SKILLS CAMPUS
Training & Certification Center

Frameworks Java/Java EE, état de l'art

-Réference: **SII-299** -Durée: **2 Jours (14 Heures)**

Les objectifs de la formation

- Découvrir l'architecture des applications Java EE
- Comprendre l'intérêt d'un serveur d'applications
- Découvrir les principaux Frameworks Java EE (présentation, service, persistance, métier)

A qui s'adesse cette formation ?

POUR QUI :

- Chefs de projet, architectes, analystes, concepteursdéveloppeurs désirant comprendre les enjeux du développement d'applications dans l'écosystème Java.

PRÉREQUIS :

- Connaissances de base en développement Java.

Programme

- **Introduction à l'écosystème Java**
  - Les paradigmes de programmation : objet, déclaratif, fonctionnel.
  - Les langages : Java, Kotlin, Scala, Groovy, Clojure, etc. L'environnement d'exécution : la JVM.
  - Le socle technique (Java SE) complété par des librairies.
  - La spécification pour les applications d'entreprise (Java EE - Jakarta EE) et des frameworks.
  - Les outils de build : Maven, Graddle.
- **Principes de conception d'applications modernes**
  - Les objectifs : évolutivité, productivité, testabilité, résilience, scalabilité.
  - L'architecture monolithique ou architecture micro-services.
  - L'accès aux données (blocage et réactivité). - Les transactions : consistance forte et consistance finale. - L'architecture stateless.
  - La séparation entre les commandes et les requêtes (CQRS). - L'application cloud ready, 12 factors.
- **La gestion des composants d'une application**
  - Le cycle de vie.

Programme

- L'injection de dépendances.
- Les interceptions.
- Les API et frameworks : CDI, Spring.

- **L'accès aux données**
  - Les accès aux bases relationnelles.
  - Les bases nosql.
  - La persistance polyglotte.
  - Le traitement distribué.
  - Les API et frameworks : JDBC, R2DBC, JPA, Spring Data, Hadoop.
  - Les nouveaux protocoles d'HTML5 (WebSocket, SSE).
- **L'échange de messages**
  - Les files d'attente ("queues").
  - Les listes de diffusion (topic).
  - Les API et frameworks : AMQP, STOMP, JMS, Kafka.
- **Le web**
  - Exposer des opérations avec SOAP.
  - Exposer des ressources avec REST.
  - Exposer des pages avec les patterns MVC et MVP.
  - API et frameworks : Spring MVC, JAX-RS, JSF.
- **La sécurité**
  - Le standard OpenID Connect.
  - L'authentification par token, par cookie.
  - Les protections contre les attaques XSS et CSRF.
- **Livrables et déploiement**
  - Le principe des applications autoportées.
  - La compilation "just in time", "ahead of time" et "native".
  - La présentation de GraalVM.
  - L'exécution servlerless.
  - La gestion de configuration.
  - La containerization avec Docker, CRI-O.

Programme

- L'orchestration avec Kubernetes.
- La surveillance d'une application en production.

(+212) 5 22 27 99 01

(+212) 6 60 10 42 56

Contact@skills-group.com

Nous sommes à votre disposition :
De Lun - Ven 09h00-18h00 et Sam 09H00 – 13H00

Angle bd Abdelmoumen et rue Soumaya, Résidence Shehrazade 3, 7éme étage N° 30
Casablanca 20340, Maroc