

Developing Solutions for Microsoft Azure

Description

Ce cours enseigne aux développeurs comment créer des solutions de bout en bout dans Microsoft Azure. Les participants apprendront comment implémenter des solutions de calcul Azure, créer des fonctions Azure, implémenter et gérer des applications Web, développer des solutions utilisant le stockage Azure, implémenter l'authentification et l'autorisation et sécuriser leurs solutions à l'aide de KeyVault et des identités gérées. Les étudiants apprendront également à se connecter aux services Azure et aux services tiers et à les utiliser, et à inclure des modèles basés sur des événements et des messages dans leurs solutions. Le cours couvre également la surveillance, le dépannage et l'optimisation des solutions Azure.

Prix de l'inscription en Présentiel (CHF)

3900

Prix de l'inscription en Virtuel (CHF)

3650

Contenu du cours

Module 1 : Explorer Azure App Service

- Examiner Azure App Service
- Examiner des plans Azure App Service
- Déployer sur App Service
- Explorer l'authentification et l'autorisation dans App Service
- Découvrir les fonctionnalités de mise en réseau App Service

Module 2 : Configurer les paramètres de l'application web

- Configurer les paramètres de l'application
- Configurer les paramètres généraux
- Configurez les mappages de chemin d'accès
- Activer la journalisation des diagnostics
- Configurer des certificats de sécurité
- Gérer les fonctionnalités d'application

Module 3 : Mettre à l'échelle des applications dans Azure App Service

- Examiner les facteurs de mise à l'échelle automatique
- Identifier les facteurs de mise à l'échelle automatique
- Activer la mise à l'échelle automatique dans App Service
- Explorer les meilleures pratiques de mise à l'échelle automatique

Module 4 : Explorer les emplacements de déploiement Azure App Service

- Découvrir les environnements intermédiaires
- Examiner l'échange des emplacements
- Échanger des emplacements de déploiement
- Acheminer le trafic dans App Service

Module 5 : Explorer Azure Functions

- Découvrir Azure Functions
- Comparer les options d'hébergement Azure Functions
- Mettre à l'échelle Azure Functions

Module 6 : Développer des fonctions Azure Functions

- Découvrir le développement Azure Functions
- Créer les déclencheurs et liaisons
- Connecter des fonctions à des services Azure

Module 7 : Explorer Stockage Blob Azure

- Explorer Stockage Blob Azure
- Découvrir les types de ressources du stockage Blob Azure
- Explorer les fonctionnalités de sécurité de Stockage Azure
- Évaluer les options de redondance du Stockage Azure

Module 8 : Gérer le cycle de vie du Stockage Blob Azure

- Explorer le cycle de vie du stockage Blob Azure
- Découvrir les stratégies de cycle de vie du stockage Blob
- Implémenter les stratégies de cycle de vie du stockage Blob
- Réalimenter les données d'objets blob à partir du niveau Archive

Module 9 : Utiliser le stockage Blob Azure

- Explorer la bibliothèque de client du stockage Blob Azure
- Gérer les métadonnées et les propriétés de conteneur avec .NET
- Définir et récupérer les propriétés et les métadonnées pour des ressources de blob à l'aide de REST

Module 10 : Explorer Azure Cosmos DB

- Identifier les avantages clés d'Azure Cosmos DB
- Explorer la hiérarchie des ressources
- Explorer les niveaux de cohérence
- Choisir le bon niveau de cohérence
- Explorer les API prises en charge
- Découvrir les unités de requête

Module 11 : Utiliser Azure Cosmos DB

- Explorer le kit SDK Microsoft .NET v3 pour Azure Cosmos DB
- Créer les procédures stockées
- Créer des déclencheurs et des fonctions définies par l'utilisateur

Module 12 : Gérer les images conteneur dans Azure Container Registry

- Découvrir Azure Container Registry
- Explorer les fonctionnalités de stockage
- Créer et gérer des conteneurs avec des tâches
- Explorer les éléments d'un Dockerfile

Module 13 : Exécuter des images de conteneur dans Azure Container Instances

- Explorer Azure Container Instances
- Exécuter des tâches conteneurisées avec des stratégies de redémarrage
- Définir des variables d'environnement dans des instances de conteneur
- Monter un partage de fichiers Azure dans Azure Container Instances

Module 14 : Implémenter Azure Container Apps

- Explorer Azure Container Apps
- Explorer des conteneurs dans Azure Container Apps
- Implémentation de l'authentification et de l'autorisation dans Azure Container Apps
- Gérer les révisions et les secrets dans Azure Container Apps
- Explorer l'intégration de Dapr à Azure Container Apps

Module 15 : Explorer la plateforme d'identités Microsoft

- Explorer la plateforme d'identités Microsoft
- Explorer les principaux de service
- Découvrir les autorisations et le consentement
- Découvrir l'accès conditionnel

Module 16 : Implémenter l'authentification à l'aide de la bibliothèque d'authentification Microsoft

- Explorer la bibliothèque d'authentification Microsoft
- Initialiser des applications clientes

Module 17 : Implémenter des signatures d'accès partagé

- Découvrir les signatures d'accès partagé
- Choisir quand utiliser les signatures d'accès partagé
- Explorer les stratégies d'accès stockées

Module 18 : Explorer Microsoft Graph

- Découvrir Microsoft Graph
- Interroger Microsoft Graph à l'aide de REST
- Interroger Microsoft Graph à l'aide de SDK
- Appliquer les meilleures pratiques à Microsoft Graph

Module 19 : Implémenter Azure Key Vault

- Explorer Azure Key Vault
- Découvrir les bonnes pratiques pour Azure Key Vault
- S'authentifier auprès d'Azure Key Vault

Module 20 : Implémentation d'identités managées

- Exploration des identités managées
- Découverte du flux d'authentification des identités managées
- Configurer des identités managées
- Obtenir un jeton d'accès

Module 21 : Implémenter Azure App Configuration

- Explorer le service Azure App Configuration
- Créer des clés et des valeurs appairées
- Gérer les fonctionnalités d'application
- Sécuriser les données de configuration des applications

Module 22 : Explorer Gestion des API

- Découvrir le service Gestion des API
- Explorer les passerelles API
- Explorer les stratégies Gestion des API
- Créer des stratégies avancées
- Sécuriser les API à l'aide d'abonnements
- Sécuriser les API à l'aide de certificats

Module 23 : Explorer Azure Event Grid

- Explorer Azure Event Grid
- Découvrir les schémas d'événement
- Explorer la durabilité de la livraison des événements
- Contrôle de l'accès aux événements
- Recevoir des événements à l'aide de webhooks
- Filtrer les événements

Module 24 : Exploration d'Azure Event Hubs

- Découverte d'Azure Event Hubs
- Exploration d'Event Hubs Capture
- Mise à l'échelle de l'application de traitement
- Contrôle de l'accès aux événements
- Opérations courantes avec la bibliothèque cliente Event Hubs

Module 25 : Découvrir des files d'attente de messages Azure

- Choisir une solution de file d'attente des messages
- Explorer Azure Service Bus
- Découvrir les files d'attente, rubriques et abonnements Service Bus
- Explorer les charges utiles et la sérialisation des messages Service Bus
- Explorer le stockage File d'attente Azure
- Créer et gérer Stockage File d'attente Azure et les messages à l'aide de .NET

Module 26 : Surveiller les performances des applications

- Explorer Azure Monitor
- Explorer Application Insights
- Détection des métriques basées sur le journal
- Instrumenter une application pour le monitoring
- Sélectionner un groupe à haute disponibilité
- Dépannage des performances des applications à l'aide d'Application Map

Module 27 : Développer pour Azure Cache pour Redis

- Explorer Azure Cache pour Redis

- Configurer Azure Cache pour Redis
- Interagir avec Azure Cache pour Redis à l'aide de .NET

Module 28 : Développer pour le stockage sur les CDN

- Explorer les Azure Content Delivery Network
- Contrôler le comportement du cache sur Azure Content Delivery Network
- Interagir avec Azure Content Delivery Network à l'aide de .NET

Documentation

- Accès à Microsoft Learn (contenu d'apprentissage en ligne)

Examen

- Ce cours prépare à la certification **AZ-204: Developing Solutions for Microsoft Azure**
- Si vous souhaitez passer cet examen, veuillez le sélectionner lors de l'ajout de la formation dans votre panier

Profils des participants

- Personnes intéressées par le développement Azure ou par la certification Microsoft Azure Developer Associate

Connaissances Préalables

- Expérience pratique des solutions Azure IaaS et PaaS, et du portail Azure
- Expérience du développement au niveau intermédiaire dans un langage pris en charge par Azure. (C#, JavaScript, Python ou Java)
- Capacité à écrire du code pour se connecter et effectuer des opérations sur un produit de base de données SQL ou NoSQL. (SQL Server, Oracle, MongoDB, Cassandra ou autre produit similaire)
- Expérience d'écriture de code pour gérer l'authentification, l'autorisation et d'autres principes de sécurité au niveau intermédiaire
- Compréhension générale du langage HTML, du protocole HTTP et des interfaces API REST

Objectifs

- Développer des solutions informatiques Azure
- Développement pour le stockage dans le Azure
- Mettre en œuvre la sécurité Azure
- Des solutions de surveillance, de dépannage et d'optimisation Azure
- Se connecter et consommer les services Azure et les services de tiers

Niveau

Intermédiaire

Durée (Nombre de Jours)

5

Reference

AZ-204T00