

Building Streaming Data Analytics Solutions on AWS – Formation intensive («AWSB08»)

Dans cette formation AWS officielle, découvrez comment créer et mettre en œuvre des solutions de diffusion d'analytique de données grâce aux services AWS comme Amazon Kinesis et Amazon MSK.

Durée: 1 jour

Prix : 900.– excl. 8.1% TVA

Documents : Support de cours numérique officiel AWS

Contenu

Dans cette formation, vous apprendrez à créer des solutions de diffusion d'analytique des données grâce aux services AWS, y compris Amazon Kinesis et Amazon Managed Streaming for Apache Kafka (Amazon MSK). Amazon Kinesis est un service hautement modulable et durable de diffusion de données en temps réel. Amazon MSK est un service Apache Kafka sécurisé, entièrement géré et hautement disponible. Vous apprendrez comment intégrer Amazon Kinesis et Amazon MSK avec des services AWS comme AWS Glue et AWS Lambda. Cette formation aborde l'ingestion de données en flux, le stockage de flux et les composants de traitement des flux du pipeline d'analytique de données. Vous apprendrez également comment intégrer les bonnes pratiques de sécurité, performance et gestion des coûts d'Amazon Kinesis et d'Amazon MSK.

Contenu

Module A : Aperçu de l'analytique de données et du pipeline de données

- Les cas d'utilisation de l'analytique de données
- Utiliser un pipeline de données pour l'analyse

Module 1 : Utiliser des services de diffusion de flux (streaming) dans le pipeline d'analytique de données

- L'importance de l'analytique de données en streaming
- Le pipeline d'analytique de données de streaming
- Les concepts de streaming

Module 2 : Introduction aux services AWS de streaming

- Les services de streaming de données sur AWS
- Amazon Kinesis dans des solutions d'analytique
- Démonstration : Explorer les flux de données d'Amazon Kinesis
- Exercice pratique : Mettre en place un pipeline de diffusion de flux
- Utiliser Amazon Kinesis Data Analytics
- Introduction à Amazon MSK
- Aperçu de Spark Streaming

Module 3 : Utiliser Amazon Kinesis pour l'analytique de données en temps réel

- Explorer Amazon Kinesis avec une charge de travail de flux de clics
- Créer des flux de données et de diffusion avec Kinesis
- Démonstration : Comprendre les producteurs et consommateurs
- Créer des producteurs de flux
- Créer des consommateurs de flux
- Créer et déployer des applications Flink sur Kinesis Data Analytics
- Démonstration : Explorer les notebooks Zeppelin pour Kinesis Data Analytics
- Exercice pratique : Diffuser des analytiques avec Amazon Kinesis Data Analytics et Apache Flink

Module 4 : Sécuriser, surveiller et optimiser Amazon Kinesis

- Optimiser Amazon Kinesis pour obtenir des informations commerciales exploitables
- Bonnes pratiques en matière de sécurité et de surveillance

Module 5 : Utiliser Amazon MSK dans des solutions de diffusion d'analytique de données

- Cas d'utilisation d'Amazon MSK
- Créer des clusters MSK
- Démonstration : Provisionner un cluster MSK
- Ingérer des données avec Amazon MSK
- Exercice pratique : Introduction au contrôle des accès avec Amazon MSK
- Transformer et traiter des données avec Amazon MSK

Module 6 : Sécuriser, surveiller et optimiser Amazon MSK

- Optimiser Amazon MSK
- Démonstration : Augmenter le stockage d'Amazon MSK
- Exercice pratique : Le pipeline de diffusion et le déploiement d'application avec Amazon MSK
- Sécuriser et surveiller
- Démonstration : Surveiller un cluster MSK

Module 7 : Créer des solutions d'analytique de données en flux

- Analyse de cas d'utilisation
- Exercice en classe : Créer un flux de travail d'analytique de données en flux

Module B : Développer des architectures modernes de données sur AWS

- Les architectures modernes de données

Objectifs

- Comprendre les fonctionnalités et avantages d'une architecture moderne de données
Apprendre comment les services de diffusion AWS s'intègrent à une architecture moderne de données
- Créer et mettre en œuvre une solution d'analytique des données en flux
- Identifier et appliquer des techniques appropriées, y compris la compression et le partitionnement pour optimiser le stockage des données
- Sélectionner et déployer les options appropriées pour ingérer, transformer et stocker des données en temps réel et en temps quasi réel
- Choisir le flux, le cluster, la mise à l'échelle automatique et le type de réseau pour un cas commercial en particulier
- Comprendre l'impact du stockage et du traitement des données sur les mécanismes d'analyse et de visualisation de données nécessaires pour tirer des visions commerciales précieuses
- Sécuriser les données de flux au repos et en transit
- Surveiller les charges de travail d'analyse pour identifier et résoudre des problèmes
- Appliquer les bonnes pratiques de gestion des coûts

Méthodologie & Didactique

Cette formation comprend des présentations, des exercices pratiques, des discussions et des exercices en classe.

Ce cours s'adresse aux personnes actives dans les domaines suivants :

- Data Analytics

Ce cours s'adresse aux ingénieurs et architectes de données ainsi qu'aux développeurs qui désirent créer et gérer des applications en temps réel et des solutions de diffusion d'analytiques de données.

Prérequis

Les participantes et participants doivent avoir au préalable :

- Au moins une année d'expérience en analyse de données ou une expérience en création d'applications en temps réel ou de solutions de diffusion d'analytiques. Nous conseillons aux personnes qui ont besoin de mettre à jour leurs connaissances des concepts de flux de diffusion de lire au préalable le livre blanc [Streaming Data Solutions on AWS](#).
- Les participantes et participants doivent avoir au préalable suivi les formations suivantes ou s'assurer de posséder des connaissances équivalentes :
 - [Architecting on AWS](#) et [Data Analytics Fundamentals](#)
 - [Building data Lakes on AWS](#)
- [Building Data Lakes on AWS – Formation intensive \(«AWSB04»\)](#)
- [Architecting on AWS – Formation intensive \(«AWSA01»\)](#)

Certification

Cette formation peut être utile dans le cadre d'une préparation à la certification « AWS Certified Data Analytics – Specialty » pour laquelle il faut passer l'examen « AWS Certified Data Analytics – Specialty » (DAS-C01).

Afin d'être pleinement préparé à l'examen de certification, nous vous conseillons de suivre les formations suivantes :

- [Building Batch Data Analytics Solutions on AWS](#)
- [Building Data Lakes on AWS](#)
- [Building Data Analytics Solutions Using Amazon Redshift](#)

L'examen, dont l'inscription se fait directement auprès d'[AWS](#), dure 180 minutes et coûte USD 300.

Informations complémentaires

Matériel

- **Support de cours** : Environ une semaine avant le début de votre formation, vous recevrez vos données d'accès (code voucher) aux supports de cours électroniques par e-mail directement de l'adresse noreply@gilmore.ca. Tous les supports de cours sont hébergés sur la plateforme evantage.gilmoreglobal.com. Veuillez suivre les instructions contenues dans l'e-mail et créer un compte avec votre adresse e-mail professionnelle (si vous n'avez pas encore de compte) pour accéder aux supports de cours.
- **Labs** : Tous les exercices des formations techniques sont hébergés sur la plateforme d'exercice officielle d'AWS digicomp.qwiklabs.com. Au début de leur formation, les participantes et participants devront créer leur propre compte sur digicomp.qwiklabs.com avec leur adresse e-mail professionnelle pour avoir accès aux labs officiels d'AWS et pouvoir effectuer les exercices pratiques.
- **Plateforme de formation** : Si vous participez à une formation virtuelle, vous recevrez l'accès à la plateforme de formation de Digicomp un jour avant le début de votre formation.

- Pour accéder aux supports de cours et exercices pendant le cours, pensez à les télécharger et à apporter votre propre tablette ou ordinateur portable.



Avez-vous une question ou souhaitez-vous organiser un cours en entreprise ?

Nous vous conseillons volontiers au +41 22 738 80 80 ou romandie@digicomp.ch. Retrouvez toutes les informations détaillées concernant les dates sur www.digicomp.ch/formations-digital-transformation-technologies/cloud/amazon-web-services-aws/aws-data-engineer/cours-building-streaming-data-analytics-solutions-on-aws-formation-intensive