

Développement Web Services

Durée: 3 jours

1720 €

21 au 23 février
28 au 30 mai

24 au 26 octobre
12 au 14 décembre

Public:

Les chefs de projets et développeurs souhaitant concevoir et développer des web services.

Objectifs:

Savoir développer des applications utilisant les techniques des Web services.

Connaissances préalables nécessaires:

Ce cours présente les WebServices en environnement Java.

Programme:

- Introduction : Historique. Définitions.
Les différents types de webservices : ws-* et RESTful.
Les EJB3 et annotations Java pour créer des webservices.
- Le protocole SOAP : Présentation : Simple Object Access Protocol pour l'échange de messages XML.
L'interopérabilité avec SOAP, les avantages. Structure d'un message.Exemples.
- WSDL : Définition. Structure d'un document WSDL. Définition d'un service. Gestion de la sécurité.
- Les annuaires UDDI : Universal Description, discovery and Integration pour la recherche des services web disponibles.
Les annuaires publics. Structure des données. Mise en oeuvre de jUDDI. Publication d'un WebService.
- Les API Java pour XML : JAXP, JAXB, SAAJ : pour le traitement des données XML
JAX RPC, lancement de procédures distantes
JAXM, messages XML; JAXR, identification de services web
Le WSDP : Java Web Services Developer Pack.

Développement Web Services

- WebServices et Axis** : Présentation Axis. Principe de fonctionnement. Mise en oeuvre.
Maintien de session avec la méthode `setMaintainSession()`
Gestion des attachements. Sérialisation personnalisée avec `typeMapping`.
- Axis 2** : Présentation, historique
Fonctionnalités. Travaux pratiques : installation, lancement du serveur, tests.
- Web Services et sécurité** : Le besoin. Identification des menaces.
Différents moyens de sécurisation : WS-Security, Username Token,
X.509 Certificate Token Profile.
L'authentification HTTP. Authentification du client. Création des rôles de sécurité.
Pose de contraintes. Vérification. Génération de clés.
Déclaration du connecteur sécurisé sous Tomcat.
- Le standard JAX-RS** : La technologie des webservices RESTful : Representational State Transfer.
Format des données transférées : XML, JSON.
Le WADL : Web Application Description Language. Les implémentations : Apache-CXF, Jersey.
Mise en oeuvre de webservices RESTful avec Jersey.
- EJB3** : Apports des EJB3. Génération de webservices à l'aide des annotations.