

Développer un Backend avec Spring Boot

Programme (Mis à jour le 11/06/2024)

Introduction

- Qu'est ce qu'un conteneur léger
- Comparatif avec l'architecture J2EE (et le conteneur d'EJBs)
- Installation du plug-in Spring IDE pour Eclipse

Initialisation d'une application Spring Boot

- Principe de « convention over configuration »
- Starters et auto-configuration
- Mise en œuvre de Spring Initializr, création d'une application simple

Syntaxe Spring de base

- Rappels sur le modèle Java Bean
- Syntaxe XML de base
- L'injection de dépendances
- Cycle de vie Spring des objets
- Utilisation des annotations Spring

Mise en oeuvre d'un conteneur léger

- Architecturer une application à base de composants
- Utilisation de Spring pour l'intégration logicielle
- Mise en oeuvre d'une stratégie de tests unitaires
- Mise en oeuvre d'un conteneur de plug-ins

Programmation Orientée Aspect (AOP)

- Intérêts de la programmation orientée aspects
- Concepts fondamentaux et terminologie
- Les différents types d'advice
- Proxies et ProxyFactoryBean

Spring et l'accès aux données

- Le pattern DAO (Data Access Object), classes abstraites
- Spring et les ORMs (mapping objet-relationnel)
- Travailler avec le framework Hibernate
- Utiliser la Java Persistence API avec Spring
- La gestion des transactions : notions et mise en œuvre

Programmation Asynchrone

- Activation de l'asynchrone
- Annotation @Async
- Méthodes asynchrones
- Gestion des exceptions

Architecture REST

- Introduction à l'architecture REST
- Développement de contrôleurs
- Développement d'actions
- Contrôler les codes de retour http

Référence

THIL2978

Durée

4 jours / 28 heures

Prix HT / stagiaire

2400€

Objectifs pédagogiques

- Utiliser le framework Spring
- Développer des applications Java/Java EE à base de composants logiciel
- Créer une architecture en couches

Niveau requis

- Garantir posséder une bonne connaissance du langage Java et une vue d'ensemble de la plateforme JEE

Public concerné

- Développeurs, architectes et chefs de projets techniques

Formateur

Les formateurs intervenants pour Themanis sont qualifiés par notre Responsable Technique Olivier Astre pour les formations informatiques et bureautiques et par Didier Payen pour les formations management.

Conditions d'accès à la formation

Délai : 3 mois à 1 semaine avant le démarrage de la formation dans la limite des effectifs indiqués

Moyens pédagogiques et techniques

Salles de formation (les personnes en situation de handicap peuvent avoir des besoins spécifiques pour suivre la formation. N'hésitez pas à nous contacter pour en discuter) équipée d'un ordinateur de dernière génération par stagiaire, réseau haut débit et vidéo-projection UHD

Documents supports de formation projetés
Apports théoriques, étude de cas concrets et exercices

Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation

Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation

Feuilles d'émargement (signature électronique privilégiée)

Evaluations formatives et des acquis sous forme de questions orales et/ou écrites (QCM) et/ou mises en situation

Questionnaires de satisfaction (enquête électronique privilégiée)

Documenter une API

- Swagger
- Configuration
- Swagger UI

Cross Origin Resource Sharing (CORS)

- Présentation
- Support dans une application Spring