Sparks.

Programme de formation

Java Spring Boot - Microservice

Objectifs

- Savoir définir une architecture basée sur les microservices
- Savoir développer et consommer des services REST
- Savoir créer des microservices en Java avec Spring Boot
- Savoir utiliser les modules Spring Cloud

Pré requis

Connaissance du langage Java
Connaissance de Spring Core

• Durée

2 jours

• Public

Développeurs, Chefs de projet

•Plan de formation

Introduction

- C'est quoi un microservice ?
- Conception des SI
- Le cloud et les microservices
- Quelques exemples
  - Amazon, Netflix, ...
- Quelques retours d'expérience

Impact des microservices

- Les API
- Organisation projet
  - Agile, DevOPS
- Stratégie
  - du monolithique au microservice
  - DDD Domain-Driver Design
- Principe HATEOAS

Architecture microservices

- Choix du style de collaboration : REST vs bus de messages
- Rappels HTTP
  - Méthodes HTTP, codes d'erreurs
- Implémentation des microservices

        - Synchrones, asynchrones, réactifs, non bloquants
    - Architecture distribuée
        - Principes, SLA, ...
    - Déploiement et orchestration
    - Documentation avec Swagger
    - Gestion des logs
    - Surveillance des microservices
        - Métriques

Développer un microservice avec Spring Boot

- Java et les services REST
- Présentation de Spring Boot
    - Autoconfiguration, starters, fat jar
- Spring Data
- Spring Data REST
- Spring Cloud
- Communication entre microservices
    - Synchrone
    - Asynchrone
        - JMS, WebFlux, WebSockets

Architecture microservice avec Spring Cloud

- Mise en place d'un gateway
- Mise en place d'un service de découverte avec Eureka
- Répartition de charge entre différentes instances d'un microservice
- Mise en place d'un serveur de configuration