

Spring Essentiel

Développer une application Java/Java EE avec Spring

Détails

- Code : JF-SPRE
- Durée : 4 jours (28 heures)

Public

- Chefs de projets
- Développeurs

Pré-requis

- Maîtrise de Java et d'un IDE Java

Objectifs

- Etre directement opérationnel sur un projet utilisant Spring
- Comprendre les enjeux et connaître les concepts importants de Spring
- Etre capable de comprendre / modifier la configuration
- Etre capable de créer et tester une API REST sécurisée
- Comprendre et mettre en oeuvre la persistance ainsi qu'une API réactive

Programme

Introduction

- Historique
- IoC et Dependency Injection
- Evolutions du Framework

Spring Core

- Présentation du Conteneur IoC
- Configuration
- L'Autowiring
- Le scope des Beans
- Les Annotations
- Profils d'Environnement
- Le Cycle de vie des Beans
- Les contextes d'application
- L'internationalisation

Les apports de Spring Boot

- Gérer les dépendances avec Les starters
- L'autoconfiguration

Spring Test

- Spring et le Test Driven Development
- Les annotations de Test

Spring web

- Architecture générale
- Des Contrôleurs RESTful
- API CRUD
- Gérer la Pagination
- Répondre avec une ResponseEntity
- Les ExceptionHandler
- L'Hypermedia pour une API auto-découvrable

Introduction à Spring Security

- Activer Spring security
- Configurer le user store

- Sécuriser son API REST
- Configuration avec OAuth2

Spring AOP

Présentation des concepts
Les proxies
La configuration
Les expressions de point de coupe

Spring Data Access – JDBC

- Utiliser JDBCTemplate
- Gestion des Transactions

Spring Data Access – ORM

- Hibernate – Configurer le SessionFactory
- JPA – Configurer l'EntityManager
- L'interface CRUDRepository
- Concepts avancés (JPQL, @Transaction...)

Spring et l'intégration de technologies

- RMI
- WebServices SOAP
- Communications asynchrones (RabbitMQ, Kafka)

Reactive Spring

- Le projet Reactor
- WebFlux et les API reactive
- WebClient – requêtes non bloquantes
- Spring Data reactive (Mongodb, Cassandra)

Spring boot Actuator

- Introduction
- Administration
- Monitorer avec JMX

Introduction à Spring Cloud

- Service discovery

- Monitoring et Circuit breakers

Conclusion

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 15/09/2022