



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

Formation Spring Boot : Accélérez vos développements avec Spring Boot

Description de la formation Spring Boot

Spring Boot simplifie à l'extrême le démarrage, la configuration et le déploiement d'un projet Spring. Avec ses capacités d'auto-configuration basées principalement sur la gestion des dépendances, il permet aux développeurs de se concentrer sur leur problématique métier plutôt que sur des problèmes techniques de configuration et d'intégration. Embarquant un conteneur de servlet embarqué, les applications Spring Boot sont de simples applications Java qu'il suffit de démarrer. Ce nouveau type de packaging simplifie à l'extrême la mise en production des applications (plus de déploiement sur un serveur applicatif !).

En ce sens, les applications Spring Boot s'inscrivent dans l'approche DevOps et sont très appropriées aux architectures micro-service.

Objectifs

Concrètement, cette formation Spring Boot vous apporte les connaissances et les compétences nécessaires pour appréhender :

- Les fonctionnalités du framework
- Son intégration dans l'IDE Spring Tool Suite
- Ses apports pour les différentes couches applicatives (JPA, Rest/MVC, Test) et pour la mise en production d'application.

À qui s'adresse cette formation ?

Public :

Capital Social: 50000 DT **MF:** 1425253/M/A/M/000 **RC:** B91211472015
Tél. / Fax.: +216 73362 100 **Email:** contact@itgate-training.com **Web:** www.itgate-training.com
Adresse : 12 Rue Abdelkadeur Daghrir - Hammam Sousse 4011 – Tunisie

Cette formation s'adresse aux programmeurs, développeurs et chefs de projet.

Prérequis :

Pour suivre cette formation, il est demandé de connaître Java et le Spring Core.

Contenu du cours Spring Boot

Introduction à Spring Boot

Rappels Spring Core

L'offre Spring Boot

Prérequis, installation, intégration dans STS

Travaux Pratiques :

Exécution d'une application Spring Boot via Spring CLI, création de projet dans STS

Premiers pas avec Spring Boot

Gestion des dépendances

Structure projet et options pour la configuration

Exécution, Support pour le développement

Configuration des propriétés, fichier. yml

Configuration des traces

Travaux Pratiques :

Création d'une application web, configuration via le fichier. yml

Persistance des données avec Spring Data

Principes de Spring Data

Configuration base SQL

Spring Boot et JPA



ITgate
Training

Your Gateway to Excellence

NoSQL. L'exemple MongoDB

Autres types de supports de persistance (Redis, Cassandra, ElasticSearch)

Travaux Pratiques :

API de persistance pour une base de données relationnelles et NoSQL

Applications Web et API Rest avec Spring MVC

Rappels Spring MVC

Spring Boot et Spring MVC

Rest et HATEOAS

Servlet Containers supportés

Technologies de présentation

Travaux Pratiques :

Mise en place contrôleurs Web et Rest, configuration Spring Boot

Spring Boot et le test

Types de tests

Configuration

Mocking

Tests auto-configurés

Utilitaires

Travaux Pratiques :

Mise en place de tests et mock objects pour toutes les couches applicatives

Auto-configuration

L'annotation @Conditionnal

Séquencement des auto-configurations

Packaging et starter

Travaux Pratiques :

Création d'un module starter

Mise en production

Configuration de production

Spring Boot Actuator

Déploiement vers le cloud

Travaux Pratiques :

Mise en œuvre de Spring Boot Actuator

Sécurité et Spring Boot

Rappels Spring security

Modèle stateful et modèle stateless

Apports de SpringBoot

JWT

oAuth2

Travaux Pratiques

Les travaux pratiques s'appuient sur l'IDE Spring Tools Suite. Voici quelques détails des travaux pratiques mis en place durant la formation :

- Installation
- Configuration : Familiarisation avec les fichiers application.properties/.yml, la notion de profils, la prise en main de l'IDE
- SpringData : La notion de Repository, les retours sur JPA et Hibernate, l'application à un support NoSQL comme MongoDB
- SpringData Rest : La mise en place d'une API Rest (HATEOAS) avec Spring Data Rest, discussions
- Spring MVC : Mini application web avec Thymeleaf, mise en place de la sécurité

- Spring MVC REST : Développements de contrôleur REST. Annotations Jackson et problématique de sérialisation. Le patter DTO et les ObjectMappers
- Spring et les Tests : Tests unitaires et mock objects, Tests d'intégration avec Tomcat et HSQL embarqués, Tests sérialisation JSON
- Actuator : Mise en place de Actuator