

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

1

2

3

4

5

6

7

8



*WebServices sind Softwareanwendungen, deren Dienste auch von weit entfernten Systemen genutzt werden können.*

*Die Schnittstellen der angebotenen Dienste werden über eine WSDL-Beschreibung spezifiziert und müssen bei einem UDDI-Verzeichnisdienst registriert werden, bevor sie von Kunden genutzt werden können. Der Nachrichtenaustausch zwischen Host und Client findet dabei mittels SOAP-Nachrichten, die über das Internet verschickt werden, statt.*

*In diesem C#-Kurs erlernen Sie die Konzepte von WebServices, den Nachrichtenaustausch mittels SOAP, die Schnittstellenbeschreibung mittels WSDL und die Registrierung bei einem Verzeichnisdienst (UDDI) auf Basis des .NET-Frameworks statt.*

### Zielgruppe

Diese C#-Schulung richtet sich an Anwendungsprogrammierer, Systemprogrammierer und Softwareingenieure

### Einleitung

- Historie von Web Services
- Service-orientierte Architekturen
- Enterprise Service Bus
- Microsoft .NET

### Verteilte Anwendungen

- Warum und wie Microsoft zur Internet-Company wurde?
- Grundlagen verteilter Systeme und Anwendungen
- Warum überhaupt verteilte Systeme?
- N-Tier-Architectures

### Web Services Architektur

- das grundlegende Konzept
- Middleware basierend auf offenen Standards
- Standardisierungsgremien W3C & Co
- Interaktionsmodell und Schichtenarchitekturen im .NET-Framework
- Web Services in der .NET-Plattform
- Vor- und Nachteile von Web Services

### Die Transportschicht

- TCP/IP, HTTP sowie HTTPS
- Uniform Resource Identifiers (URI)
- Warum andere Transportsysteme als HTTP?

### SOAP - Simple Object Access Protocol

- die SOAP-Spezifikationen
- Aufbau einer SOAP-Nachricht
- Remote Procedure Call mit SOAP
- das Verarbeitungsmodell von SOAP
- die Attribute role, mustUnderstand und relay
- Codierung und Datentypen
- Konfigurationsparameter im IIS
- Nachrichten synchron und asynchron übermitteln
- Web Service Clients mit C#

### WSDL - Web Service Description Language

- WSDL-Standardisierung
- das WSDL Komponentenmodell
- Aufbau einer WSDL-Dienstbeschreibung
- Inhalt einer WSDL-Beschreibung
- Spezifikation von Datentypen
- Interfaces und Nachrichtenformate
- Message Exchange Patterns
- Web Service mit C#

### Deployment

#### Verzeichnisdienste für Web Services

#### UDDI - Universal Description, Discovery and Integration

- Grundlagen von Verzeichnisdiensten
- Architektur und Datenstrukturen von UDDI
- Zugriff auf Registries und deren Suche
- UDDI-Server Window 2003 Server UDDI Registry
- UDDI-Client mit Microsoft UDDI SDK
- Nutzungsszenarien für UDDI

#### Leistungsaspekte von Web Services

- Quantitative Anforderungen
- Skalierbarkeit

Kurs-ID: Cs05WS

### Dauer

2 Tage / 8:00 - 15:30 Uhr

### Offener Kurs

Der Seminarpreis einschließlich Seminarunterlagen beträgt pro Teilnehmer 660,00 € zzgl. MwSt. (≙ 785,40 € inkl. MwSt.)

Termin laut **Terminplan** oder auf Anfrage

zur **Anmeldung**

Durchführung: ab 3 Pers.

### Firmenkurs

Termine nach Vereinbarung.

Preise für Individual- und Firmenschulungen auf Anfrage.

### Vorkenntnisse

Gute Kenntnisse in C# und .NET entsprechend unseres Kurses **C#.NET Vertiefung** sind erforderlich. XML-Kenntnisse entsprechend unseres Kurses **XML Grundlagen** werden benötigt.

### Weiterführende Kurse

- C#.NET .NET-Komponenten
- Webservices Security
- **WCF**