

AZ-204T00

Developing Solutions for Microsoft Azure

Durata: 5 gg

Descrizione

Questo corso insegna agli sviluppatori come creare soluzioni end-to-end in Microsoft Azure.

Gli studenti impareranno a implementare soluzioni di calcolo Azure, a creare Azure Functions, a implementare e gestire applicazioni web, a sviluppare soluzioni che utilizzano lo storage Azure, a implementare l'autenticazione e l'autorizzazione e a proteggere le loro soluzioni utilizzando KeyVault e Managed Identities. Gli studenti impareranno anche a connettersi e a consumare i servizi di Azure e di terze parti e a includere modelli basati su eventi e messaggi nelle loro soluzioni. Il corso copre anche il monitoraggio, la risoluzione dei problemi e l'ottimizzazione delle soluzioni Azure.

A chi è rivolto?

Gli studenti di questo corso sono interessati allo sviluppo di Azure o a superare l'esame di certificazione Microsoft Azure Developer Associate.

Prerequisiti

Gli studenti devono avere 1-2 anni di esperienza di sviluppo professionale ed esperienza con Microsoft Azure. Devono essere in grado di programmare in un linguaggio supportato da Azure.

Contenuti

Modulo 1: Creazione di applicazioni Web di Azure App Service

Gli studenti impareranno a creare un'applicazione web sulla piattaforma Azure App Service. Impareranno come funziona la piattaforma e come creare, configurare, scalare, proteggere e distribuire sulla piattaforma App Service.

Lezioni

- Concetti fondamentali di Azure App Service
- Creazione di un'applicazione web Azure App Service
- Configurazione e monitoraggio delle applicazioni App Service
- Scalare le applicazioni App Service
- Ambienti di staging di Azure App Service

Modulo 2: Implementare le funzioni Azure

Questo modulo tratta la creazione di app Functions e come integrare trigger e input/output nell'app.

Lezioni

- Panoramica sulle funzioni di Azure

- Sviluppare le funzioni di Azure
- Implementare funzioni durevoli

Modulo 3: Sviluppare soluzioni che utilizzano lo storage blob

Gli studenti impareranno come funziona lo storage Blob di Azure, come gestire i dati attraverso il ciclo di vita dello storage Blob caldo/freddo/archiviato e come utilizzare la libreria client dello storage Blob di Azure per gestire dati e metadati.

Lezioni

- Concetti fondamentali dello storage Blob di Azure
- Gestione del ciclo di vita dello storage Azure Blob
- Lavorare con lo storage Azure Blob

Modulo 4: Sviluppare soluzioni che utilizzano lo storage Cosmos DB

Gli studenti impareranno come è strutturato Cosmos DB e come viene gestita la coerenza dei dati. Gli studenti impareranno inoltre a creare account Cosmos DB e a creare database, contenitori e oggetti utilizzando un mix di Azure Portal e .NET SDK.

Lezioni

- Panoramica di Azure Cosmos DB
- Struttura dei dati di Azure Cosmos DB
- Lavorare con le risorse e i dati di Azure Cosmos DB

Modulo 5: Implementare soluzioni IaaS

Questo modulo insegna agli studenti come creare macchine virtuali e immagini di container da utilizzare nelle loro soluzioni. Copre la creazione di macchine virtuali, l'uso di modelli ARM per automatizzare la distribuzione delle risorse, la creazione e la gestione di immagini Docker, la pubblicazione di un'immagine nel registro dei container di Azure e l'esecuzione di un container in Azure Container Instances.

Lezioni

- Provisioning di macchine virtuali in Azure
- Creare e distribuire modelli ARM
- Creare immagini di container per le soluzioni
- Pubblicare un'immagine di container nel registro di Azure Container
- Creare ed eseguire immagini di container in Azure Container Instances

Modulo 6: Implementare l'autenticazione e l'autorizzazione degli utenti

Gli studenti impareranno a sfruttare la Microsoft Identity Platform v2.0 per gestire l'autenticazione e l'accesso alle risorse. Gli studenti apprenderanno inoltre come utilizzare la Microsoft Authentication Library e Microsoft Graph per autenticare un utente e recuperare le informazioni archiviate in Azure, nonché come e quando utilizzare le Shared Access Signatures.

Lezioni

- Piattaforma di identità Microsoft v2.0
- Autenticazione con Microsoft Authentication Library

- Utilizzo di Microsoft Graph
- Autorizzazione delle operazioni sui dati in Azure Storage

Modulo 7: Implementare soluzioni cloud sicure

Questo modulo spiega come proteggere le informazioni (chiavi, segreti, certificati) utilizzate da un'applicazione per accedere alle risorse. Tratta inoltre la protezione delle informazioni di configurazione delle applicazioni.

Lezioni

Gestire chiavi, segreti e certificati utilizzando l'API KeyVault

Implementare le identità gestite per le risorse di Azure

Proteggere i dati di configurazione delle applicazioni utilizzando Azure App Configuration.

Modulo 8: Implementare la gestione delle API

Gli studenti impareranno a pubblicare le API, a creare criteri per gestire le informazioni condivise attraverso le API e a gestire l'accesso alle loro API utilizzando il servizio Azure API Management.

Lezioni

- Panoramica sulla gestione delle API
- Definizione dei criteri per le API
- Proteggere le API

Modulo 9: Sviluppare applicazioni logiche del servizio app

Questo modulo insegna agli studenti come utilizzare le app logiche di Azure per pianificare, automatizzare e orchestrare attività, processi aziendali, flussi di lavoro e servizi in aziende o organizzazioni.

Lezioni

- Panoramica di Azure Logic Apps
- Creazione di connettori personalizzati per Logic Apps

Modulo 10: Sviluppare soluzioni basate su eventi

Gli studenti impareranno a costruire applicazioni con architetture basate sugli eventi.

Lezioni

- Implementare soluzioni che utilizzano Azure Event Grid
- Implementare soluzioni che utilizzano Azure Event Hubs
- Implementare soluzioni che utilizzano Azure Notification Hubs

Modulo 11: Sviluppare soluzioni basate su messaggi

Gli studenti impareranno a costruire applicazioni con architetture basate su messaggi.

Lezioni

- Implementare soluzioni che utilizzano Azure Service Bus
- Implementare soluzioni che utilizzano le code di Azure Queue Storage

Modulo 12: Monitorare e ottimizzare le soluzioni Azure

Questo modulo insegna agli studenti come strumentare il loro codice per la telemetria e come analizzare e risolvere i problemi delle loro applicazioni.

Lezioni

- Panoramica del monitoraggio in Azure
- Strumentare un'applicazione per il monitoraggio
- Analisi e risoluzione dei problemi delle app
- Implementare il codice che gestisce gli errori transitori

Modulo 13: Integrare la cache e la distribuzione dei contenuti nelle soluzioni

Gli studenti impareranno a utilizzare diversi servizi di caching per migliorare le prestazioni delle loro applicazioni.

Lezioni

- Sviluppare per Azure Cache per Redis
- Sviluppare per lo storage su CDN

Certificazioni

Il corso è propedeutico per i seguenti esami:

- AZ-204 - Developing Solutions for Microsoft Azure