



KAFKA para programadores

Detalles del curso:

Duración: 25 horas

Modalidad: Videoconferencia

Información e inscripción:

685 457 610 - 615 844 193

formacion@laberit.com

LĀBERIT

CENTRO DE
FORMACIÓN TIC.

Introducción

Apache Kafka es una plataforma distribuida de transmisión de datos que permite publicar, almacenar y procesar flujos de registros, en tiempo real. Es un sistema de mensajes basado en el patrón de publicación y suscripción, horizontalmente escalable (factor diferencial con sus competidores) y tolerante a fallo. Destaca por mejorar la forma de trabajo con los datos en las aplicaciones al realizar las comunicaciones y/o procesamientos. Por ello, es muy popular en la actualidad y es utilizado por grandes empresas como Netflix, Microsoft, etc. El 60% de las empresas del Fortune 500 lo usan como elemento fundamental en su estrategia tecnológica y de streaming de eventos. Está escrito en Java y Scala y facilita el trabajo con otras tecnologías como Flume, Spark Streaming, Storm, HBase, Flink y Spark. Se considera como alternativa a JMS, AMQP y RabbitMQ.

Aprende en este curso a crear aplicaciones con la herramienta y a trabajar con las diferentes APIs que tiene Apache Kafka.

¿A quién va dirigido?

- Todos los profesionales que quieran aprender a utilizar esta herramienta.
- Responsables de sistemas que quieran conocer Kafka y sus aplicaciones en arquitectura de sistemas.
- Programadores de backend que necesiten el uso de un sistema motor de colas fiable y escalable.

Objetivos didácticos

- Adquirir los conocimientos necesarios sobre el modelado de datos utilizando Apache Kafka.
- Aprender a trabajar con diferentes tipos de operaciones de tratamiento de datos.
- Conocer las herramientas que ofrece Apache Kafka sobre securización de clusters y cómo aplicarlas.

Requisitos previos

- Disponer de un equipo con las siguientes características:

KAFKA para programadores

- Ordenador con Windows 7 (o superior) o macOS 10.11 El Capitán (o superior)
- CPU de 6.a generación o más reciente (o AMD equivalente)
- Memoria RAM mínima de 8 GB
- GPU con mínimo 2 GB
- 8 GB de espacio disponible en el disco duro
- Tener conocimientos de desarrollo en Java.
- Haber trabajado previamente con el lenguaje de programación Java o bien haber realizado aplicaciones con este lenguaje.
- Tener instalado IntelliJ
- Tener instalada la versión 8 del jdk debido a su estabilidad.

Programa

1. Introducción a Apache Kafka

- ¿Qué es Apache Kafka?
- ¿En qué me beneficia usar esta tecnología?
- Casos de uso conocidos para ejemplificar la utilidad de Apache Kafka
- ¿Cuales son las APIs de Kafka?
- Instalación de Apache Kafka
- Configurando el entorno

2. Arquitectura de Apache Kafka

- Apache Kafka como sistema de mensajería
- ¿Qué es un sistema distribuido?
- Principios de los sistemas distribuidos
- ¿Qué es el cluster de apache kafka?
- Conceptos básicos de Apache Kafka y otros aspectos de interés

3. Eventos y Topics

- Eventos
- Instalación y configuraciones previas
- Topics
- Particiones
- Utilidad de las particiones

4. Productores

- Productores de mensajes
- Conceptos previos necesarios
- Creando un productor
- Configuración de los productores
- Envío de mensajes
- Creando una aplicación encargada del envío de mensajes
- con la Producer API

5. Consumidores

- Consumidores de mensajes
- Creación y configuración de topics
- Suscripción a topics
- Creando una aplicación para consumir eventos con
- la Consumer API
- Procesamiento de mensajes
- Escalabilidad de las aplicaciones con los grupos
- Configuración de gestión avanzada de topics
- Buenas prácticas

6. Streams

- Stream pattern
- Instalaciones y configuraciones previas
- Creando nuestra primera aplicación Stream
- Creación de los archivos de configuración
- Preparando las funciones de análisis de información
- Ejecutando la aplicación
- Analizando la información recibida
- Buenas prácticas y recomendaciones de uso

7. Connect API

- Kafka Connect
- Modos de ejecución con la Connect API
- Configuración de conectores
- Tipos de transformaciones disponibles
- Instalación y configuraciones previas
- Ejemplo práctico con la Connect API

8. Trabajando con la Admin API

- ¿Qué es la Admin API?
- ¿Para qué podemos utilizar la Admin API?
- Instalaciones y configuraciones previas
- ¿Cómo inspeccionamos topics?
- ¿Qué es un broker?
- Configurando brokers
- Inspección de brokers con la Admin API
- Otras configuraciones relevantes
- Buenas prácticas y recomendaciones de uso

Acreditado:

Microsoft **Imagine Academy**
Program Member

Fundación Estatal 
PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO

LABORA
Servei Valencià d'Ocupació i Formació

CertiProf® | Partner

 **Pearson**
VUE
Authorised
Test Centre


A PEARSON VUE BUSINESS
AUTHORIZED TESTING CENTER