stylesheets

(0.25 Tage) Auslagerung von XSLT-Dateien und Mehrfachverwendung über Einbettung und Import - Vorlagen-Priorität - Vorlagen überschreiben oder zusätzlich anwenden

G. Parameter und Variablen

(0.25 Tage) Globale und lokale XSLT-Parameter - Parameter an XSLT-Vorlagen übergeben - Globale und lokale XSLT-Variablen - Temporäre Bäume und ihr Einsatz bei komplexen XSLT-Transformationen



(xvi) oXygen XML Author



Übersicht

Kursnr.	2024744
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Allgemeine Computerkenntnisse
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

oXygen XML Author bietet eine umfassende Lösung für XML-basierte Inhaltserstellung, die für XML-Autoren eine Vielzahl von technischen Standards und benutzerfreundliche Möglichkeiten bereit hält. Dieses Seminar zeigt Ihnen, wie Sie mit oXygen XML Author "Single Source Publishing" für solche Formate wie PDF, ePUB oder HTML mit den Standards DITA, DocBook, XHTML, TEI oder einem eigenen Vokabular in DTD oder XML Schema umsetzen. Im ersten Teil des Seminars erhalten Sie einen Überblick über die für Ihre Arbeit wichtigen XML-Technologien zur Validierung (DTD und XML Schema) und zur Transformation (XSLT und XSL-FO) sowie für die Abfrage (XPath). Im zweiten Teil lernen Sie dann, wie Sie mit Hilfe von oXygen XML Author gängige XML Publishing Frameworks für eine leichtgängige Inhaltserstellung und die Umwandlung der Daten in das gewünschte Zielformat nutzen. Dabei sehen Sie gleichzeitig, wie Sie über die Projektverwaltung Ihre Arbeit strukturieren und welche Techniken es gibt, im Team einen guten Produktionsprozess aufzubauen.



Kursinhalte

A. XML und XML-Technologien

(0.25 Tage) Übersicht über wichtige XML-Technologien: XML und DTD, XML Schema, XPath und XQuery, XSLT und XSL-FO - XML-Grundlagen: XML-Deklaration, Namensräume, Kommentare, Wohlgeformtheit - Editor-Modi (Text, Grid, Author) - Perspektiven und Programmoberfläche - Projektverwaltung

B. Validierung von XML in oXygen

(0.5 Tage) Regeldokumente und Grundprinzip von Dokumentmodellierung - Document Type Definition (DTD): Definition von XML-Elementen und Attributen, Allgemeine Entitäten und Parameter-Entities, Inhaltsmodelle, Datentypen - XML Schema: Definition von XML-Elementen und Attributen, Modulare XML Schema-Dokumente, Datentypen, Inhaltsmodelle - Validierung von XML über DTD und XML Schema in oXygen

C. Verarbeitung von XML in oXygen

(0.5 Tage) XPath: Grundprinzip und Einsatzbereiche, Knotentypen, Achsentypen, Funktionen, Prädikate - Transformation mit XSLT: Grundprinzip und Einsatzbereiche, Aufbau eines XSLT-Stylesheets, Verwendung eines XSLT-Stylesheets in oXygen - Rendering mit XSL-FO: Grundprinzip von FO (Formatting Objects), Rendering mit oXygen

D. Darwin Information Typing Architecture (DITA)

(0.25 Tage) Grundprinzip von DITA - Erstellen und bearbeiten von DITA Maps und Topics - DITA-OT Anpassung - DITA Open Toolkit in oXygen XML Author - Inhalt wiederverwenden - Ressourcen verwalten - DITA Profile / Bedingter Text

E. Text Encoding Initiative (TEI) und ODD

(0.25 Tage) Grundprinzip von TEI Guidelines und One Document Does it all ("ODD") - TEI ODD Document Type in oXygen: Absatzgestaltung, Tabellen, Listen - TEI P5 und TEI P4 Transformation Scenarios - TEI P5 und TEI P4 Templates

F. DocBook

(0.25 Tage) Grundprinzip von DocBook - DocBook in oXygen: Absatzgestaltung, Tabellen, Listen - DocBook Transformation Scenarios - DocBook Templates

G. Datenbanken und oXygen

(0.25 Tage) Integration in Datenbanken: XML-Daten erzeugen, zerlegen, abfragen und speichern - Native XML Database (NXD) Unterstützung - SQL-Abfragen - Daten-Import aus DB - XML Schema aus DB-Strukturen erzeugen

H. Fortgeschrittene Programmfunktionen

(0.5 Tage) Daten-Import aus DB, MS Excel, Text und HTML - XML-Dokumente vergleichen und zusammenführen - Verarbeitung von großen Dateien - Integration von Datenbanken: XML-Daten erzeugen, zerlegen, abfragen und speichern (Übersicht), Native XML Database (NXD) Unterstützung, SQL-Abfragen, Daten-Import aus DB



(xvii) oXygen XML Developer



Übersicht

Kursnr.	2024742
Sprache	de
Dauer	4 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Entwickler, Programmierer
Vorkenntnisse	Allgemeine XML- Kentnnisse
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.450,00 EUR	1.650,00 EUR	1.650,00 EUR
10-13 Aug	12-15 Okt 28-31 Dez	24-27 Aug 09-12 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.650,00 EUR	1.650,00 EUR	1.550,00 EUR
26-29 Okt	14-17 Sep	17-20 Aug 07-10 Dez
		Stuttgart
		1.550,00 EUR
		27-30 Jul 21-24 Sep 16-19 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

oXygen XML Developer bietet eine umfassende Lösung für die Erstellung und Verarbeitung von XML-Dateien. Dieses Seminar zeigt Ihnen diese umfangreiche Entwicklungsumgebung anhand der gängigen XML Standards. Als erstes lernen Sie die allgemeinen Programmfunktionen kennen wie bspw. die verschiedenen Editier-Ansichten, die Projektverwaltung sowie Import-Optionen oder Werkzeuge für Team-Arbeit. Im zweiten Teil sehen Sie, wie Sie sowohl im Text-Editor wie auch grafische XML Schema und Relax NG für XML-Validierung entwickeln können. Im dritten Teil sehen Sie dann, wie Sie zunächst XML-Dateien mit XPath und XQuery abfragen und dann diese XML-Dateien mit den Standards XSLT und XSL-FO verarbeiten können und wie Sie den integrierten Debugger nutzen und mehrschrittige Transformationsszenarien aufbauen können.



Kursinhalte

A. XML und XML-Technologien

(0.5 Tage) Übersicht über wichtige XML-Technologien und ihre Nutzung in oXygen XML Editor - XML-Grundlagen: XML-Deklaration, Namensräume, Kommentare, Wohlgeformtheit - Editor-Modi (Text, Grid, Author) - Perspektiven und Programmoberfläche - Projektverwaltung

B. Dokumentmodellierung mit XML Schema, DTD und Relax NG

(1 Tag) Allgemeine Techniken der Dokumentmodellierung in XML - Vergleich der Modellierungstechniken in XML, Datenbanken und Objektorientierung - Document Type Definition (DTD): Definition von XML-Elementen und Attributen, Allgemeine Entitäten und Parameter-Entities, Inhaltsmodelle, Datentypen - XML Schema: Elemente, Attribute, Datentypen, Eigene einfache und komplexe Datentypen, Inhaltsmodelle, Vererbung, Auslagerung und Wiederverwendung, Schlüsselverweise, Namensräume - Relax NG: Elemente, Attribute, Inhaltsmodelle, Auslagerung und Wiederverwendung - Grafischer Editor in oXygen - Schema-Dokumentation

C. Knotenlokalisierung und Abfragen

(0.5 Tage) XPath: Grundprinzip und Einsatzbereiche von XPath, Knotentypen, Achsentypen, Lokalisierungspfade mit und ohne Bedingungen, Funktionen - XQuery: Grundprinzip von XQuery, FLOWR-Syntax, Variablen, Kontrollstrukturen, Ausgabe in XML, Funktionen - XPath/XQuery-Editor und XPath/XQuery-Funktionen in oXygen

D. Transformation mit XSLT und XSL-FO

(1 Tag) Grundprinzip von XSLT: Vorlagenregeln, Benannte Vorlagen, Vorlagen-Modi und automatische Vorlagen-Auswahl, Kontrollstrukturen (Fallunterscheidungen und Wiederholung), Sortierung und Gruppierung, Inklusion und Import, Variablen und Parameter, Erzeugung verschiedener Ausgabeformate - Grundprinzip von FO: Seiten und ihre Bereiche, Schrift/Absatz, Dokumenterstellung - oXygen XSLT-/XSL-FO-Techniken: Debugger, XSLT Szenarien, Rendering in XSL-FO - Stylesheet-Dokumentation

E. Datenbanken und oXygen

(0.5 Tage) Integration in Datenbanken: XML-Daten erzeugen, zerlegen, abfragen und speichern - Native XML Database (NXD) Unterstützung - SQL-Abfragen - Daten-Import aus DB - XML Schema aus DB-Strukturen erzeugen

F. Fortgeschrittene Programmfunktionen

(0.5 Tage) Daten-Import aus DB, MS Excel, Text und HTML - XML-Dokumente vergleichen und zusammenführen - Verarbeitung von großen Dateien - Team-Arbeit - Übersicht über weitere XML-Standards in oXygen



(xviii) oXygen XML Editor



Übersicht

Kursnr.	2024743
Sprache	de
Dauer	5 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Allgemeine XML-Kenntnisse
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

oXygen XML Editor bietet eine umfassende Lösung für die Erstellung und Verarbeitung von XML-Dateien, wobei oXygen XML Editor die Funktionen der beiden Produkte oXygen XML Author und oXygen XML Developer in sich vereint. Dieses Seminar zeigt Ihnen diese beeindruckende Entwicklungsumgebung anhand der gängigen XML Standards. Als erstes lernen Sie die allgemeinen Programmfunktionen kennen wie bspw. die verschiedenen Editier-Ansichten, die Projektverwaltung sowie Import-Optionen oder Werkzeuge für Team-Arbeit. Im zweiten Teil sehen Sie, wie Sie sowohl im Text-Editor wie auch grafische XML Schema und Relax NG für XML-Validierung entwickeln können. Im dritten Teil sehen Sie dann, wie Sie zunächst XML-Dateien mit XPath und XQuery abfragen und dann diese XML-Dateien mit den Standards XSLT und XSL-FO verarbeiten können und wie Sie den integrierten Debugger nutzen und mehrschrittige Transformationsszenarien aufbauen können. Schließlich sehen Sie, welche umfangreiche Unterstützung für "Single Source XML Publishing" im Programm enthalten ist. Sie lernen in einer Übersicht die Standards DITA, DocBook und TEI kennen und direkt in oXygen XML Editor verwenden.



Kursinhalte

A. XML und XML-Technologien

(0.5 Tage) Übersicht über wichtige XML-Technologien und ihre Nutzung in oXygen XML Editor - XML-Grundlagen: XML-Deklaration, Namensräume, Kommentare, Wohlgeformtheit - Editor-Modi (Text, Grid, Author) - Perspektiven und Programmoberfläche - Projektverwaltung

B. Dokumentmodellierung mit XML Schema, DTD und Relax NG

(1 Tag) Allgemeine Techniken der Dokumentmodellierung in XML - Vergleich der Modellierungstechniken in XML, Datenbanken und Objektorientierung - Document Type Definition (DTD): Definition von XML-Elementen und Attributen, Allgemeine Entitäten und Parameter-Entities, Inhaltsmodelle, Datentypen - XML Schema: Elemente, Attribute, Datentypen, Eigene einfache und komplexe Datentypen, Inhaltsmodelle, Vererbung, Auslagerung und Wiederverwendung, Schlüsselverweise, Namensräume - Relax NG: Elemente, Attribute, Inhaltsmodelle, Auslagerung und Wiederverwendung - Grafischer Editor in oXygen - Schema-Dokumentation

C. Knotenlokalisierung und Abfragen

(0.5 Tage) XPath: Grundprinzip und Einsatzbereiche von XPath, Knotentypen, Achsentypen, Lokalisierungspfade mit und ohne Bedingungen, Funktionen - XQuery: Grundprinzip von XQuery, FLOWR-Syntax, Variablen, Kontrollstrukturen, Ausgabe in XML, Funktionen - XPath-/XQuery-Editor und XPath-/XQuery-Funktionen in oXygen

D. Transformation mit XSLT und XSL-FO

(1 Tag) Grundprinzip von XSLT: Vorlagenregeln, Benannte Vorlagen, Vorlagen-Modi und automatische Vorlagen-Auswahl, Kontrollstrukturen (Fallunterscheidungen und Wiederholung), Sortierung und Gruppierung, Inklusion und Import, Variablen und Parameter, Erzeugung verschiedener Ausgabeformate - Grundprinzip von FO: Seiten und ihre Bereiche, Schrift/Absatz, Dokumenterstellung - oXygen XSLT-/XSL-FO-Techniken: Debugger, XSLT Szenarien, Rendering in XSL-FO - Stylesheet-Dokumentation

E. XML Publishing mit DITA, TEI und DocBook

(1 Tag) DITA: Grundprinzip von Darwin Information Typing Architecture, Erstellen und bearbeiten von DITA Maps und Topics, DITA-OT Anpassung, DITA Open Toolkit in oXygen XML Author, Inhalt wiederverwenden, Ressourcen verwalten - Text Encoding Initiative (TEI) und ODD (One Document Does it all) Document Type in oXygen: Absatzgestaltung, Tabellen, Listen - TEI P5 und TEI P4 Transformation Scenarios - TEI P5 und TEI P4 Templates - DocBook in oXygen: Absatzgestaltung, Tabellen, Listen - DocBook Transformation Scenarios - DocBook Templates

F. Datenbanken und oXygen

(0.5 Tage) Integration in Datenbanken: XML-Daten erzeugen, zerlegen, abfragen und speichern - Native XML Database (NXD) Unterstützung - SQL-Abfragen - Daten-Import aus DB - XML Schema aus DB-Strukturen erzeugen

G. Fortgeschrittene Programmfunktionen

(0.5 Tage) Daten-Import aus DB, MS Excel, Text und HTML - XML-Dokumente vergleichen und zusammenführen - Verarbeitung von großen Dateien - Team-Arbeit - Übersicht über weitere XML-Standards in oXygen

A. oXygen



(i) DocBook mit XML Author



Übersicht

Kursnr.	2024732
Sprache	de
Dauer	1 Tag
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	XML-Grundlagen
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 06-06 Nov 25-25 Dez	28-28 Aug 16-16 Okt 18-18 Dez	04-04 Sep 23-23 Okt
Frankfurt	Hamburg	München
1.000,00 EUR	1.000,00 EUR	950,00 EUR
11-11 Sep 30-30 Okt	07-07 Aug 25-25 Sep 27-27 Nov	31-31 Jul 02-02 Okt 11-11 Dez
		Stuttgart
		950,00 EUR
		18-18 Sep 13-13 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses Seminar führt Sie in den Standard von DocBook (www.docbook.org) ein. DocBook ist ein Dokumentenformat, das in einer für SGML und XML vorliegenden Dokumenttypdefinition (DTD) festgelegt ist. Es eignet sich besonders zur Erstellung von Büchern, Artikeln und Dokumentationen im technischen Umfeld (Hardware oder Software). DocBook ist ein offener Standard, der von der Organization for the Advancement of Structured Information Standards (OASIS) gepflegt wird. Durch die Beschäftigung mit diesem Standard haben Sie die Möglichkeit, auf einen fertigen Standard zurückzugreifen, wenn Sie in der Situation sind, Fließtexte in XML zu erstellen oder eine entsprechende Anwendung zu ihrer Verarbeitung entwickeln zu müssen. Das Seminar stellt diesen Standard vor und gibt Hinweise, wie für die Darstellung und Präsentation der Daten bereits fertige XSLT-/XSL-FO-Transformationen verwendet werden können, die man sich für eigene Zwecke parametrisieren oder auch in Teilen neu definieren kann.



Kursinhalte

A. Creating DocBook Documents

Making an SGML Document - Making an XML Document - Public Identifiers, System Identifiers, and Catalog Files - Physical Divisions: Breaking a Document into Physical Chunks - Logical Divisions: The Categories of Elements in DocBook - Making a DocBook Book - Making a Chapter - Making an Article - Making a Reference Page - Making Front- and Backmatter

B. Parsing DocBook Documents

Validating Your Documents - Understanding Parse Errors

C. Publishing DocBook Documents

A Survey of Stylesheet Languages - Using Jade and DSSSL to Publish DocBook Documents - A Brief Introduction to DSSSL - Customizing the Stylesheets - Dealing with Multiple Declarations - The DSSSL Architecture

D. Customizing DocBook

Customization Layers - Understanding DocBook Structure - The General Structure of Customization Layers - Writing, Testing, and Using a Customization Layer - Testing Your Work - Removing Elements - Removing Attributes - Adding Elements - Other Modifications: Classifying a Role



(ii) Relax NG mit XML Developer



Übersicht

Kursnr.	2024730
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	XML-Grundlagen
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.450,00 EUR	1.550,00 EUR	1.550,00 EUR
20-21 Aug 15-16 Okt 10-11 Dez	27-28 Aug 29-30 Okt 24-25 Dez	01-02 Okt 26-27 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.550,00 EUR	1.550,00 EUR	1.500,00 EUR
13-14 Aug 22-23 Okt 17-18 Dez	30-31 Jul 24-25 Sep 31 Dez - 01 Jan	06-07 Aug 08-09 Okt
		Stuttgart
		1.500,00 EUR
		03-04 Sep 05-06 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses Seminar zeigt Ihnen die Datenmodellierung mit Hilfe von RELAX NG und behandelt die RELAX NG Specification (<http://www.oasis-open.org/committees/relax-ng/spec-20011203.html>). Mit Hilfe dieser Modellierungssyntax von OASIS hält man ein einfacheres Werkzeug als XML Schema in der Hand, um XML-Strukturen zu beschreiben. Regular Language Description for XML New Generation (RELAX NG) ist eine einfache Schemasprache. Ein RELAX-NG-Schema spezifiziert Muster für die Struktur und den Inhalt eines XML-Dokuments. Dabei ist ein RELAX-NG-Schema selbst ein XML-Dokument, jedoch bietet es auch eine kompakte Nicht-XML-Syntax an. RELAX NG ist beschrieben in einem Dokument der OASIS RELAX NG Technical Committee und darüber hinaus als internationaler Standard ISO/IEC 19757-2 innerhalb der Document Schema Definition Languages (DSDL). In der Komplexität steht Relax NG etwa zwischen DTD und XML-Schema. Gegenüber der einfachen DTD hat Relax NG vor allem den Vorteil, (wahlweise) XML-Syntax zu verwenden und auch ungeordnete Inhalte zu unterstützen. Darüber hinaus kennt es Datentypen und Namespaces. Sie sollen nach dem Seminar in der Lage sein, eigene RELAX NG-Dokumente für die Modellierung von XML-Daten zu erstellen.



Kursinhalte

A. Introduction

Introduction - Data model

B. Simplification

Annotations - Whitespace - datatypeLibrary attribute - type attribute of value element - href attribute - externalRef element - include element - name attribute of element and attribute elements - ns attribute - QName - div element - Number of child elements - mixed element - optional element - zeroOrMore element - Constraints - combine attribute - grammar element - define and ref elements - notAllowed element - empty element

C. Semantics

Name classes - Patterns: choice pattern, group pattern, empty pattern, text pattern, oneOrMore pattern, interleave pattern, element and attribute pattern, data and value pattern, Built-in datatype library, list pattern - Validity

D. Restrictions

Restrictions: Contextual restrictions, attribute pattern, oneOrMore pattern, list pattern, except in data pattern, start element - String sequences - Restrictions on attributes - Restrictions on interleave



(iii) XML Author



Übersicht

Kursnr.	2024728
Sprache	de
Dauer	3 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Allgemeine Computerkenntnisse
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 05-07 Okt 30 Nov - 02 Dez	24-26 Aug 19-21 Okt 14-16 Dez	28-30 Sep 23-25 Nov
Frankfurt	Hamburg	München
1.500,00 EUR	1.500,00 EUR	1.450,00 EUR
17-19 Aug 12-14 Okt 28-30 Dez	27-29 Jul 21-23 Sep 07-09 Dez	14-16 Sep 09-11 Nov
		Stuttgart
		1.450,00 EUR
		26-28 Okt 21-23 Dez

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

oXygen XML Author bietet eine umfassende Lösung für XML-basierte Inhaltserstellung, die für XML-Autoren eine Vielzahl von technischen Standards und benutzerfreundliche Möglichkeiten bereit hält. Dieses Seminar zeigt Ihnen, wie Sie mit oXygen XML Author "Single Source Publishing" für solche Formate wie PDF, ePUB oder HTML mit den Standards DITA, DocBook, XHTML, TEI oder einem eigenen Vokabular in DTD oder XML Schema umsetzen. Im ersten Teil des Seminars erhalten Sie einen Überblick über die für Ihre Arbeit wichtigen XML-Technologien zur Validierung (DTD und XML Schema) und zur Transformation (XSLT und XSL-FO) sowie für die Abfrage (XPath). Im zweiten Teil lernen Sie dann, wie Sie mit Hilfe von oXygen XML Author gängige XML Publishing Frameworks für eine leichtgängige Inhaltserstellung und die Umwandlung der Daten in das gewünschte Zielformat nutzen. Dabei sehen Sie gleichzeitig, wie Sie über die Projektverwaltung Ihre Arbeit strukturieren und welche Techniken es gibt, im Team einen guten Produktionsprozess aufzubauen.



Kursinhalte

A. XML und XML-Technologien

(0.25 Tage) Übersicht über wichtige XML-Technologien: XML und DTD, XML Schema, XPath und XQuery, XSLT und XSL-FO - XML-Grundlagen: XML-Deklaration, Namensräume, Kommentare, Wohlgeformtheit - Editor-Modi (Text, Grid, Author) - Perspektiven und Programmoberfläche - Projektverwaltung

B. Validierung von XML in oXygen

(0.5 Tage) Regeldokumente und Grundprinzip von Dokumentmodellierung - Document Type Definition (DTD): Definition von XML-Elementen und Attributen, Allgemeine Entitäten und Parameter-Entities, Inhaltsmodelle, Datentypen - XML Schema: Definition von XML-Elementen und Attributen, Modulare XML Schema-Dokumente, Datentypen, Inhaltsmodelle - Validierung von XML über DTD und XML Schema in oXygen

C. Verarbeitung von XML in oXygen

(0.5 Tage) XPath: Grundprinzip und Einsatzbereiche, Knotentypen, Achsentypen, Funktionen, Prädikate - Transformation mit XSLT: Grundprinzip und Einsatzbereiche, Aufbau eines XSLT-Stylesheets, Verwendung eines XSLT-Stylesheets in oXygen - Rendering mit XSL-FO: Grundprinzip von FO (Formatting Objects), Rendering mit oXygen

D. Darwin Information Typing Architecture (DITA)

(0.25 Tage) Grundprinzip von DITA - Erstellen und bearbeiten von DITA Maps und Topics - DITA-OT Anpassung - DITA Open Toolkit in oXygen XML Author - Inhalt wiederverwenden - Ressourcen verwalten - DITA Profile / Bedingter Text

E. Text Encoding Initiative (TEI) und ODD

(0.25 Tage) Grundprinzip von TEI Guidelines und One Document Does it all ("ODD") - TEI ODD Document Type in oXygen: Absatzgestaltung, Tabellen, Listen - TEI P5 und TEI P4 Transformation Scenarios - TEI P5 und TEI P4 Templates

F. DocBook

(0.25 Tage) Grundprinzip von DocBook - DocBook in oXygen: Absatzgestaltung, Tabellen, Listen - DocBook Transformation Scenarios - DocBook Templates

G. Datenbanken und oXygen

(0.25 Tage) Integration in Datenbanken: XML-Daten erzeugen, zerlegen, abfragen und speichern - Native XML Database (NXD) Unterstützung - SQL-Abfragen - Daten-Import aus DB - XML Schema aus DB-Strukturen erzeugen

H. Fortgeschrittene Programmfunktionen

(0.5 Tage) Daten-Import aus DB, MS Excel, Text und HTML - XML-Dokumente vergleichen und zusammenführen - Verarbeitung von großen Dateien - Integration von Datenbanken: XML-Daten erzeugen, zerlegen, abfragen und speichern (Übersicht), Native XML Database (NXD) Unterstützung, SQL-Abfragen, Daten-Import aus DB



(iv) XML Developer



Übersicht

Kursnr.	2024737
Sprache	de
Dauer	4 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Entwickler, Programmierer
Vorkenntnisse	Allgemeine XML- Kenntnisse
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

Berlin	Dresden	Düsseldorf
1.450,00 EUR	1.650,00 EUR	1.650,00 EUR
28 Sep - 01 Okt 23-26 Nov	31 Aug - 03 Sep 16-19 Nov	05-08 Okt 28-31 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.650,00 EUR	1.650,00 EUR	1.550,00 EUR
07-10 Sep 30 Nov - 03 Dez	14-17 Sep 21-24 Dez	03-06 Aug 03-06 Aug 19-22 Okt 14-17 Dez
		Stuttgart
		1.550,00 EUR
		21-24 Sep

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

oXygen XML Developer bietet eine umfassende Lösung für die Erstellung und Verarbeitung von XML-Dateien. Dieses Seminar zeigt Ihnen diese umfangreiche Entwicklungsumgebung anhand der gängigen XML Standards. Als erstes lernen Sie die allgemeinen Programmfunktionen kennen wie bspw. die verschiedenen Editier-Ansichten, die Projektverwaltung sowie Import-Optionen oder Werkzeuge für Team-Arbeit. Im zweiten Teil sehen Sie, wie Sie sowohl im Text-Editor wie auch grafische XML Schema und Relax NG für XML-Validierung entwickeln können. Im dritten Teil sehen Sie dann, wie Sie zunächst XML-Dateien mit XPath und XQuery abfragen und dann diese XML-Dateien mit den Standards XSLT und XSL-FO verarbeiten können und wie Sie den integrierten Debugger nutzen und mehrschrittige Transformationsszenarien aufbauen können.



Kursinhalte

A. XML und XML-Technologien

(0.5 Tage) Übersicht über wichtige XML-Technologien und ihre Nutzung in oXygen XML Editor - XML-Grundlagen: XML-Deklaration, Namensräume, Kommentare, Wohlgeformtheit - Editor-Modi (Text, Grid, Author) - Perspektiven und Programmoberfläche - Projektverwaltung

B. Dokumentmodellierung mit XML Schema, DTD und Relax NG

(1 Tag) Allgemeine Techniken der Dokumentmodellierung in XML - Vergleich der Modellierungstechniken in XML, Datenbanken und Objektorientierung - Document Type Definition (DTD): Definition von XML-Elementen und Attributen, Allgemeine Entitäten und Parameter-Entities, Inhaltsmodelle, Datentypen - XML Schema: Elemente, Attribute, Datentypen, Eigene einfache und komplexe Datentypen, Inhaltsmodelle, Vererbung, Auslagerung und Wiederverwendung, Schlüsselverweise, Namensräume - Relax NG: Elemente, Attribute, Inhaltsmodelle, Auslagerung und Wiederverwendung - Grafischer Editor in oXygen - Schema-Dokumentation

C. Knotenlokalisierung und Abfragen

(0.5 Tage) XPath: Grundprinzip und Einsatzbereiche von XPath, Knotentypen, Achsentypen, Lokalisierungspfade mit und ohne Bedingungen, Funktionen - XQuery: Grundprinzip von XQuery, FLOWR-Syntax, Variablen, Kontrollstrukturen, Ausgabe in XML, Funktionen - XPath/XQuery-Editor und XPath/XQuery-Funktionen in oXygen

D. Transformation mit XSLT und XSL-FO

(1 Tag) Grundprinzip von XSLT: Vorlagenregeln, Benannte Vorlagen, Vorlagen-Modi und automatische Vorlagen-Auswahl, Kontrollstrukturen (Fallunterscheidungen und Wiederholung), Sortierung und Gruppierung, Inklusion und Import, Variablen und Parameter, Erzeugung verschiedener Ausgabeformate - Grundprinzip von FO: Seiten und ihre Bereiche, Schrift/Absatz, Dokumenterstellung - oXygen XSLT-/XSL-FO-Techniken: Debugger, XSLT Szenarien, Rendering in XSL-FO - Stylesheet-Dokumentation

E. Datenbanken und oXygen

(0.5 Tage) Integration in Datenbanken: XML-Daten erzeugen, zerlegen, abfragen und speichern - Native XML Database (NXD) Unterstützung - SQL-Abfragen - Daten-Import aus DB - XML Schema aus DB-Strukturen erzeugen

F. Fortgeschrittene Programmfunktionen

(0.5 Tage) Daten-Import aus DB, MS Excel, Text und HTML - XML-Dokumente vergleichen und zusammenführen - Verarbeitung von großen Dateien - Team-Arbeit - Übersicht über weitere XML-Standards in oXygen



(v) XML Editor



Übersicht

Kursnr.	2024736
Sprache	de
Dauer	5 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Allgemeine XML-Kenntnisse
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

oXygen XML Editor bietet eine umfassende Lösung für die Erstellung und Verarbeitung von XML-Dateien, wobei oXygen XML Editor die Funktionen der beiden Produkte oXygen XML Author und oXygen XML Developer in sich vereint. Dieses Seminar zeigt Ihnen diese beeindruckende Entwicklungsumgebung anhand der gängigen XML Standards. Als erstes lernen Sie die allgemeinen Programmfunktionen kennen wie bspw. die verschiedenen Editier-Ansichten, die Projektverwaltung sowie Import-Optionen oder Werkzeuge für Team-Arbeit. Im zweiten Teil sehen Sie, wie Sie sowohl im Text-Editor wie auch grafische XML Schema und Relax NG für XML-Validierung entwickeln können. Im dritten Teil sehen Sie dann, wie Sie zunächst XML-Dateien mit XPath und XQuery abfragen und dann diese XML-Dateien mit den Standards XSLT und XSL-FO verarbeiten können und wie Sie den integrierten Debugger nutzen und mehrschrittige Transformationsszenarien aufbauen können. Schließlich sehen Sie, welche umfangreiche Unterstützung für "Single Source XML Publishing" im Programm enthalten ist. Sie lernen in einer Übersicht die Standards DITA, DocBook und TEI kennen und direkt in oXygen XML Editor verwenden.



Kursinhalte

A. XML und XML-Technologien

(0.5 Tage) Übersicht über wichtige XML-Technologien und ihre Nutzung in oXygen XML Editor - XML-Grundlagen: XML-Deklaration, Namensräume, Kommentare, Wohlgeformtheit - Editor-Modi (Text, Grid, Author) - Perspektiven und Programmoberfläche - Projektverwaltung

B. Dokumentmodellierung mit XML Schema, DTD und Relax NG

(1 Tag) Allgemeine Techniken der Dokumentmodellierung in XML - Vergleich der Modellierungstechniken in XML, Datenbanken und Objektorientierung - Document Type Definition (DTD): Definition von XML-Elementen und Attributen, Allgemeine Entitäten und Parameter-Entities, Inhaltsmodelle, Datentypen - XML Schema: Elemente, Attribute, Datentypen, Eigene einfache und komplexe Datentypen, Inhaltsmodelle, Vererbung, Auslagerung und Wiederverwendung, Schlüsselverweise, Namensräume - Relax NG: Elemente, Attribute, Inhaltsmodelle, Auslagerung und Wiederverwendung - Grafischer Editor in oXygen - Schema-Dokumentation

C. Knotenlokalisierung und Abfragen

(0.5 Tage) XPath: Grundprinzip und Einsatzbereiche von XPath, Knotentypen, Achsentypen, Lokalisierungspfade mit und ohne Bedingungen, Funktionen - XQuery: Grundprinzip von XQuery, FLOWR-Syntax, Variablen, Kontrollstrukturen, Ausgabe in XML, Funktionen - XPath-/XQuery-Editor und XPath-/XQuery-Funktionen in oXygen

D. Transformation mit XSLT und XSL-FO

(1 Tag) Grundprinzip von XSLT: Vorlagenregeln, Benannte Vorlagen, Vorlagen-Modi und automatische Vorlagen-Auswahl, Kontrollstrukturen (Fallunterscheidungen und Wiederholung), Sortierung und Gruppierung, Inklusion und Import, Variablen und Parameter, Erzeugung verschiedener Ausgabeformate - Grundprinzip von FO: Seiten und ihre Bereiche, Schrift/Absatz, Dokumenterstellung - oXygen XSLT-/XSL-FO-Techniken: Debugger, XSLT Szenarien, Rendering in XSL-FO - Stylesheet-Dokumentation

E. XML Publishing mit DITA, TEI und DocBook

(1 Tag) DITA: Grundprinzip von Darwin Information Typing Architecture, Erstellen und bearbeiten von DITA Maps und Topics, DITA-OT Anpassung, DITA Open Toolkit in oXygen XML Author, Inhalt wiederverwenden, Ressourcen verwalten - Text Encoding Initiative (TEI) und ODD (One Document Does it all) Document Type in oXygen: Absatzgestaltung, Tabellen, Listen - TEI P5 und TEI P4 Transformation Scenarios - TEI P5 und TEI P4 Templates - DocBook in oXygen: Absatzgestaltung, Tabellen, Listen - DocBook Transformation Scenarios - DocBook Templates

F. Datenbanken und oXygen

(0.5 Tage) Integration in Datenbanken: XML-Daten erzeugen, zerlegen, abfragen und speichern - Native XML Database (NXD) Unterstützung - SQL-Abfragen - Daten-Import aus DB - XML Schema aus DB-Strukturen erzeugen

G. Fortgeschrittene Programmfunktionen

(0.5 Tage) Daten-Import aus DB, MS Excel, Text und HTML - XML-Dokumente vergleichen und zusammenführen - Verarbeitung von großen Dateien - Team-Arbeit - Übersicht über weitere XML-Standards in oXygen



(vi) XML Grundlagen mit XML Developer



Übersicht

Kursnr.	2024735
Sprache	de
Dauer	5 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Keine
Methode	Vortrag mit Beispielen und Übungen.
Kurslevel	Einsteiger



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Datenaustausch, Datenmodellierung, Datenhaltung und die Abbildung von Informationsstrukturen sind die wichtigsten Einsatzbereiche von XML. Dieses XML-Seminar führt Sie in diese Technologie umfassend ein und gibt Ihnen einen Überblick über die Bereiche der Datenmodellierung mit XML Schema und der Transformation mit XSLT. Als Einführung lernen Sie die Grundprinzipien von XML, den Aufbau von Dokumenten, den Einsatz von Namensräumen und wichtige Einsatzbereiche kennen. Für die Modellierung lernen Sie die beiden Standards DTD (Document Type Definition) und XML Schema kennen. Die Verarbeitung von XML-Dokumenten sehen Sie mit der XML-basierten Skriptsprache XSLT. Für die Abfrage, Filterung und Lokalisierung von XML-Strukturen stehen die Pfadbeschreibungssprache XPath und die Abfragesprache mit XML-Ausgabe XQuery zur Verfügung. Das Seminar bietet neben theoretischen Einführungen und vielen praktischen Übungen auch Diskussionen zum Einsatz von XML-Technologien und ihre Kombination untereinander für die Umsetzung von Software-Anforderungen im Hinblick auf Datenaustausch und -speicherung.



Kursinhalte

A. XML als Standard

(1 Tag) Vorgestellter Standard: Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Third Edition) / <http://www.w3.org/TR/2004/REC-xml-20040204/> - XML-Deklaration - Namensräume - Document Type Definition: Regeldokumente und Grundprinzip von Dokumentmodellierung - Grundlagen und Unterscheidungen - Allgemeine Entities - Parameter-Entities - Eigene XML-Elemente und Attribute- Syntaxregeln, Namenskonvention - Kommentare - Wohlformtheit

B. Dokumentmodellierung mit XML Schema

(1 Tag) Vorgestellter Standard: Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Third Edition) / <http://www.w3.org/TR/2004/REC-xml-20040204/> - XML-Deklaration - Namensräume - Document Type Definition: Regeldokumente und Grundprinzip von Dokumentmodellierung - Grundlagen und Unterscheidungen - Allgemeine Entities - Parameter-Entities - Eigene XML-Elemente und Attribute- Syntaxregeln, Namenskonvention - Kommentare - Wohlgeformtheit
Vorgestellter Standard: XML Schema Part 1: Structures / <http://www.w3.org/TR/xmlschema-1/> und XML Schema Part 2: Datatypes / <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/> - Techniken der Dokumentmodellierung: Element- und attributorientierte Dokumente - Grundprinzipien der Modellierung - Syntax von XML Schema: Elemente, Attribute, Datentypen, Eigene Datentypen, Auslagerung und Wiederverwendung, Schlüsselverweise, Namensräume

C. Knotenlokalisierung mit XPath

(0.25 Tage) Vorgestellter Standard: XML Path Language (XPath) / <http://www.w3.org/TR/xpath> - Achsentypen - Lokalisierungspfade mit und ohne Bedingungen - Funktionen - Prädikate

D. Transformation mit XSLT

(1.5 Tage) Vorgestellter Standard: XSL Transformations (XSLT) / <http://www.w3.org/TR/xslt> - Grundprinzip von XSLT - Vorlagen (Templates): Benannte Vorlagen, Vorlagen-Modi und automatische Vorlagen-Auswahl - Kontrollstrukturen: Fallunterscheidungen und Wiederholung - Sortierung und Gruppierung - Inklusion und Import - Variablen und Parameter - Erzeugung von HTML, XML und Text

E. Abfrage mit XQuery

(0.5 Tage) Vorgestellter Standard: www.w3.org/TR/xquery/ - Grundprinzip von XQuery - FLOWR-Syntax - Variablen, Kontrollstrukturen, Ausgabe in XML - Funktionen

F. Angrenzende Technologien

(0.75 Tage) Integration in Datenbanken: XML-Daten erzeugen, zerlegen, abfragen und speichern - Web Services: SOAP, WSDL, Anwendungsfälle



(vii) XML Kurzüberblick mit XML Developer



Übersicht

Kursnr.	2024729
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Programmierer, Web-Entwickler
Vorkenntnisse	Keine
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 24-25 Sep 12-13 Nov	20-21 Aug 15-16 Okt 03-04 Dez	27-28 Aug 22-23 Okt 17-18 Dez
Frankfurt	Hamburg	München
1.100,00 EUR	1.100,00 EUR	1.050,00 EUR
30-31 Jul 29-30 Okt 31 Dez - 01 Jan	03-04 Sep 05-06 Nov 24-25 Dez	17-18 Sep 19-20 Nov
		Stuttgart
		1.050,00 EUR
		10-11 Sep 26-27 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Die Extensible Markup Language (XML) ist eine Auszeichnungssprache zur Darstellung hierarchisch strukturierter Daten in Form von Textdaten. XML wird u. a. für den Austausch von Daten zwischen Anwendungen und Organisationen verwendet. Ein weiterer wichtiger Einsatzbereich ist die Speicherung von Textinhalten. Dieses Seminar zeigt die XML-Technologie mit ihren einzelnen Verfahren und Anwendungsgebieten im Zusammenhang auf und geht auf die unterschiedlichen Spezifikationen in diesem Bereich wie DTD und XML Schema (für die Modellierung und Validierung von XML-Daten), XPath (Lokalisierung und Abfrage), XSLT (Umwandlung, Transformation und Mapping) und das Themengebiet Web Services (verteilte Anwendungen auf Basis von XML-Nachrichtenaustausch) ein. Dieses Seminar bietet den Stoff in Form von Folien und Vortrag sowie vorbereiteten Übungen und Beispielen. Weitere längere XML-Seminare sind ebenfalls verfügbar.



Kursinhalte

A. XML Grundlagen und DTD

Vorgestellter Standard: Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Third Edition) / <http://www.w3.org/TR/2004/REC-xml-20040204/> - XML-Deklaration - Namensräume - Document Type Definition: Regeldokumente und Grundprinzip von Dokumentmodellierung - Grundlagen und Unterscheidungen - Allgemeine Entities - Parameter-Entities - Eigene XML-Elemente und Attribute- Syntaxregeln, Namenskonvention - Kommentare - Wohlgeformtheit

B. Dokumentmodellierung mit XML Schema

Vorgestellter Standard: XML Schema Part 1: Structures / <http://www.w3.org/TR/xmlschema-1/> und XML Schema Part 2: Datatypes / <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/> - Techniken der Dokumentmodellierung: Element- und attributorientierte Dokumente - Grundprinzipien der Modellierung - Syntax von XML Schema: Elemente, Attribute, Datentypen, Eigene Datentypen, Auslagerung und Wiederverwendung, Schlüsselverweise, Namensräume

C. Knotenlokalisierung mit XPath

Vorgestellter Standard: XML Path Language (XPath) / <http://www.w3.org/TR/xpath> - Achsentypen - Lokalisierungspfade mit und ohne Bedingungen - Funktionen - Prädikate

D. Transformation mit XSLT

Vorgestellter Standard: XSL Transformations (XSLT) / <http://www.w3.org/TR/xslt> - Grundprinzip von XSLT - Vorlagen (Templates): Benannte Vorlagen, Vorlagen-Modi und automatische Vorlagen-Auswahl - Kontrollstrukturen: Fallunterscheidungen und Wiederholung - Sortierung und Gruppierung - Inklusion und Import - Variablen und Parameter - Erzeugung von HTML, XML und Text

E. Einsatzbereich Web Services

WSDL: Vorgestellter Standard: Web Services Description Language (WSDL) Version 2.0 Part 1: Core Language / <http://www.w3.org/TR/wsdl20/> und Web Services Description Language (WSDL) Version 2.0 Part 2: Message Exchange Patterns / <http://www.w3.org/TR/wsdl20-patterns/> und Web Services Description Language (WSDL) Version 1.2 Part 3: Bindings / <http://www.w3.org/TR/wsdl12-bindings/>: Schnittstellenbeschreibungen, Schemata, Operationen, Protokolle, Lokationen - SOAP: Vorgestellter Standard: SOAP Version 1.2 Part 1: Messaging Framework / <http://www.w3.org/TR/2003/REC-soap12-part1-20030624/> : HTTP Bindings, SOAP-Envelope, SOAP-Header, SOAP-Body, SOAP-Fault, Encoding und Messaging



(viii) XProc mit XML Developer



Übersicht

Kursnr.	2024739
Sprache	de
Dauer	2 Tage
Lieferart	Classroom
Kurstyp	
Zielgruppe	Entwickler, Programmierer
Vorkenntnisse	XSLT-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
13-14 Aug 01-02 Okt 19-20 Nov	03-04 Sep 15-16 Okt 31 Dez - 01 Jan	27-28 Aug 22-23 Okt
Frankfurt	Hamburg	München
1.100,00 EUR	1.100,00 EUR	1.050,00 EUR
10-11 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez	06-07 Aug 17-18 Sep 05-06 Nov 24-25 Dez	20-21 Aug 08-09 Okt 10-11 Dez
		Stuttgart
		1.050,00 EUR
		24-25 Sep 12-13 Nov

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

XProc (XML Processing) ist seit Mai 2010 eine durch das W3C standardisierte XML-Technologie, mit der Sie Verarbeitungsketten für XML-Daten (XML Pipelines) definieren können. So lässt sich die sequenzielle und mit Bedingungen gesteuerte Massenverarbeitung auf XML basierender Formate deklarativ durchführen. Sie lernen in diesem Seminar die XProc-Syntax kennen und definieren dabei XML Pipelines, welche Schritte wie Validierung, Transformation und Rendering mit logischen Bedingungen und dynamisch durchführen. Als XProc-Prozessor setzen wir Calabash, und als Entwicklungsumgebung oXygen XML Editor/Developer sowie Kommandozeilentools ein.



Kursinhalte

A. XML und Pipeline Konzepte

(0.25 Tage) Einsatzbereiche von XML und XSLT/XSL-FO sowie Validierung - Architektur-Varianten und Entwicklungsoptionen bei XML Verarbeitungsketten - XProc und Calabash als XML Pipeline-Techniken

B. Einfache XML Pipeline mit XProc

(0.75 Tage) Grundprinzip von XProc-Dokumenten (p:document und p:pipeline) und Lebenszyklus in der Entwicklung - Schritte - Input und Output - Verbindungen - XML Schema und XSLT in XProc - XSL-FO in XProc - Kommandozeilenoperationen in XProc

C. Logik und komplexe Verarbeitung

(0.25 Tage) XPath in XProc - Wiederholungen (p:for-each) und Bedingungen (p:choose)

D. Modularisierung und dynamisches XProc

(0.25 Tage) Arbeit mit Verzeichnissen, Dateien und Pfade - Parameter (p:parameters) - Variablen (p:variable) - Einbindung (p:import)

E. XProc und weitere XML-Standards

(0.25 Tage) XQuery-Abfragen - Validierung mit Relax NG - Erweiterte Validierung mit Schematron - XInclude

F. Einbindung in Java

(0.25 Tage) XML Calabash in oXygen XML Editor/Developer/Author, Java und als Kommandozeilentool - Aufruf aus Java

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>