DAWAN

Plan de la formation

www.dawan.fr

Formation Hibernate + Webservices

Durée :	5 jours (35 heures)
Tarif :	2 995,00 CHF (standard) 2 396,00 CHF (remisé)
Public :	Développeurs Java/JEE - Chefs de projets
Pré-requis :	Connaissance de Java et des Servlets - Notions de programmation web
Objectifs :	Pouvoir accéder simplement aux bases de données avec Java - Réaliser une structure de persistance maintenable et performante - Etre en mesure d'utiliser des webservices privés ou publics existants - Savoir créer, mettre en place et déclarer des Webservices en java
Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
Référence:	JAV566-F
Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles

Introduction

Historique et versions
Installations et manipulation de l'environnement
Rappels : JEE (J2EE), servlets, SQL, JDBC

Utilisation fondamentale

Principe de l'accès aux données (ORM)
Les correspondances entre base et Java ; configuration du site et outils
Hibernate pour les applications web et les applications lourdes
Ajout et lecture de données quelconques
La structure relationnelle : configuration et utilisation

Atelier pratique : un CMS avec MySQL, Hibernate, servlets et JSP

Outils et environnement

Outils de génération de configuration ou de SQL
Manipulation de sources de données (DataSources)
Utilisation dans l'étude de cas

Eléments avancés d'Hibernate

Utilisation complète du Hibernate Query Language
Augmentation de l'étude de cas avec des recherches et filtrage libres
Configuration avancée : performance et fonctionnalités
Les transactions, bilan de la concurrence
Héritages des tables et des objets

Atelier pratique : exemple d'héritage - une mini-application de gestion

Introduction aux Webservices

Présentation des services web
Services web et SOA
Avantages
Les normes
Plates-formes à services web
Liste des API Java

XML - JAVA

Rappels des notions fondamentales : Prologue, éléments et attributs, espaces de noms
Les schémas (XSD)
Parsers XML : SAX, DOM
Push parsing et pull parsing (StAX)
API's java pour le parsing et la transformation XML
Mapping xml- objet

Protocoles

SOAP (SIMPLE OBJECT ACCESS PROTOCOL)
- Principe de fonctionnement
- SOAP RPC
- Messages SOAP : structure et portée
- Encodage/Sérialisation des données (document/literal ou RPC/encoded)
- SOAP via HTTP
- Retours d'erreurs (faults)

WSDL (WEB SERVICE DESCRIPTION LANGUAGE)
- Principe de fonctionnement
- Structure d’un fichier WSDL

Implémentation de services web

Plates-formes de développement
Choix de l'implémentation : Axis, CXF, JBossWS, Metro...
JAX-RPC (JAVA API FOR XML RPC)
- Présentation
- Création et déploiement de services web
- Invocation d’un service web (statique et dynamique)

JAX-WS 2
- Présentation
- Implémentation du service (utilisation des annotations)
- Déploiement (sur un moteur SOAP ou en standalone)
- Création du client

SAAJ (SOAP WITH ATTACHMENT API FOR JAVA)
- Présentation
- Construction de messages SOAP
- Attacher des pièces à un message SOAP
- Gestion des pièces jointes côté serveur
- Handlers SOAP
- Mise en oeuvre de handlers côté client et côté serveur

JAXM (Java API for XML Messaging)
- Présentation
- Exemple d'application

Annuaire UDDI (UNIVERSAL DESCRIPTION, DISCOVERY AND INTEGRATION)

Présentation - Annuaires disponibles
API JAXR (Java API for Xml Registries)
- Connexion à un service d'annuaire
- Recherche d'un service web
- Enregistrement d'un service web
Autres alternatives : ebXML
Frameworks disponibles pour l'implémentation d'un service d'annuaire

Sécurité des services web

Menaces et préoccupations
Niveaux d'interractions (transport, messages, application)
Mécanismes de sécurité JEE : mapping, authentification
Sécurité des messages (Standards) :
- WS-Security
- WS-Trust

- WS-Policy
- WS-Secure Conversation
- WS-Security Policy
- XML Digital Signatures
- XML Encryption
- SAML