

INT_BACK (INTRODUCCIÓN A BACKEND CON SPRING BOOT Y SPRING CLOUD) 1

Objetivo

En este curso realizaremos un recorrido por los conceptos, buenas prácticas y aplicación de las principales tecnologías en las soluciones de software con un enfoque arquitectónico monolítico hasta la tendencia actual de las arquitecturas basadas en microservicios. Se presentan las principales tecnologías de Java que permiten el desarrollo de aplicaciones nativas en la nube, su justificación, su aplicación y su implementación con Spring Boot en la plataforma tecnológica Spring Cloud.

Público Alvo

Desarrolladores de Software en tecnología Java/Java EE/ Spring. Arquitectos de aplicaciones Java EE.

Pré-Requisitos

Experiencia en desarrollo en Java SE, experiencia en desarrollo de aplicaciones web en Java EE y conocimientos básicos de Spring.

Carga Horaria

40 horas (5 días).

Contenido Programático

Módulo 1. Introducción

- 1.1 Arquitectura de Microservicios
- 1.2 Diseño de aplicaciones nativas para la nube
- 1.3 Maven
- 1.4 Resumen
- Referencias
- Prácticas

Módulo 2. Descripción general de la arquitectura de sistemas monolíticos

- 2.1 Ejecutar una funcionalidad completa de aplicaciones monolíticas en un solo proceso
- 2.2 Escalabilidad de sistemas monolíticos
- 2.3 Protocolos de integración, Web-Services y REST
- 2.4 Swagger
- 2.5 Arquitectura orientada a servicios (SOA)
- 2.6 Resumen
- Referencias

Práticas

Módulo 3. Arquitetura de microserviços

- 3.1 Descomposição de aplicações monolíticas
- 3.2 Princípios de design de aplicações nativas em nuvem
- 3.3 Protocolos leves de comunicação
- 3.4 Gestão de transações ACID vs. BASE
- 3.5 API Layer
- 3.6 Resumão

Referências

Práticas

Módulo 4. Spring Boot

- 4.1 Configuração de propriedades em Spring Boot
- 4.2 Spring MVC
- 4.3 Spring Data JPA
- 4.4 Resumão

Referências

Práticas

Módulo 5. Spring Cloud

- 5.1 Service Registry & Service Discovery
- 5.2 Balanceamento de carga
- 5.3 Clientes REST
- 5.4 Implementação de "Circuit Breakers"
- 5.5 Visualização "Circuit Breakers"
- 5.6 API Gateway
- 5.7 Resumão

Referências

Práticas