
Kurskatalog

Comelio



Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| a. Standorte | 4 |
| 1. W3C | 6 |
| A. Ontologien | 6 |
| i. Java und Ontologien..... | 6 |
| ii. Ontologien mit Protégé..... | 8 |
| iii. RDF / OWL..... | 10 |
| iv. Überblick..... | 12 |
| B. XML | 14 |
| i. Grundkurs (Ausbildung)..... | 14 |
| ii. Grundkurs (Kurz)..... | 17 |
| iii. Grundkurs (Lang)..... | 19 |
| iv. Kombikurs (XSLT und XSL-FO)..... | 21 |
| v. XHTML und CSS..... | 23 |
| vi. XML Schema..... | 25 |
| vii. XProc..... | 27 |
| viii. XQuery und XPath..... | 29 |
| ix. XSL-FO..... | 31 |
| x. XSLT..... | 33 |
| C. oXygen | 35 |
| i. XML Grundlagen mit XML Developer..... | 35 |
| ii. XML Kurzüberblick mit XML Developer..... | 37 |

iii. XProc mit XML Developer..... **39**

b. Impressum..... 41

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. W3C

A. Ontologien



(i) Java und Ontologien



Übersicht

| | |
|----------------------|--|
| Kursnr. | 1010568 |
| Sprache | de |
| Dauer | 2 Tage |
| Lieferart | Classroom |
| Kurstyp | |
| Zielgruppe | Programmierer, Entwickler |
| Vorkenntnisse | Java-Grundlagen |
| Methode | Vortrag mit Beispielen und Übungen. |
| Kurslevel | Fortgeschrittene |



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Dieses Seminar vermittelt Java-Programmierern, die mit semantischen Technologien arbeiten, die Konzepte und Werkzeuge des Java Jena-Frameworks. Sie lernen, RDF-Dateien zu erstellen und zu lesen und OWL-Ontologien über Java aufzubauen, zu verarbeiten und Analysen über die Modelle und Instanzdaten durchzuführen. Ein weiterer Teil des Seminars zeigt die Speicherstrategien von RDF-Dateien und die Abfragemöglichkeiten über SPARQL und andere Techniken.



Kursinhalte

A. RDF und RDF-Graphen

RDF schreiben und lesen - RDF-Graph-Navigation - Abfrage von RDF-Graphen - Operationen im RDF-Graph

B. OWL und OWL-Ontologien

Erstellung und Einlesen von OWL-Ontologien - OWL-Klassen und ihre Eigenschaften analysieren - Analyse und Erzeugung von Einschränkungen für OWL-Klassen

C. Triple-Store-Speicherung und SDB

Einrichtung und Verwendung von Triple-Store-Speicherung und relationale Speicherung mit Jena - Transaktionen für Lesen und Schreiben - Mengenspeicherung

D. Abfrage von Ontologien mit SPARQL und ARQ

Einfache und komplexe Abfragen - Filter und Bedingungen - Gruppierung - Unter-Abfragen - Listen verarbeiten - Dynamische Abfragen - ARQ-Filter



(ii) Ontologien mit Protégé



Übersicht

| | |
|----------------------|--|
| Kursnr. | 1010487 |
| Sprache | de |
| Dauer | 2 Tage |
| Lieferart | Classroom |
| Kurstyp | |
| Zielgruppe | Projektleiter, Systemanalytiker, Programmierer, Entwickler, Berater |
| Vorkenntnisse | Allgemeine XML- Kenntnisse |
| Methode | Vortrag mit Beispielen und Übungen. |
| Kurslevel | Einsteiger |



Termine

| Berlin | Dresden | Düsseldorf |
|--|--|-------------------------------------|
| 1.550,00 EUR | 1.650,00 EUR | 1.650,00 EUR |
| 06-07 Aug 24-25 Sep 12-13 Nov 31 Dez - 01 Jan | 27-28 Aug 15-16 Okt 03-04 Dez | 03-04 Sep 22-23 Okt 10-11 Dez |
| Frankfurt | Hamburg | München |
| 1.650,00 EUR | 1.650,00 EUR | 1.600,00 EUR |
| 10-11 Sep 29-30 Okt 17-18 Dez | 30-31 Jul 17-18 Sep 05-06 Nov 24-25 Dez | 20-21 Aug 08-09 Okt 26-27 Nov |
| | | Stuttgart |
| | | 1.600,00 EUR |
| | | 13-14 Aug 01-02 Okt 19-20 Nov |

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

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



Kursinhalte

A. OWL-Ontologien mit Protégé

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

B. Abfrage von OWL-Ontologien

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

C. Visualisierung

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

D. Reasoning in Protégé

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

E. Import und Export

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



(iii) RDF / OWL



Übersicht

| | |
|----------------------|-------------------------------------|
| Kursnr. | 1045298 |
| Sprache | de |
| Dauer | 2 Tage |
| Lieferart | Classroom |
| Kurstyp | |
| Zielgruppe | Programmierer, Web-Entwickler |
| Vorkenntnisse | XML-Grundlagen |
| Methode | Vortrag mit Beispielen und Übungen. |
| Kurslevel | Fortgeschrittene |



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Das Resource Description Framework bezeichnet eine Familie von Standards des World Wide Web Consortiums (W3C) zur formalen Beschreibung von Informationen über Objekte, sogenannte Ressourcen, die durch eindeutige Bezeichner (URIs) identifiziert werden. Es ist ursprünglich als Datenmodell zur Beschreibung von Metadaten im World Wide Web (WWW, Web), wie z. B. Titel, Autor, Copyright einer Webseite, entwickelt worden und wird heute auch z. B. für Katalogdienste, Aggregatoren für Nachrichten und Feeds oder zur allgemeinen Wissensrepräsentation verwendet. Die Web Ontology Language (kurz OWL) ist eine Spezifikation des W3C, um Ontologien anhand einer formalen Beschreibungssprache erstellen, publizieren und verteilen zu können. Es geht darum, Terme einer Domäne und deren Beziehungen formal so zu beschreiben, dass auch Software (z. B. Agenten) die Bedeutung verarbeiten kann. Dieses Seminar stellt die Syntax von RDF für die Auszeichnung von XML-Daten, RDF Schema für die Beschreibung RDF-Modellen und OWL für die Entwicklung von komplexen Ontologien vor und zeigt XML-Entwicklern, wie sie diese Technologien für die Beschreibung von semantischen Daten nutzen können.



Kursinhalte

A. Ontologie und Metaphysik

(0.25 Tage) Herkunft und Ursprung ontologischen Denkens - Metaphysik und Ontologie - Von den großen griechischen Denkern bis zur heutigen Philosophie - Einsatz der Ontologie und semantischer Daten(strukturen) in der Softwaretechnik

B. Semantisches Internet

(0.25 Tage) Ansätze, Techniken und Anwendungsbeispiele für semantisches Internet - Lokaler Einsatz von Techniken des semantischen Internets in selbst geschriebener Software - Öffnung von Daten zu semantischen Techniken für Austausch und Weiterverarbeitung

C. RDF und RDF Schema

(0.5 Tage) Einführung: Einsatzbereiche von Resource Description Framework, Anwendungsbeispiele, Eingliederung in die Dokumentmodellierung und die Modellierung von semantischen Informationen, RDF-Tripel, RDF Data Model und der RDF Graph - Datenstrukturen: Vorgestellter Standard: RDF/XML Syntax Specification und Resource Description Framework (RDF): Concepts and Abstract Syntax, Serialisierung von RDF für XML, Datentypen, Verwendung von RDF/XML in einzelnen Dokumenten oder Blöcken - RDF Schema: Vorgestellter Standard: RDF Semantics - RDF Vocabulary Description Language 1.0: RDF Schema, Elemente, Eigenschaften, Hierarchien, Einschränkungen

D. OWL (Ontology Web Language)

(0.5 Tage) Vorgestellter Standard: OWL Web Ontology Language Overview und OWL Web Ontology Language Guide - Ebenen von OWL - Klassen, Eigenschaften, Hierarchien, Datentypen, Beziehungen und erweiterte Ontologie-Definitionen - Einbindung in RDF Schema - Vergleich und Abgrenzung XML Schema

E. Verarbeitung und Abfrage von RDF-/OWL-Daten

(0.5 Tage) Auslesen von RDF-Informationen mit Hilfe von XSLT, XPath und XQuery - Abfragesprache SPARQL, SPARQL Query Language for RDF - Alternativen: Einbindung in relationale Datenbanken und Software-APIs



(iv) Überblick



Übersicht

| | |
|----------------------|-------------------------------|
| Kursnr. | 2022772 |
| Sprache | de |
| Dauer | 1 Tag |
| Lieferart | Classroom |
| Kurstyp | |
| Zielgruppe | Programmierer, Web-Entwickler |
| Vorkenntnisse | Allgemeine XML-Kenntnisse |
| Methode | Vortrag und Diskussion |
| Kurslevel | Manager |



Termine

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

Preise zzgl. lokale Steuern.



Kursbeschreibung

Die Ontologie ist die Wissenschaft des Seins und versucht, die Welt und ihre Phänomene zu beschreiben und greifbar zu machen. Heute ist der universelle Anspruch selbstverständlich nicht zu halten. Stattdessen stellen Techniken und Denkweise der Ontologie für die Informationstechnik und hierin insbesondere für die Datenmodellierung die anspruchsvollsten Möglichkeiten dar, Daten und ihre Eigenschaften, die Beziehungen untereinander und dabei auch komplexe Strukturen zu beschreiben. Lokale Ontologien (semantische oder ontologische Datenmodelle) setzen da an, wo relationale Datenbanken und objektorientierte Modellierung in Software versagen. Diese eintägige Veranstaltung verschafft Ihnen einen Überblick, welche Konzepte hinter der Ontologie stehen und welche technischen Möglichkeiten sich bieten, sie für Software- und Datenbank-Projekte zu nutzen.



Kursinhalte

A. 2000 Jahre Ontologie in einer Stunde

Von Aristoteles zu relationaler Datenmodellierung und objektorientierter Modellierung

B. Einfache Ontologien mit RDF Schema

Modellierung von einfachen Ontologien über RDF Schema (Resource Description Framework)

C. Ontologien mit OWL

Modellierung von komplexen Ontologien mit OWL (Web Ontology Language)

D. Abfrage von Ontologien

Abfrage von Ontologien mit SPARQL

E. Softwareentwicklung mit Ontologien

Software-Bibliotheken und Tools: Protégé Editor, JENA-Framework für Java, XML-Bibliotheken

F. Semantisches Web und Google

Suchmaschinen(optimierung) mit semantischen Daten

A. XML



(i) 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.



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



(ii) 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



(iii) 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



(iv) 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



(v) 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



(vi) 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



(vii) 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



(viii) 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



(ix) 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



(x) 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)

•



Kursinhalte

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

A. oXygen



(i) 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 - Wohlgeformtheit

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



(ii) 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



(iii) 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)

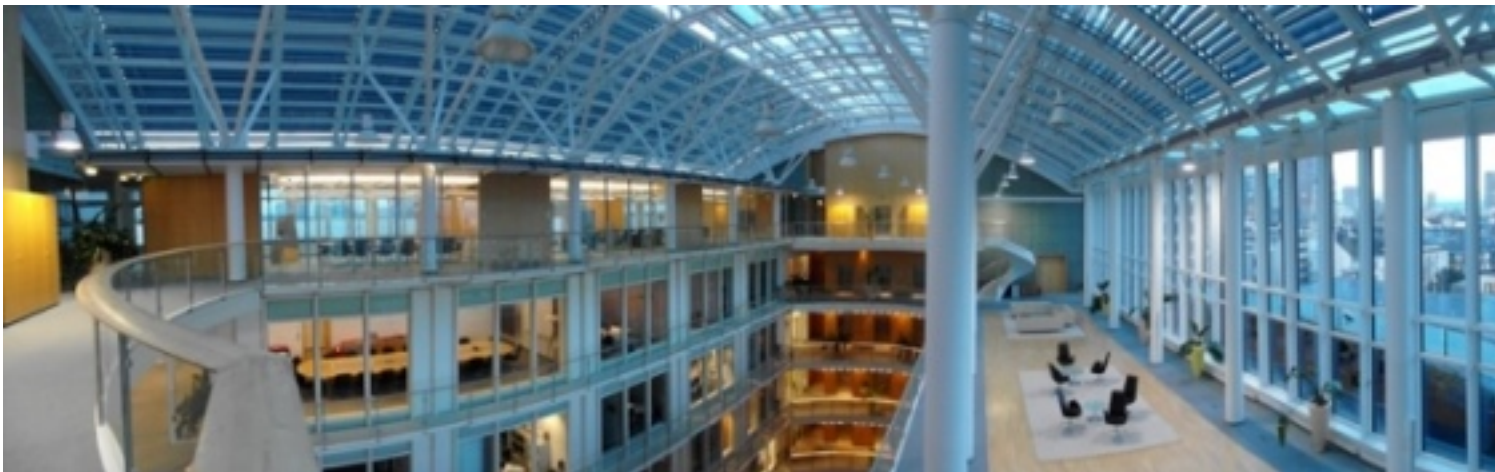
E. XProc und weitere XML-Standards

(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>