Flink : développer des applications pour le Big Data

Lien : https://innov-systems.com/formation/flink-developper-des-applications-pour-le-big-data

DURÉE
4 jours (28h)

RÉFÉRENCE
BSI41

CATÉGORIE
Big Data : développement, langages et NOSQL

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Connaitre les concepts fondamentaux de Flink
- Etre capable de développer des applications à l'aide de DataSet et DataStream API
- Etre capable de configurer un cluster Flink

POUR QUI ?

- Développeurs
- Architectes

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction au Big Data

- Introduction au Big Data
- Les challenges du Big Data
- Batch vs le temps réel dans le Big Data Analytics
- Vue d'ensemble de l'écosystème
- Les options de l'analyse en temps réel
- Les solutions Spark apportées au Big Data

2 / Introduction à Flink

- Historique
- Versions
- Flink et Spark : différences
- Les Modules

3 / L'API DataStream de Flink

- Environnement d'exécution et sources de données
- Les transformations : Map, FlatMap, Filter, KeyBy, Reduce
- Les opérations sur des flux multiples
- Les opérations sur Windows
- Le partitionnement
- Les DataSink et les connecteurs : Kafka, Twitter, ElasticSerch

4 / L'API Batch

- Sources de données
- Les transformations et agrégations

Innov Systems

- L'écriture des données
- Les DataSink et les connecteurs : HDFS, S3, Avro, MongoDB

5 / L'API Table

- Enregistrement des tables
- Lecture des tables enregistrées
- Les opérateurs sélection, filtre, jointure et orderBy
- Utiliser du SQL sur le flux de données
- Les fonctions Scala dans SQL
- Traitement des événements complexes

6 / Machine Learning

- Introduction
- Les différentes classes d'algorithmes
- Présentation de Flink-ML

7 / Gestion des graphes

- Définition
- Les différentes opérations
- Créer des graphes
- Transformations de graphes
- Présentation de différents algorithmes

8 / Déploiement de Flink

- Flink sur YARN Configurations
- Lancement et arrêt d'un cluster
- Soumettre un travail à Flink
- Flink sur Google Cloud
- Flink sur AWS

Innov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

09 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
27 au 30 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
28 Sep. au 01 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés