

Programa formativo



Desarrollo en Microservicios de Docker y Kubernetes



Duración: 52 horas
Perfil: Avanzado

Dirigido a
Esta acción formativa va dirigida a Programadores y Analistas Java y Devops.

Requisitos previos

Los asistentes necesitarán tener experiencia con el lenguaje de programación Java como en Java EE.

Recomendables conocimientos de Servlets, JSP y Web Services, Spring framework previos, Sistemas Operativos Linux y de Shell de comandos.

Objetivos

Este curso se centra en los fundamentos de SpringBoot y la creación de microservicios y servicios Web rest utilizando el marco Spring.

- Aprender a desarrollar aplicaciones con SpringBoot usando todos los

- Aprender a desarrollar aplicaciones con SpringBoot usando todos los componentes y herramientas que el framework ofrece.
- Proporcionar el aprendizaje de la tecnología Docker, incluyendo el Motor de Docker, Imágenes, Contenedores, Registros, Redes de almacenamiento y mucho más. Toda la teoría necesaria para entender la materia se explica y todos los conceptos están demostrados mediante la línea de comandos.
- Proporcionar el aprendizaje de la tecnología Kubernetes en Docker para programar y ejecutar las aplicaciones en los contenedores en grupos de máquinas virtuales o físicos.

Programa formativo



Sunion



Desarrollo de Microservicios

Contenido:

Spring Boot

- Introducción a Spring Boot
- Introducción a Groovy
- Instalación de Spring Boot CLI
- Creación e implementación de una aplicación
- Uso de plantillas
- Recolección de métricas
- Uso de Java con start.spring.io
- Starters
- Construcción de un JAR Ejecutable
- Acceso de datos
- Soporte a propiedades
- Pruebas
- Seguridad de las aplicaciones
- Despliegue
- Autenticación y autorización
- Soporte JMS

Programa formativo



Sunion



Desarrollo de Microservicios

Contenido (cont.):

- ## Spring Cloud
- Introducción a los microservicios
 - Introducción a Spring Cloud
 - Configuración distribuida
 - Registro de Servicios y descubrimiento
 - ✓ Eureka
 - Routing
 - Llamada de Servicio a Servicio
 - Clientes de servicios
 - ✓ Feign
 - Seguridad con OAuth2
 - Balanceo de Carga desde el cliente
 - ✓ Ribbon
 - Circuit Breakers y Tolerancia a fallos
 - ✓ Hystrix
 - API Gateway
 - ✓ Zuul Proxy
 - Mensajería distribuida (Distributed messaging)
 - ✓ Rabbit MQ
 - Spring Cloud Bus
 - Dockerizando la aplicación

Programa formativo



Sunior



Desarrollo de Microservicios

Contenido (cont.):

RAML

- Lenguaje
- Tipos de datos
- Recursos
- Métodos
- Respuestas
- Seguridad
- Anotaciones
- Modularización

Contenido (cont.):

RAML

- Lenguaje
- Tipos de datos
- Recursos
- Métodos
- Respuestas
- Seguridad
- Anotaciones
- Modularización

- ## Contenido (cont.):
- ### RAML
- Lenguaje
 - Tipos de datos
 - Recursos
 - Métodos
 - Respuestas
 - Seguridad
 - Anotaciones
 - Modularización

Programa formativo



Sunion



Docker y Kubernetes

Contenido:

Docker

- Conceptos básicos: Contenedores e imágenes
- Imágenes Docker
- Docker Hub
- Dockerfile
- Redes
- Entorno de desarrollo
- Volúmenes
- Contenedores avanzados
- Imágenes avanzadas y Dockerfiles
- Seguridad básica, mejores prácticas y vulnerabilidades
- Integración Continua
- Configurar TLS
- Registro
- Máquinas
- Redes de múltiples host
- Orquestación estática y dinámica
- Docker Swarm

Programa formativo



Sunion



Docker y Kubernetes

Contenido (cont.):

Kubernetes

- Conceptos
- Pods, Labels, Replicas and Services
- Arquitectura
- Instalación y configuración de un cluster Kubernetes
- Networking
- Almacenamiento
- Scheduling
- Despliegue de aplicaciones
- Otras herramientas de Kubernetes: PromDash, Calico & Kubernetes, Kubemark