

Développer des services Web XML avec Java : Travaux Pratiques - 4 jours

formation 577

- Vous apprendrez à**
- Développer, déployer et administrer des services Web et des clients de services Web avec JAX-WS
 - Mettre en œuvre une Architecture Orientée Services (SOA) à l'aide de services Web
 - Créer et déployer des services Web à partir de WSDL et à partir du code
 - Développer des clients de service Web synchrones et asynchrones dans Java
 - Fournir des services Web RESTful pour de l'AJAX côté serveur
 - Sécuriser des services Web de manière déclarative et par programme

Objectif Les services Web révolutionnent la manière dont les entreprises interagissent en permettant une interopérabilité entre des applications déployées sur différentes plates-formes matérielles et logicielles. Les API Java pour services Web XML (JAX-WS) offrent un ensemble d'outils puissants pour développer une Architecture Orientée Services (SOA). Cette formation pratique vous apportera les compétences nécessaires pour concevoir et mettre en œuvre des services Web grâce à Java. Vous développerez des services et des clients en utilisant les dernières technologies. Vous déploierez également des services Web sécurisés intégrant des stratégies de sécurité éprouvées.

À qui s'adresse cette formation Aux programmeurs, architectes, managers et à tous ceux qui s'intéressent à l'intégration d'applications sur le Web. Des connaissances du niveau de la formation 471, "Programmation Java : Introduction complète", ou équivalent, sont nécessaires.

Travaux pratiques Les exercices vous apportent une expérience pratique du développement de services Web avec Java et comprennent :

- Écriture d'un service Web à partir du code (code-first)
- Association de types XML complexes à des beans Java
- Écriture et déploiement d'un WSDL
- Création d'un service Web de type "contract-first" (priorité au contrat) à partir d'un WSDL
- Développement de clients de service Web asynchrones
- Contrôle de l'inventaire à partir d'un navigateur Web
- Authentification et autorisation de l'accès au service Web

Développer des services Web XML avec Java : Travaux Pratiques - 4 jours

formation 577

Introduction aux services Web

Applications interopérables avec SOA (Architecture Orientée Services)

- Conception d'une architecture d'intégration SOA
- Évaluation des alternatives à SOA

Mise en œuvre de SOA avec les services Web

- Technologies principales : HTTP, XML, SOAP, WSDL
- Ce que SOA ne permet pas de faire

Traitement XML dans Java

Bases de XML

- Syntaxe et espaces de nom XML
- Description de XML avec les schémas

Manipulation de XML à partir de Java

- Conversion et déconversion de paramètres avec JAXB
- Personnalisation des liaisons XML-Java

Définir des messages SOAP avec WSDL

Structure des messages SOAP

- Rôle de SOAP dans les services Web
- Opération, messages et erreurs

Anatomie d'un document WSDL

- Définition des interfaces d'un service Web
- Spécification de l'implémentation
- Déploiement de WSDL

Générer des services Web WSDL-first

Construire un service Web

- Conception d'une terminaison de service
- Spécification du protocole d'échange de messages
- Conserver flexibilité et extensibilité

Importation d'un document WSDL

- Création d'applications interopérables en conformité avec les normes WSI (Web Service Interoperability)
- Intégration de proxies et d'adaptateurs
- Mise en œuvre d'une terminaison de service Web avec JAX-WS

Personnalisation de services Web JAX-WS

- Déploiement d'un fichier WAR de service Web
- Interception de trafic entre les services Web et les clients
- Optimisation de la transmission de messages

Présenter des POJO (Plain Old Java Objects) en tant que service Web

Mise en œuvre de services Web à partir du code

- Choisir entre des services Web à partir de WSDL (WSDL-first) et à partir du code (code-first)
- Générer des artefacts portables grâce à JAX-WS
- Préserver la maintenabilité avec les proxies et les adaptateurs

Conception de services fiables et évolutifs

- Création de services Web hautement parallèles
- Blinder des services Web multithreadés

Améliorer le WSDL généré

- Annotation de services Java
- Déploiement de terminaisons de services

Mettre en œuvre des clients de services Web dans Java

Générer du code client à partir de WSDL

- Accès à des services Web via leur WSDSL
- Création de fichiers sources clients à partir de WSDL
- Personnalisation des fichiers sources générés avec JAX-WS

Services synchrones et asynchrones

- Conception et création de services et de clients de notification (one-way)
- Écriture de clients multithreadés
- Interception et modification de messages SOAP

Interactivité grâce au développement AJAX côté serveur et aux services Web RESTful

Traitement sans état de requêtes XML

- Développement de services Web RESTful avec JAX-WS
- Mise en place d'un fournisseur de services
- Créer de l'interactivité du côté client

Clients légers

- Invoquer des services Web avec l'API Dispatch
- Traitement des messages XML reçus

Sécuriser les services Web

Authentification et autorisation de clients

- Limiter l'accès aux services Web et aux méthodes
- Fournir des informations sur l'authentification aux services Web

Sécurité au niveau du message

- Sécurité du transport vs. sécurité de bout en bout
- Le protocole WS-Security