

# ) Seminar )

## Web Services mit SOAP und Java

Web Services haben sich als Kommunikations-Standard zwischen Anwendungen auf breiter Front etabliert. Frei verfügbare Werkzeuge und Laufzeitumgebungen ermöglichen sowohl die Anbindung fremder als auch das Deployment eigener Dienste.

In der Schulung lernen Sie die Grundlagen der wichtigsten Standards kennen und setzen diese anhand vieler Übungen und Beispiele um, die Sie als Basis für eigene Projekte verwenden können.

### Seminar-Inhalt

#### Grundlagen

- Anwendungsszenarien
- Das SOAP Message Exchange Model (oneway, request/response, multicast)
- Die Struktur von SOAP Nachrichten: Envelope, Header und Body
- Service Beschreibung mit WSDL

#### SOAP Implementierungen und Tools

- Die JAX-WS Referenzimplementierung und der Metro Stack
- HTTP Monitoring
- Verwandte Spezifikationen: SOAP, WSDL, WS-I Basic Profile 1.1, JAXB, Enterprise Web Services (JSR 109), Web Services Security (JSR 183)

#### WSDL

- Prinzipielle Struktur von Web Service Schnittstellen
- Definieren von Operationen und Übergabeparametern
- Festlegen von Bindings
- Interoperabilitätskriterien beim Schnittstellen-Entwurf

#### Nutzung von Web Services

- Aufgaben und Funktionsweise von SOAP Clients
- Die JAX-WS und JWS Metadata Standards
- Generierter Stub, Dynamischer Proxy und Dynamic Invocation
- Asynchrone versus synchrone Aufrufe

#### Entwicklung von SOAP Services

- Die Entwicklungsmodelle "Code First" und "Contract First"
- Erstellen von Web Services mit Annotations
- Steuern der WSDL Generierung über Annotations
- Datentypen und Encoding
- HTTP als Transportprotokoll
- Hinweise für die Praxis
- Vertiefung der Kenntnisse durch die Entwicklung eigener Services
- Sicherheitsaspekte

#### HTTP und REST

- Der "REpresentational State Transfer" Architekturstil
- Unterschiede von SOAP, REST und HTTP APIs
- Entwicklung eines RESTful Services mit JAX-RS und Jersey
- Jersey Clients

### Zielgruppe

Sie sind Entwickler von Java Anwendungen und interessieren sich für das Erstellen von Web Services.

### Voraussetzungen für Seminar-Teilnahme

Grundlegende Kenntnisse in Java und XML z.B. durch den Besuch einer [XML Schulung](#) und [Java Schulung](#). Von Vorteil sind grundlegende Kenntnisse in Java Web Programmierung.

### Seminar-Dauer

3 Tage

### Vorteile einer Seminar-Teilnahme

- Erfahren Sie, wie Sie die Möglichkeiten von SOAP und Web Services mit Java ausschöpfen können
- Gewinnen Sie wertvolle Erfahrung durch die praxisbezogenen Übungen
- Benutzen Sie die Quellcode Beispiele des Kurses in Ihren eigenen Projekten
- Unsere Kurs-Unterlagen sind immer auf dem aktuellsten Stand

### Seminar-Preis

1.730 EUR pro Person  
(inkl. Unterlagen u. Tagesverpflegung zzgl. MwSt.)

### Seminar-Termine

4.3. - 6.3.2019, 28.10. - 30.10.2019

### Inhouse-Kurse

Alle unsere Seminare können wir Ihnen auch für eine Durchführung in Ihrem Hause mit einer speziellen Kalkulation für Exklusiv-Seminare anbieten. Hierbei können die Inhalte aller unserer Seminare beliebig für Ihr individuelles Training zu einem Wunschseminar zusammengestellt werden.