
Kurskatalog

Comelio



Inhaltsverzeichnis

a. Standorte	3
1. Java	6
i. Ajax.....	6
ii. Design Patterns.....	8
iii. Grundkurs.....	10
iv. JDBC.....	12
v. Java EE.....	14
vi. Java Server Pages (JSP).....	16
vii. Server Faces (JSF).....	18
viii. Struts.....	21
ix. Swing.....	23
x. Web Services.....	25
xi. XML.....	27
b. Impressum	29

a. Standorte



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

Öffentliche Seminare:

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

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

Inhouse Seminare:

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

Vereinigte Staaten (USA)

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

Indien

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

Deutschland



Berlin

Goethestraße 34
13086 Berlin

Tel: +49.30.8145622.00



Dresden

Fax: +49.30.8145622.10

Hotel Elbflorenz
Rosenstraße 36
D-01067 Dresden

Ibis Hotel Königstein
Prager Straße 9
01069 Dresden

Tel:
Fax:



Düsseldorf

Regus Business Centre
Stadttor 1
D-40219 Düsseldorf

Ecos Office Centre
Münsterstraße 248
40470 Düsseldorf

Tel: +49.211.6355642.00
Fax: +49.211.6355642.09

Therme Erding
Thermenallee 1-5
85435 Erding

Erding

Tel:
Fax:



Frankfurt

Ecos Office Centre
Mainzer Landstraße 27-31
60329 Frankfurt

Tel: +49.69.1732068.30
Fax: +49.69.1732068.39

Wüpper Management Consulting GmbH
Zimmerstraße 1
22085 Hamburg



Hamburg

Tel: +49.40.2093499.60
Fax: +49.40.2093499.69

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

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



München

Tel: +49.89.3815686.00
Fax: +49.89.3815686.09

Tel:
Fax:

Münster

Ecos Office Centre
Liebknechtstraße 33
70565 Stuttgart

Regus Business Center
Königstraße 10C
70173 Stuttgart

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



Stuttgart

Tel: +49.711.4605127.50
Fax: +49.711.4605127.59

Tropical Islands
Tropical-Islands-Allee 1
15910 Tropical Islands

Tropical Islands

Tel:
Fax:

Österreich



Wien

Regus Business Centre
Mariahilfer Straße 123
1060 Wien

Tel: +43.720.2097.97
Fax: +43.720.2097.98

Schweiz



Zürich

Regus Business Centre
Badenerstrasse 549
CH-8048 Zürich

Tel: +41.43508.5805
Fax:

Niederlande

Amsterdam

Tel:
Fax:

Schweden

Stockholm

Tel:
Fax:

Norwegen

Oslo

Tel:
Fax:

1. 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
Münster	Stuttgart	Wien
1.350,00 EUR	1.350,00 EUR	1.550,00 EUR
03-05 Aug 28-30 Sep 23-25 Nov	24-26 Aug 19-21 Okt 14-16 Dez	27-29 Jul 21-23 Sep 16-18 Nov
		Zürich
		1.800,00 CHF
		27-29 Jul 21-23 Sep 16-18 Nov

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.



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
Münster	Stuttgart	Wien
1.050,00 EUR	1.050,00 EUR	1.200,00 EUR
03-04 Sep 22-23 Okt 10-11 Dez	20-21 Aug 08-09 Okt 26-27 Nov	10-11 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez
		Zürich
		1.350,00 CHF
		06-07 Aug 24-25 Sep 12-13 Nov 31 Dez - 01 Jan

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
Münster	Stuttgart	Wien
2.000,00 EUR	2.000,00 EUR	2.350,00 EUR
10-14 Aug 21-25 Sep 02-06 Nov 14-18 Dez	07-13 Aug 18-24 Sep 30 Okt - 05 Nov 11-17 Dez	17-21 Aug 28 Sep - 02 Okt 09-13 Nov 21-25 Dez
		Zürich
		2.700,00 CHF
		17-21 Aug 28 Sep - 02 Okt 09-13 Nov 21-25 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
Münster	Stuttgart	Wien
1.050,00 EUR	1.050,00 EUR	1.200,00 EUR
13-14 Aug 24-25 Sep 05-06 Nov 17-18 Dez	25-26 Aug 06-07 Okt 17-18 Nov 29-30 Dez	13-14 Aug 24-25 Sep 05-06 Nov 17-18 Dez
		Zürich
		1.350,00 CHF
		13-14 Aug 24-25 Sep 05-06 Nov 17-18 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.



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
Münster	Stuttgart	Wien
2.000,00 EUR	2.000,00 EUR	2.350,00 EUR
03-07 Aug 28 Sep - 02 Okt 23-27 Nov	17-21 Aug 12-16 Okt 07-11 Dez	03-07 Aug 28 Sep - 02 Okt 23-27 Nov
		Zürich
		2.700,00 CHF
		03-07 Aug 28 Sep - 02 Okt 23-27 Nov

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.



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
Münster	Stuttgart	Wien
1.450,00 EUR	1.450,00 EUR	1.650,00 EUR
31 Aug - 02 Sep 19-21 Okt 14-16 Dez	10-12 Aug 28-30 Sep 16-18 Nov	24-26 Aug 12-14 Okt 30 Nov - 02 Dez
		Zürich
		1.900,00 CHF
		24-26 Aug 12-14 Okt 30 Nov - 02 Dez

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
Münster	Stuttgart	Wien
1.050,00 EUR	1.050,00 EUR	1.200,00 EUR
06-07 Aug 01-02 Okt 26-27 Nov	10-11 Sep 05-06 Nov 31 Dez - 01 Jan	30-31 Jul 24-25 Sep 19-20 Nov
		Zürich
		1.350,00 CHF
		30-31 Jul 24-25 Sep 19-20 Nov

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.



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
Münster	Stuttgart	Wien
1.450,00 EUR	1.450,00 EUR	1.650,00 EUR
31 Aug - 02 Sep 19-21 Okt 07-09 Dez	10-12 Aug 28-30 Sep 16-18 Nov	24-26 Aug 12-14 Okt 30 Nov - 02 Dez
		Zürich
		1.900,00 CHF
		24-26 Aug 12-14 Okt 30 Nov - 02 Dez

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
Münster	Stuttgart	Wien
1.450,00 EUR	1.450,00 EUR	1.650,00 EUR
27-29 Jul 21-23 Sep 16-18 Nov	17-19 Aug 12-14 Okt 07-09 Dez	27-29 Jul 21-23 Sep 16-18 Nov
Zürich		
1.900,00 CHF		
27-29 Jul 21-23 Sep 16-18 Nov		

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, Listeners / 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
Münster	Stuttgart	Wien
1.050,00 EUR	1.050,00 EUR	1.200,00 EUR
03-04 Sep 22-23 Okt 17-18 Dez	20-21 Aug 08-09 Okt 26-27 Nov	10-11 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez
		Zürich
		1.350,00 CHF
		10-11 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez

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

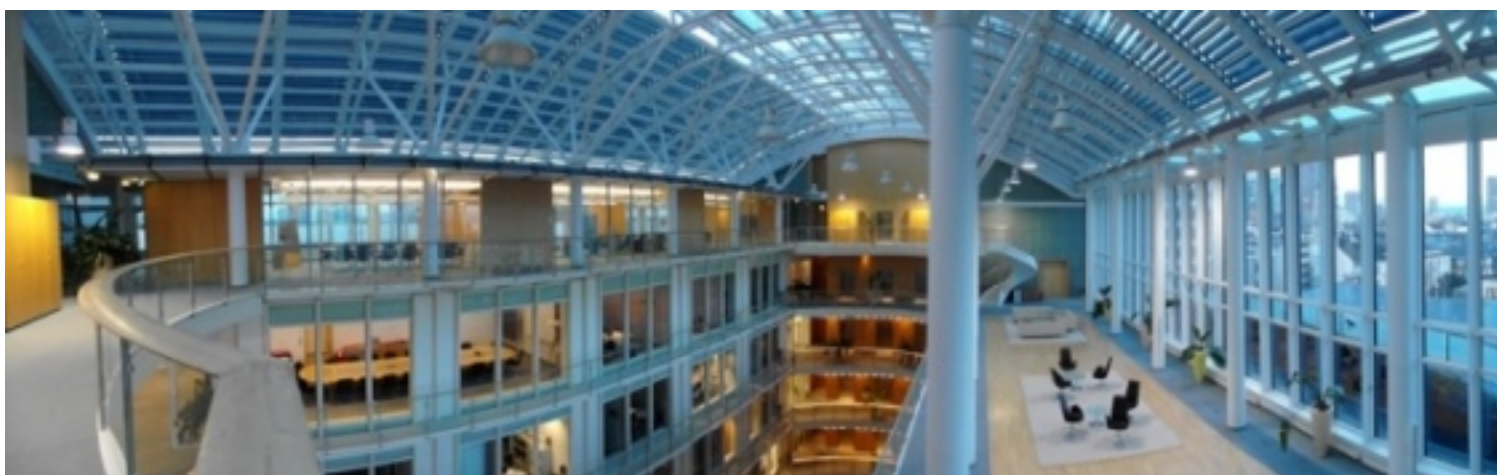
C. XSLT, XQuery und XPath

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

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>