

Spring Boot

Spring Boot : Simplifier le démarrage, le développement, la configuration et le déploiement d'un projet Spring

Détails

- Code : JF-SPRB
- Durée : 3 jours (21 heures)

Public

- Architectes
- Développeurs

Pré-requis

- Posséder des connaissances de base sur Spring Core

Objectifs

- Mettre en œuvre le module Spring boot
- Développer des applications riches avec Spring
- Maîtriser la configuration et la sécurité

Programme

Introduction

- Rappels Spring

Le projet Spring Boot

Création d'une application Spring Boot

- Spring Initializr
- Spring Tool Suite
- Les projets Maven
- La classe principale
- L'exécution
- Le packaging

Concepts fondamentaux

- Convention over configuration
- L'auto configuration
- Les starters

Injection de dépendance

- Le couplage faible
- Types d'injection de dépendances
- La définition via Java Config
- Cycles de vie
- Les profiles

Configuration des propriétés

- Propriétés de configuration
- Fichiers properties ou Yaml
- Les priorités de définition
- La bannière Spring Boot

Journalisation et traces

- Configuration des traces
- Utiliser une implémentation

Spring Boot Devtools

- Redémarrage automatique
- Utilisation distante

Application Web avec Spring MVC

- Rappels MVC
- Architecture générale de Spring MVC
- Les contrôleurs
- Le mapping avec une requête
- L'extraction de données de la requête
- Le format des données
- Le templating avec Thymeleaf

Spring Boot et Spring MVC

- Les apports de Spring Boot
- Personnalisation de la configuration
- Contenu statique et webjar

Conteneur de servlets

- Choix du conteneur
- Configuration du conteneur
- Graceful shutdown

Persistance avec Spring Data

- Les repositories
- Stratégie de déduction des requêtes
- La définition des méthodes
- L'annotation @Query

Configuration d'une source de données

- Support pour une base embarquée ou externe
- Configuration du pool de connexions

Spring Data JPA

- JPA Repository
- Mots clés supportés pour JPA
- Les annotations @Query et @NamedQuery
- Les projections
- Le support de l'API Criteria
- La gestion des transactions et des verrous
- L'implémentation personnalisée d'un repo

Services REST avec Spring MVC

- Les contrôleurs
- La sérialisation JSON avec Jackson
- La gestion des erreurs

Invocation d'un service REST distant

- La classe RestTemplate
- La classe WebClient

Documenter une API

- Le support de Swagger avec SpringFox
- La configuration
- Swagger UI

CORS

- Présentation
- Support dans une application Spring

Spring Data REST

- HAL
- L'API exposée
- La configuration et la personnalisation

Cache

- Activation et mise en œuvre
- Le gestionnaire de cache

Tests automatisés

- Spring Boot et JUnit

Tests unitaires

- Avec JUnit, Mockito et Maven

Tests d'intégration

- Les annotations de Spring Boot
- Les tests d'intégration avec Maven
- Les tests avec des données JSON

Tests d'intégration de services REST

Tests d'intégration d'un client REST

- L'annotation @RestClientTest
- La classe MockRestServiceServer

Tests d'intégration des repository

- L'annotation @DataJpaTest
- L'initialisation de la base de données de test

Déploiement

Spring Boot Actuator

- Les endpoints
- La configuration des endpoints
- Les endpoints personnalisés

Modalité

- Stage pratique en présentiel
- Stage pratique en distanciel
- Nombre de stagiaires minimum : 4
- Nombre de stagiaires maximum : 10

Méthodes pédagogiques

- Exposés
- Cas pratiques
- Echanges d'expérience

Profils des intervenants

- Toutes nos formations sont animées par des consultants-formateurs expérimentés et reconnus par leurs pairs.

Modalités d'évaluation

- Evaluation des acquis de la formation par le biais de cas pratiques et/ou mises en situation.
- Attestation de formation remise à chaque participant.

Démarche qualité

- Questionnaire d'évaluation de satisfaction à chaud complété par chaque participant à l'issue de la formation.

Moyens pédagogiques

- Salle équipée de PC (1 poste par stagiaire), vidéo-projecteur.
- Espace de pause.

Dernière mise à jour le 07/09/2021