

AWS : Développement avancé sur Amazon Web Services

Durée: 3 Jours Réf de cours: GK4505

Résumé:

Le cours Développement avancé sur AWS utilise le scénario réel de la prise d'une application monolithique sur site héritée et de sa refactorisation dans une architecture de microservices sans serveur. Ce cours avancé de trois jours couvre des sujets de développement avancés tels que l'architecture pour un environnement natif du cloud ; déconstruire les applications existantes sur site et les reconditionner dans des architectures cloud natives basées sur le cloud ; et l'application des principes de la méthodologie de l'application à douze facteurs.

Public visé:

Ce cours s'adresse à : Développeurs de logiciels expérimentés qui connaissent déjà les services AWS

Objectifs pédagogiques:

- Dans ce cours, vous apprendrez à :
 - Analysez une architecture d'application monolithique pour déterminer les points d'arrêt logiques ou programmatiques où l'application peut être répartie entre différents services AWS.
 - Appliquez les concepts et les étapes du manifeste de l'application à douze facteurs lors de la migration à partir d'une architecture monolithique.
 - Recommandez les services AWS appropriés pour développer une application cloud native basée sur des microservices.
- Utilisez l'API AWS, l'interface de ligne de commande et les kits SDK pour surveiller et gérer les services AWS.
- Migrez une application monolithique vers une application de microservices à l'aide des 6 R de la migration.
- Expliquez les interdépendances SysOps et DevOps nécessaires au déploiement d'une application de microservices dans AWS.

Pré-requis:

Nous recommandons aux participants de ce cours d'avoir les conditions préalables suivantes :

- Connaissance approfondie d'au moins un langage de programmation de haut niveau
- Connaissance pratique des services AWS de base et de la mise en œuvre du cloud public
- Achèvement du cours Developing on AWS (GK4504), puis un minimum de 6 mois d'application de ces concepts dans un environnement réel.

Contenu:

Jour 1	Jour 2	Jour 3
Module 1 : La transition vers le cloud ■ Architecture hors cloud commune ■ Présentation de Cloud Air ■ Architecture monolithique ■ Migration vers le cloud ■ Garde-corps ■ Les six R de la migration ■ La méthodologie d'application à douze facteurs ■ Styles et motifs architecturaux ■ Présentation des services AWS ■ Interfaçage avec les services AWS ■ Authentification ■ Infrastructure en tant que code et Elastic Beanstalk ■ Démonstration : Procédure de création d'une infrastructure de base avec AWS CloudFormation dans la console AWS ■ Exercice pratique 1 : Déployer votre application monolithique à l'aide d'AWS Elastic Beanstalk Module 2 : Gagner en agilité ■ DevOps ■ CI/CD ■ Configuration de l'application ■ Gestion des secrets ■ Services CI/CD dans AWS ■ Démonstration : Démo d'AWS Secrets Manager	Module 3 : Du monolithe aux microservices ■ Microservices ■ Sans serveur ■ Un regard sur Cloud Air ■ Microservices à l'aide de Lambda et d'API Gateway ■ SUIJS ■ Étrangler le monolithe ■ Atelier pratique : Utilisation d'AWS Lambda pour développer des microservices Module 4 : Persistance polyglotte et complexité distribuée ■ Persistance polyglotte ■ Bonnes pratiques DynamoDB ■ Complexité distribuée ■ Fonctions pas à pas	Module 5 : Résilience et échelle ■ Magasins de données décentralisés ■ Amazon SQS ■ Amazon SNS ■ Flux Amazon Kinesis ■ AWS IoT Message Broker ■ Bus d'événements sans serveur ■ Sourcing d'événements et CQRS ■ Concevoir pour la résilience dans le cloud ■ Atelier pratique : Exploration des options de messagerie AWS Module 6 : Sécurité et observabilité ■ Calcul sans serveur avec AWS Lambda ■ Authentification avec Amazon Cognito ■ Débogage et traçabilité ■ Atelier pratique : Développement de microservices sur AWS ■ Exercice pratique n° 8 : Automatisation des déploiements avec Cloud Formation

Méthodes pédagogiques :

Activités

Ce cours comprend des présentations, des exercices de groupe et des travaux pratiques.

Autres moyens pédagogiques et de suivi:

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- En fin de formation, le participant est invité à s'auto-évaluer sur l'atteinte des objectifs énoncés, et à répondre à un questionnaire de satisfaction qui sera ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

- Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
- Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou "booking form" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
- Attention, si cette formation est éligible au Compte Personnel de Formation, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés avant le début de la session pour vous inscrire via moncompteformation.gouv.fr.

Accueil des bénéficiaires :

- En cas de handicap : plus d'info sur globalknowledge.fr/handicap
- Le Règlement intérieur est disponible sur globalknowledge.fr/reglement