

# ) Seminar )

## Web Services Sicherheit

Sicherheit ist eine Voraussetzung für den Einsatz von Web Services, insbesondere wenn die Web Services von mehreren Organisationen verwendet werden. Dieser Web Services Lehrgang erläutert im Kurzen die Grundlagen, ohne sich auf die zu Grunde liegende Mathematik zu vertiefen. Die Anwendung von Web Service Standards bildet den Schwerpunkt der Schulung.

### Seminar-Inhalt

#### Security und Kryptographie Grundlagen

- Plaintext und Ciphertext
- Authentifikation, Authorisation, Datenintegrität und Nichtablehnung

#### Symmetric-Key Cryptography

- Block versus Stream Ciphers
- Algorithmen: AES, DES, Triple DES, IDEA, RC4, RC5
- Symmetric-Key Management

#### Public-Key Kryptographie

- Das Schlüssel-Verteilungsproblem
- Digital Ummantelung und Session Keys
- Algorithmen: Diffie-Hellman, ECDH, RSA

#### Public Key Infrastructure (PKI)

- Public-Key Zertifikate und der X.509 Standard
- Zertifikation und Registrations-Authoritäten
- Zertifikationshierarchien

#### Digitale Signaturen

- Nachrichten Digesten
- Digest Algorithmen: MD2, MD5, SHA-1
- Signatur Algorithmen: DSA, RSA

#### XML Security

- W3C Standards: Canonical XML, XML-Encryption, XML Key Management Specification (XKMS), XML-Signature
- Implementationen: Apache XML Security

#### SOAP Security

- Voraussetzungen für Web Services Sicherheit
- Basic Authentication
- Die Web Services Security Roadmap
- Security Assertion Markup Language (SAML)
- Web Services Security Szenarios

#### WS-Security oder OASIS Web Services Security (WSS)

- Signieren und Verschlüsseln von Teilen einer SOAP Nachricht
- WS-Policy
- Web Services Security Praxis Beispiele

#### Web Services Security Praxis Beispiele

- Internet Protocol Security (IPSec)
- Transport Layer Security (TLS, SSL)
- Beispiele einer SSL Konfiguration für SOAP mittels Apache Axis

#### Planung einer sicheren Web Service Architektur

- SSL oder feinkörnige end-zu-end Sicherheit mit Web Services Security (WSS)
- Single Sign-On und Web Services
- Interoperabilität von sicheren Web Service Lösungen
- Sicherung von Web Services Engines und Web Servern
- Gemeinsame Verwendung von Web Services und Firewalls
- Web Services Firewalls
- WS-Trust und WS-Federation

### Zielgruppe

Software Entwickler, Analytiker und Projektmanager

### Voraussetzungen für Seminar-Teilnahme

Grundlegende Kenntnisse in SOA z.B. durch den Besuch unserer Schulung [Service orientierte Architekturen](#) , oder vergleichbare Vorkenntnisse.

### Seminar-Dauer

2 Tage

### Vorteile einer Seminar-Teilnahme

- Diese Web Services Security Schulung vermittelt Ihnen das grundlegende Wissen, das gebraucht wird, um sichere Web Services zu entwickeln
- Verstehen Sie die Konzepte einer Public Key Infrastruktur
- Verstehen Sie die Implikationen von Web Service Security
- Unsere Kurs-Unterlagen sind immer auf dem aktuellsten Stand

### Seminar-Preis

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

### Seminar-Termine

Termine gerne auf Anfrage möglich.

### 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.