

Mis à jour le 19/06/2023

S'inscrire

Formation JSF

3 jours (21 heures)

Présentation

JavaServer Faces est un framework Java, pour le développement d'applications Web.

À l'inverse des autres frameworks MVC traditionnels à base d'actions, JSF est basé sur la notion de composants, comparable à celle de Swing ou SWT, où l'état d'un composant est enregistré lors du rendu de la page, pour être ensuite restauré au retour de la requête.

JSF est agnostique à la technologie de présentation. Il utilise Facelets par défaut depuis la version 2.2, mais peut être utilisé avec d'autres technologies, comme JSP ou XUL.

JavaServer Faces est un framework web MVC qui simplifie la construction d'interfaces utilisateur pour les applications basées sur serveur utilisant des composants UI réutilisables dans une page. JSF offre la possibilité de connecter les widgets de l'interface utilisateur aux sources de données et aux gestionnaires d'événements côté serveur.

Objectifs

- Apprendre à utiliser JSF - Découvrir l'essentiel des possibilités de ce Framework
- Être capable de développer une application web en intégrant une interface utilisateur basée sur la technologie standard JSF intégrée à Java EE
- Assimiler les concepts de JSF
- Mettre en oeuvre les composants graphiques JSF dans une page web
- Avoir connecter les éléments graphiques JSF aux données
- Permettre de se confronter aux problèmes classiques des applications web et de bien juger les réponses apportées par JSF.

Public visé

- Architectes, Chefs de projets, Ingénieurs, Programmeurs, Développeurs

Pré-requis

- Connaissance des servlets et de JSP
- Pratique du développement Java EE et)
- Connaissances des fondamentaux Internet et HTML

Programme

Configuration de l'environnement

- Exigence du système
- Configuration de l'environnement pour le développement d'applications JSF
 - Vérifier l'installation de Java sur votre machine
 - Configurer le kit de développement Java
 - Configurer l'EDI Eclipse
 - Télécharger l'archive Maven
 - Extraire l'archive Maven
 - Définir les variables d'environnement Maven
 - Ajouter l'emplacement du répertoire Maven bin au chemin du système
 - Vérifier l'installation de Maven
 - Configurer Apache Tomcat

Architecture

- Qu'est-ce que MVC Design Pattern ?
- Architecture JSF
 - Composants JavaBeans en tant que modèles contenant des fonctionnalités et des données spécifiques à l'application
 - Une bibliothèque de balises personnalisées pour représenter les gestionnaires et les validateurs d'événements
 - Une bibliothèque de balises personnalisées pour le rendu des composants de l'interface utilisateur
 - Composants de l'interface utilisateur représentés sous forme d'objets d'état sur le serveur
 - Classes d'aide côté serveur
 - Validateurs, gestionnaires d'événements et gestionnaires de navigation
 - Fichier de ressources de configuration d'application pour la configuration des ressources d'application

Cycle de vie

- Phase 1 : Restaurer la vue
- Phase 2 : Appliquer les valeurs de demande
- Phase 3 : Validation du procédé
- Phase 4 : Mise à jour des valeurs du modèle
- Phase 5 : Demande d'intervention
- Phase 6 : Rendre la réponse

Première demande

- Créer un projet
- Ajouter la capacité JSF au projet
- Préparer le projet Eclipse
- Importer un projet dans Eclipse
- Configurer le servlet Faces dans web.xml
- Créer un haricot géré
- Créer une page JSF
- Construire le projet
- Déployer le fichier WAR
- Exécuter l'application

Haricots sous gestion

- Utilisation de la configuration XML
- Utilisation de l'annotation
- Annotations sur la portée

Navigation de la page

- Navigation implicite
- Navigation automatique dans la page JSF
- Navigation automatique dans Managed Bean
- Navigation conditionnelle
- Résolution de la navigation basée sur l'action
- Forward vs Redirect
- Tags de base
- Tags à facettes
- Tags de convertisseur
- Tags de validateur

DataTable

- En-tête HTML

Composants composites

- Définir composant personnalisé
 - Créer un composant personnalisé
 - Utiliser des étiquettes composites
- Utiliser le composant personnalisé
 - Utiliser un espace de nommage personnalisé
 - Utiliser une étiquette personnalisée

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

Gestion des événements

- Principes et types d'évènements FacesEvent
- Gestion des ActionEvent
- Gestion des ValueChangeEvent
- Gestion des DataModelEvent
- Les nouveaux évènements de JSF 2.0

Intégration JDBC

- Commandes SQL de la base de données

Expression Language

- Principe de fonctionnement, moteur d'évaluation
- Éléments de syntaxe
- Les objets implicites
- Les différents contextes

Intégration du ressort

- Ajouter un DelegatingVariableResolver
- Ajouter des auditeurs contextuels
- Définir dépendance
- Ajouter une dépendance
- Dépendance d'utilisation

Internationalisation

- Définir les fichiers de propriétés
- Mettre à jour faces-config.xml
- Utiliser les ressources-bundle var

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.