Debezium : Capture des Changements de Données en Temps Réel pour vos Bases Relationnelles

Lien : https://innov-systems.com/formation/debezium-capture-des-changements-de-donnees-en-temps-reel-pour-vos-bases-relationnelles

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
BDI89

CATÉGORIE
Intégration de Données

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes de la Change Data Capture (CDC)
- Maîtriser l’architecture de Debezium
- Configurer des pipelines de données en temps réel
- Intégrer Debezium avec Kafka et systèmes distribués
- Capturer les changements des bases relationnelles
- Concevoir des architectures event-driven
- Optimiser les flux de données à grande échelle
- Garantir la fiabilité des pipelines streaming
- Améliorer la réactivité des systèmes data
- Sécuriser les flux de données sensibles
- Déployer des solutions CDC en production
- Étudier des cas concrets d’intégration temps réel

POUR QUI ?

- Data engineers
- Backend developers
- Data architects
- DevOps engineers
- SRE (Site Reliability Engineers)
- Platform engineers
- Administrateurs bases de données
- Ingénieurs streaming data
- Consultants data engineering
- Architectes logiciels
- Ingénieurs Big Data
- Toute personne impliquée dans les architectures de données temps réel

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction à la CDC (Change Data Capture)

- Concept de capture des changements de données
- Limites des approches batch traditionnelles
- Cas d’usage du temps réel en entreprise

2 / Présentation de Debezium

- Architecture et rôle dans l’écosystème streaming
- Positionnement dans Kafka Connect
- Bases relationnelles supportées

3 / Fonctionnement de la capture des changements

- Lecture des logs transactionnels (binlog, WAL)
- Types d’événements (insert, update, delete)
- Garanties de livraison et ordering

4 / Architecture Debezium dans un système distribué

- Connecteurs et Kafka Connect
- Topics et flux de données
- Intégration avec les architectures event-driven

5 / Intégration avec Apache Kafka

- Production des événements en temps réel
- Consommation et traitement des flux
- Patterns d’architecture streaming

Innov Systems

6 / Cas d’usage data en temps réel

- Synchronisation inter-systèmes
- Data warehouse et data lake streaming
- Monitoring et analytics en temps réel

7 / Performance et scalabilité

- Gestion des volumes de transactions élevés
- Optimisation des connecteurs
- Scaling horizontal des pipelines CDC

8 / Résilience et fiabilité

- Gestion des reprises après panne
- Exactly-once / at-least-once semantics
- Reprocessing des événements

9 / Sécurité et gouvernance des flux de données

- Protection des données sensibles
- Contrôle d’accès aux flux Kafka
- Conformité et traçabilité

10 / Mise en production et bonnes pratiques

- Déploiement Debezium en environnement enterprise
- Monitoring et alerting
- Patterns éprouvés en production

Inov 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

07 au 11 Déc. 2026	Distanciel
08 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Mai au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Juil. 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

Innov Systems — Tous droits réservés