

Formation La Programmation JSF 2

Objectifs de la formation JSF 2

La spécification JSF fait partie intégrante de Java EE. Son modèle de programmation répond à tous les problèmes classiques des applications web (navigation entre pages, conversion et validation de données, internationalisation, etc.). Il permet également de structurer ses applications selon le modèle MVC permettant une meilleure évolutivité de vos codes sources. Enfin, les interfaces construites avec JSF peuvent bénéficier de composants d'interfaces sophistiqués proposés par de nombreux éditeurs tiers. Ce stage pratique commence par présenter les concepts fondamentaux permettant de bien cerner les apports de ce standard. Ensuite les participants élaboreront une application complète grâce à une alternance de présentation et de travaux pratiques. Enfin, de nombreux travaux pratiques de difficulté progressive permettent de se confronter aux problèmes classiques des applications web et de bien juger les réponses apportées par JSF.

À qui s'adresse cette formation ?

Public :

Cette formation JSF s'adresse à des programmeurs, développeurs, chefs de projet désireux de maîtriser JSF à des fins opérationnelles.

Prérequis :

Bonne connaissance Java Servlets/JSP

Contenu du cours JSF 2

Première approche de JSF

Comprendre JSF

Caractéristiques des applications web et de leurs interfaces utilisateur

Qu'est-ce que JSF ? Ses apports, quand envisager JSF ?

Principes généraux, Rappels et déclinaisons du modèle MVC

Les rôles du développement d'application

Les applications JSF

Constitution d'une application JSF

Principes et fichiers de configuration

Contenu d'une page JSF

Responsabilité client/serveur

Le framework JSF

Les modèles de composant, de navigation, d'évènements, ...

Les différents types de requêtes et leur cycle de vie

Technologies de présentation : JSP ou facelet ?

Les distributions disponibles

Apports de JSF 2.0

TRAVAUX PRATIQUES :

Mise en place de l'environnement de développement : distribution JSF, plug-ins Eclipse,

Serveurs Tomcat, prise en main de l'IDE

Les premières applications avec JSF

Navigation

Les règles de navigation et le fichier faces-config.xml

Fonctionnement du gestionnaire de navigation

Exemples

Règles de navigation avancées

Navigation simplifiée avec JSF 2.0

Managed beans

Rôle des Managed Beans, cycle de vie, Distinction avec les composants métier

Configuration des managed beans, JSF 1.2 et JSF 2.0

Association des propriétés aux composants d'interfaces

Association des méthodes aux interactions : navigation, validation, gestion d'événement

Collections, injection de dépendance

Les backing beans : définition, modèle de programmation, avantages et inconvénients

L'expression langage : EL

Principe de fonctionnement, moteur d'évaluation

Éléments de syntaxe

Les objets implicites

Les différents contextes

TRAVAUX PRATIQUES :

Mise au point de règles de navigation

Déclaration et utilisation de managed beans et backing beans

Validation et conversion de données

La validation de données

La validation dans le traitement de la requête

Les validateurs standards

Validation via les méthodes du bean

Interface Validator et classes de validation

Balises spécifiques et validation

Gestion des messages

Rappels sur les bundle et l'internationalisation

Affichage des messages

L'objet FacesMessage

Conversion de données

Problématique de la conversion

Convertisseurs standards

L'interface Converter et les classes de conversion

Balises spécifiques et conversion

Gestion des évènements

Principes et types d'évènements FacesEvent

Gestion des ActionEvent

Gestion des ValueChangeEvent

Gestion des DataModelEvent

Les nouveaux évènements de JSF 2.0

TRAVAUX PRATIQUES

Validation de formulaire, convertisseur d'objets, gestion des messages d'erreur et internationalisation des interfaces

Gestionnaires d'ActionEvent et ValueChangeEvent

Les composants d'interface

Composants HTML

Le Renderer Kit HTML

Composants d'affichage

Composants de saisie

DataTable

Facelets

Avantages de la technologie vis à vis de JSP

Templating avec JSF

Réutilisation et organisation des vues

Définition de sa propre bibliothèque de balise

Ajax et JSF

Introduction à Ajax, Adéquation des deux modèles

Le support d'Ajax de JSF 2.0

Présentation des frameworks RichFaces et ICEFaces

L'apparition des bibliothèques pour mobiles

TRAVAUX PRATIQUES :

Mise en place d'une DataTable et d'un gestionnaire de DataModelEvent, Formulaire. Itération avec `< ui="" :="" >`

Utilisation de la balise Ajout de fonctionnalités Ajax avec ajax4jsf. Utilisation de `< rich:= "" datatable="" et="" >< rich:= "" >`

Travaux Pratiques

Les travaux pratiques utilisent les logiciels et framework suivants : IDE Eclipse Serveurs

Tomcat 7.x, JBoss 6.x JSF 2.0 RI IceFaces, RichFaces