Web Services - Mise en oeuvre avec Java

Lien : https://innov-systems.com/formation/web-services-mise-en-oeuvre-avec-java

DURÉE
4 jours (28h)

RÉFÉRENCE
DEV221

CATÉGORIE
Web Services (API, SOAP, Rest, Gravitee)

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Maîtriser le concept d'architecture orientée services
- Comprendre l'utilité et les enjeux actuels des Web Services
- Etre capable de développer, publier et utiliser les services web

POUR QUI ?

- Architectes Web
- Développeurs Web
- Chefs de projets techniques

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Présentation de l'architecture Java EE

- Qu'est-ce qu'un serveur Java EE ?
- Les différentes implémentations de serveurs Java EE
- Les API proposées par la plateforme Java EE
- Les liens entre les différentes API
- Installation d'un serveur Java EE

2 / Introduction aux services web

- Rappels sur les architectures n-tiers
- Principe et objectifs des Web Services
- Interopérabilité des applications Web et architecture SOA
- Les web services et l'EAI
- Connectivité des Web Services avec les autres technologies Java EE
- Orchestration de Web services, BPEL, WSCI
- Principales technologies des Web Services (REST, SOAP, WSDL, UDDI)

3 / XML et Java

- Avantages de XML
- La place du XML par rapport aux Web Services
- Validité d'un document XML, DTD et XML Schema
- Parseurs XML, SAX, DOM et StAX
- L'API JAXP

4 / Le protocole SOAP

- Les principes généraux et l'architecture

Innov Systems

- Faire le lien entre RPC, XML et SOAP
- Comprendre les proncipes d'encodages et de communications SOAP
- Appréhender la couche transport (SMTP, HTTP, JMS)
- Présentation du client SOAP soapUI
- CXF pour le développement de Web Services
- La gestion de formats binaires via MTOM

5 / Langage WSDL

- Visualiser la structure d'un WSDL
- Générer du code
- Les types de données
- Définir des messages et protocoles d'échange associés
- Interface et localisation du service
- Encoder des paramètres
- Présentation des définitions et opérations abstraite
- Présentation des définitions et opérations concrètes

6 / Publication et recherche de Web Services

- Rôles et limites de l’annuaire UDDI
- Annuaire runtime et annuaire design-time
- Publication des web services, Gestion du catalogue de services
- Programmation UDDI et découverte dynamique des services
- Utilisation de WSDL avec UDDI
- Création et exécution d'un client JAXR

7 / Web services et Java EE

- L'API JAX-WS
- Requis d'un endpoint JAX-WS et implémentation
- Déploiement du service dans une plate-forme JavaEE

Inov Systems

- Développement du client
- Types supportés par JAX-WS, Association XML Schema et classes Java
- StAX API
- SOAP avec Attachements
- EJBs et Web services

8 / Gérer les transactions

- Rappels ACID, Protocole de commit à deux phases, JTA
- Modèle transactionnel des web services, Business Transaction Protocol (BTP)
- BTP et bindings SOAP
- Gestion des transactions
- JSR pour le support transactionnel des services web

9 / Sécuriser un web services

- Niveaux de sécurité
- Gestion de l'authentification dans un web service
- Cryptographie au niveau des messages
- Outils Java associés
- Authentification avec les en-têtes SOAP
- Sécurisation d'un Service Web SOAP
- La spécification WS-Security

Innov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

23 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
20 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 13 Août 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 08 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems