



Kafka : Confluent Developer

Durée 3 jour(s) (CONFLUENT-DEV-03)

Développer des applications avec KAFKA

Formation Certifiante



Formation officielle



Description

Pendant ces trois jours de formation, vous apprendrez comment construire une application qui peut publier et s'abonner à des données provenant d'un cluster Kafka.

Le coût de la certification Kafka n'est pas inclus dans le tarif.

Si le stagiaire souhaite passer la certification, il devra faire sa demande d'inscription directement sur le site web :

<https://fr.confluent.io/certification/>

Coût de la certification : 150\$

Objectifs

- Vous apprendrez le rôle de Kafka dans un pipeline moderne de distribution de la donnée.
- Vous discuterez des concepts fondamentaux de son architecture, de ses composants et examinerez les API de développement Kafka.
- Le cours couvre également d'autres composants de la plate-forme Confluent tels que Kafka Connect et Kafka Streams.

Public

Ce cours est conçu pour les développeurs d'applications, développeurs ETL (extraction, transformations et chargement), architectes et les Data Scientists qui ont besoin d'interagir avec des clusters Kafka comme source ou destination des données.

Prérequis

Les participants doivent être familiarisés avec le développement en Java.

Aucune connaissance préalable de Kafka n'est nécessaire.

Répartition

50% Théorie, 50% Pratique

Programme

Les Motivations d'Apache Kafka

- La complexité des systèmes
- L'avènement des traitements temps-réel
- Kafka : "Stream Data Platform"

Concepts et fondamentaux de Kafka

- Vue d'ensemble de Kafka
- Les Producers
- Les Brokers
- Les Consumers
- L'utilisation de Zookeeper

Architecture Kafka

- Les fichiers de logs de Kafka
- Répliquions et cohérence des données
- Kafka's Write Path
- Kafka's Read Path
- Les partitions et les groupes de consommation pour la scalabilité

Développer avec Kafka

- Accéder à Kafka programmatiquement
- Développer un Producer en Java
- Utilisation des APIs REST pour produire des données.
- Développer un Consumer en Java
- Utilisation des APIs REST pour consommer des données.

Développements avancés avec Kafka

- Créer un consommateur multi-threadé.
- Gestion des Offsets.
- Coordination des consommateurs (Rebalancing).
- Commiter manuellement les offsets.
- Partitionnement des données.
- Garantir la non-perte des messages.

Gestion des schémas dans

Kafka

- Introduction à Avro
- Les schémas Avro
- Utilisation du SchemaRegistry

Kafka Connect : Intégrer des systèmes avec Kafka

- Les Motivations pour Kafka Connect
- Les Concepts
- Les modes de déploiements (standalone/distributed)
- Configuration en mode distribué
- Gestion des Offsets
- Configuration d'un connecteur
- Comparaison entre Kafka Connect et d'autres solutions.

Principes de bases sur Installation et L'administration de Kafka

- Installation d'un cluster Kafka
- Considérations matérielles
- Administration d'un cluster Kafka

Kafka Streams

- Les motivations pour Kafka Streams
- Les fondamentaux de Kafka Streams
- Exploration d'une application Kafka Streams