

Mis à jour le 22/11/2024

S'inscrire

Formation préparation à la certification Kafka CCDAK®

ALL-IN-ONE : EXAMEN INCLUS AU TARIF AVEC LE COURS

2 jours (14 heures)

Présentation

Kafka est un système de messagerie distribuée pour les flux d'événements liés au Big Data. Notre formation certification Confluent Certified Developer for Apache Kafka® vous permettra de passer l'examen sans aucune difficulté.

Dans cette formation pratique, vous apprendrez toutes les compétences pratiques et théoriques nécessaires pour le passage de la certification CCDAK®.

Vous verrez notamment les notions de Zookeeper, Kafka Streams / KSQL, Kafka Connect ou encore de Confluent Schema Registry / Rest Proxy. Vous apprendrez également les fonctions de sécurité comme le chiffrement TLS et les fonctions de monitoring pour vos applications.

Le passage de l'examen est compris dans le prix de la formation et vous pourrez vous faire certifier à l'issue du programme.

Comme pour toutes nos formations, notre formation certification CCDAK® vous présentera sa toute dernière version et ses nouveautés : [kafka 3.9](#)

Objectifs

- Pouvoir passer l'examen CCDAK®
- Maitriser Kafka Stream et le traitement des données
- Maitriser les Confluent Schema Registry et les Rest Proxy.
- Maitriser la sécurité dans vos applications Kafka

Public visé

- Data Scientists
- Développeurs
- Architectes
- Administrateurs système

Pré-requis

- Connaissances de base d'un système Unix
- Connaissances de base de Kafka
- Connaissance langage de développement moderne : Java, Python et Scala
- [Tester Mes Connaissances](#)

Pré-requis techniques

- Machine fonctionnant avec Linux ou MacOS
- Avoir Java installé

PROGRAMME DE NOTRE FORMATION Kafka CCDAK®

INTRODUCTION À KAFKA

- Présentation d'Apache Kafka et son rôle dans le traitement des données en temps réel
- Compréhension des brokers, des sujets, des partitions et des décalages
- Architecture de base et composants (Zookeeper inclus)
- Installation et configuration d'un environnement Kafka de base
- Exploration de l'interface en ligne de commande

FONDAMENTAUX DE LA PRODUCTION ET CONSOMMATION DE MESSAGES

- Configuration et utilisation des producers et des consumers Kafka
- Sécurité de base pour les Producers et les consumers
- Sémantiques de livraison des messages dans Kafka
- Gestion des erreurs et dépannage commun
- Exercices pratiques avec Kafka CLI pour produire et consommer des messages

KAFKA STREAMS ET TRAITEMENT DES DONNÉES

- Introduction à Kafka Streams pour le traitement des données en temps réel
- Création d'applications de streaming stateful et stateless
- Utilisation des transformations, agrégations et jointures dans les streams
- Intégration des streams avec les applications existantes
- Cas pratiques sur le traitement et la manipulation de flux de données

KAFKA CONNECT ET INTÉGRATION

- Configuration et gestion de Kafka Connect
- Création de connecteurs pour importer et exporter des données
- Intégration avec des bases de données externes et des applications
- Surveillance et optimisation
- Travaux pratiques sur l'utilisation de Kafka Connect dans des scénarios réels

CONFLUENT SCHEMA REGISTRY ET REST PROXY

- Utilisation de Confluent Schema Registry pour la gestion des schémas Avro
- Intégration de Schema Registry avec les producteurs et consommateurs Kafka
- Utilisation de Confluent REST Proxy pour l'accès HTTP aux clusters Kafka
- Sécurité et configuration avancée du REST Proxy
- Manipulation et requêtage de flux de données avec KSQL

SÉCURITÉ ET MONITORING DANS KAFKA

- Mise en place du chiffrement TLS et de l'authentification des clients
- Configuration des ACL pour l'autorisation
- Surveillance et tuning des performances des producteurs et consommateurs
- Utilisation des métriques Kafka pour le monitoring
- Stratégies de sécurisation d'un cluster Kafka en production

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.