

Développement avec le Framework Spring

Référence : SPRI

Leader dans le monde des conteneurs légers, Spring a pour vocation de faciliter la construction d'application Java d'entreprise en limitant les efforts habituellement liés aux problématiques techniques, afin de se concentrer sur des problèmes du métier. Dans des projets Java de plus en plus complexes mixant de multiples solutions, l'architecte et le développeur sauront tirer avantageusement parti de ce puissant Framework grâce à une bonne appréhension de ses concepts et pratiques.

A l'issue de la formation, le participant sera capable d'identifier le rôle et la valeur ajoutée de Spring dans un projet Java, d'évaluer la pertinence d'un module de Spring face à un besoin et de mettre en oeuvre Spring pour gagner en efficacité.

L'étude de cas utilisera d'abord Spring Core, puis sera complétée par différents modules comme Spring MVC, l'AOP (Programmation par Aspect), les templates JDBC, ou la sécurité. Ainsi, vous aurez réalisé une application complète, de la couche présentation jusqu'à l'accès aux données, en utilisant Spring. L'ouverture de Spring vers les Frameworks Struts et Hibernate sera aussi illustrée au travers d'exemples concrets.

Vous allez apprendre à :

- Connaître les principes sur lesquels repose Spring
- Concevoir une application avec Spring
- Configurer au mieux les applications utilisant Spring
- Simplifier l'accès aux données avec Spring
- Appréhender l'intégration de Spring dans une application Web
- Comprendre comment Spring modifie les habitudes de programmation

Durée : 3.0 jours - 21.0 heures

Audience :

Développeurs Java, chefs de projet, architectes techniques

Pré-requis :

Expérience pratique du développement avec Java ou avoir suivi le cours JOD ou IJOP

Connaissance du développement Web avec Java ou avoir suivi la formation IJOP, AJOD ou JWEB

Méthode pédagogique : 60% de travaux pratiques

Programme détaillé :

Introduction à Spring

- Origines de Spring
- Inversion of Control (IoC)
- Programmation orientée aspect (AOP)
- Vue complète de Spring

Core Spring

- Bean Factory
- Contexte applicatif
- Gestion des ressources
- Packaging et déploiement

SpEL

- Configuration dynamique
- Utilisation d'expressions régulières
- Gestion des ressources simplifiée

AOP et Spring

- Proxies
- Pointcuts
- Advice

Configuration

- Centralisation de l'information
- Initialisation tardive
- Fichiers externes

Conception

- Approche Java EE vs. approche Spring
- Conception simplifiée
- Gestion d'exception

Persistance avec Spring

- Data Access Objects
- Templates JDBC
- Intégration d'Hibernate

Gestion efficace des transactions avec Spring

- La démarcation transactionnelle
- Configuration
- Gestion des transactions avec JDBC ou Hibernate

Spring dans une application Web

- Spring MVC
- Spring et Struts