JAV110

Services Web en Java

Durée

3 jours.

Pré-requis

Connaissance du langage Java, des servlets.

Orientation

Développeurs impliqués dans la réalisation de nouveaux composants Java déployés comme services Web ou devant exposer des applications déjà existantes sous forme de services Web.

Dates

En intra entreprise

Objectifs

Savoir développer, déployer et publier des composants Java accessibles comme services Web. Développer des clients Java de services Web quelconques à partir de la description des services.

Organisation du cours

Théorie : 55%
Pratique : 45%

Configuration matérielle

Une machine par stagiaire. Environnement de développement Eclipse et plugin. Serveur d'application Tomcat ou JBoss.

Documentation fournie

Support de cours et exercices corrigés.

Tarif H.T. *

* nous consulter

Programme

Présentation
- L'architecture SOA (Service-Oriented Architecture). Liens avec les autres architectures en Java
- Les spécifications XML, SOAP, WSDL, UDDI...
- Les exemples de services Web publics
- Outils, serveurs et bibliothèques

Conception d'un service Web
- Architecture : les composants d'un service Web
- Les différentes stratégies

Le protocole SOAP (Simple Object Access Protocol)
- Principes généraux et architecture
- Les modèles de messages
- Encodage des données
- Gestion des erreurs
- L'appel de méthode via RPC
- Fichiers joints au message (API SAAJ)
- Les différentes versions de la recommandation

Spécification d'un service Web : Le descripteur WSDL
- Le langage WSDL
- Spécification abstraite : Types de données, définition des messages, interface du service
- Spécification concrète : Protocole d'échange associé, localisation du service

Publier un service dans un annuaire : Registres UDDI et ebXML
- Registres publics et privés
- Structure d'un registre
- Les deux APIs d'invocation (JAXR)

Conception d'un service Web
- Développement et déploiement de services
- Les bibliothèques JAXP-RPC, JAXR, JAXM, Apache-SOAP, Axis

Conception d'un client de service Web
- Recherche et invocation de services Web
- Utilisation des APIs JAX-RPC et JAXM

Sécurité dans les services Web
- Concepts, problèmes et solutions
- XML Encryption, XML Digital Signatures
- La spécification "WS-I Basic Security Profile"