

Apache Kafka pour développeurs

Au cours de cette formation vous apprendrez à créer des applications qui s'abonnent et publient des données provenant d'un cluster Kafka.

Vous verrez le rôle de kafka dans une plateforme de streaming d'événements en temps réel.

Vous apprendrez à développer des applications pour enrichir, filtrer et agréger des flux de données en temps réel avec KSQLDB.

Détails

- Code : AE-KAD
- Durée : 3 jours (21 heures)

Public

- Architectes
- Développeurs
- Futurs contributeurs ou consommateurs d'une plateforme Kafka

Pré-requis

- Conseillé : avoir une connaissance des principes de base d'une communication asynchrone
- Bonne maîtrise de Java

Objectifs

- Apprendre à créer une application capable d'envoyer et de recevoir des données à partir d'un cluster Kafka
- Appréhender le rôle de Kafka dans la pipeline moderne de distribution de données
- Echanger sur les principaux concepts et composants architecturaux
- Examiner les API de Kafka

Programme

Concepts fondamentaux

- Producers
- Consumers
- Messages

Architecture d'une plateforme Kafka

- Brokers/Topics/Partitions
- Kafka Connect
- Schema Registry
- KSQLDB
- Rest Proxy

Développement pour Kafka

- Développement SpringBoot
- Développer un producer pour émettre des messages vers un topic kafka
- Développer un consumer pour s'abonner à un topic kafka

Kafka Connect

- Utilisation des Connecteurs, configuration et fonctionnement
- Gestion des transformations avec les connecteurs
- Développement d'un connecteur spécifique

Schema registry

- Gestion des schéma (avro, json)
- API de manipulations

Streaming

- Introduction au concept de streaming et pipeline de données
- Comparatifs streams vs topics

KSQLDB

- Concepts et architecture de KSQLDB
- Requêtes KSQLDB et opérations en ligne de commande
- Traitement des données issues d'un stream
- Streams & Tables
- Jointures, agrégations et fenêtres de temps et de taille
- Développer une extension KSQLDB spécifique

Modalité

- Stage pratique en présentiel
- Stage pratique en distanciel
- Nombre de stagiaires minimum : 4
- Nombre de stagiaires maximum : 10

Méthodes pédagogiques

- Exposés
- Cas pratiques
- Echanges d'expérience

Profils des intervenants

- Toutes nos formations sont animées par des consultants-formateurs expérimentés et reconnus par leurs pairs.

Modalités d'évaluation

- Evaluation des acquis de la formation par le biais de cas pratiques et/ou mises en situation.
- Attestation de formation remise à chaque participant.

Démarche qualité

- Questionnaire d'évaluation de satisfaction à chaud complété par chaque participant à l'issue de la formation.

Moyens pédagogiques

- Salle équipée de PC (1 poste par stagiaire), vidéo-projecteur.
- Espace de pause.

Dernière mise à jour le 15/04/2021