



Développement d'une application web et servlet/JSP/JDBC

Déscription :

A l'issue du stage, les participants seront capables de développer des applications Web sécurisées en utilisant des composants standards d'architecture Java répondant à la norme JEE de Sun

Objectifs

Être en mesure de créer des Servlets et des JSP

- Concevoir une application Web en respectant un modèle MVC
- Utiliser les »Expressions Languages » et les taglibs JSTL
- Développer une partie cliente et mettre en place des contrôles de validation des formulaires
- Exploiter une base de données via JDBC
- Développer sous Eclipse wtp
- Déployer une application Web JEE sous Tomcat

Publics

Développeur et chef de projet confirmé

Durée

4 jours

Pré-requis

Cette formation s'adresse aux personnes possédant une première expérience en développement Java. La connaissance du protocole HTTP et du langage HTML est un plus

Programme de cette formation

Architectures d'application WEB JEE

- Typologie d'architectures d'applications Web
- Positionnement des différents composants Web JEE
- Présentation d'infrastructures d'exécutions : Apache Tomcat, Jetty, Resin, ...

Mise en œuvre des servlets

- Principes de fonctionnement
- Création et lancement d'une Servlet HTTP
- Récupération des paramètres de la requête
- Initialisation des Servlets
- Paramétrage via le fichier web.xml
- Cycle de vie d'une servlet

- Suivi de session et gestion des cookies

servlet : aspects avancés

- Traitement des exception et gestion des erreurs HTTP
- Modèle single et multi threads
- Chaînage de Servlets et modèle SSI
- Gestion du « Context Root »
- Création de filtres et de listeners

les JSP, principes de base

- Création d'une JSP et processus de transformation
- L'objet PageContext et les objets implicites d'une JSP
- Les scriptlets : déclarations, expressions et directives JSP
- Règles de chaînage Servlet/JSP
- Les paramètres de page : « errorPage » et « isErrorPage »
- Contrôle de surface d'un formulaire en JavaScript

mise en œuvre du modèle MVC

- Répartition des rôles entre Servlet et JSP
- Utilisation de Java Beans et gestion de leur portée
- Les actions standards JSP : <jsp:xxx>
- Utilisation des « Expressions Languages » (EL)
- Limite du modèle MVC et introduction au MVC2
- Présentation d'un framework Web MVC2 : Struts2

Utilisation de taglibs

- Motivation des TagLibs et structure
- Présentation de la JSTL
- Utilisation de la JSTL core et fmt
- Exemples de TagLibs « on the shelf »
- Utilisation de la TagLib « displaytag »

UTILISATION de JDBC

- Présentation de JDBC et des pilotes
- Connexion à une base de données
- Exécution de requêtes SQL
- Exploitation des résultats d'une requête
- Requetes paramétrées, utilisation avancée d'un Resultset
- Support des transactions

Déploiement d'une application J2EE

- Structure arborescente d'un fichier .war
- Création d'un fichier de déploiement web.xml
- Génération d'un fichier .war sous Eclipse
- Déploiement d'un fichier .war sous Tomcat
- Fonctions d'administration de Tomcat

Sécurisation d'applications web

- Principes généraux : contrainte de sécurité, le rôle du serveur, les éléments de configuration
- Types d'authentification : basique, digest ou formulaire.
- Définition des utilisateurs et de leur rôles