

# Developing solutions for Microsoft Azure – Flexible Training («AZ204V»)

Dieses AZ-204 Training besteht aus jeweils maximal 2 Halbtages-Sessions pro Woche über höchstens 4 Wochen mit integriertem Learning Support. Klicken Sie für den Session-Plan am Ende der Seite, wo Sie Ihr gewünschtes Datum auswählen, auf «Stundenplan».

**Dauer:** 4 Tage

**Preis:** 3'400.– zzgl. 8.1% MWST

**Kursdokumente:** Offizielle Microsoft-Unterlagen und Microsoft Learn

**Herstellercode:** AZ-204

## Inhalt

Der Inhalt dieses Flexible Trainings leitet sich aus der Prüfung «AZ-204: Developing Solutions for Microsoft Azure» ab. Beginnen Sie schon jetzt auf Microsoft Learn mit der Vorbereitung auf den Kurs und nutzen Sie den Learning Support, wenn Sie Fragen haben. Während der jeweiligen 3h-Trainer-Sessions arbeiten Sie mit den offiziellen Microsoft-Kursunterlagen (mehr Informationen unter «Methodik & Didaktik»).

### Modul 1: Erstellen von Azure App Service Web-Applikationen

Die Teilnehmer werden lernen, wie man eine Webapplikation auf der Azure App Service Plattform erstellt. Sie werden lernen, wie die Plattform funktioniert und wie sie erstellt, konfiguriert, skaliert, gesichert und auf der App Service Plattform eingesetzt wird.

#### Lektionen

- Kernkonzepte des Azure App Service
- Erstellen einer Azure App Service Webapplikation
- Konfigurieren und Überwachen von App Service-Anwendungen
- Skalierung von App Service-Anwendungen
- Azure App Service Staging-Umgebungen

### Modul 2: Implementieren von Azure-Funktionen

Dieses Modul behandelt die Erstellung von Funktions-Apps und die Integration von Triggern und Ein-/Ausgängen in die App.

#### Lektionen

- Übersicht der Azure-Funktionen
- Azure-Funktionen entwickeln
- Dauerhafte Funktionen implementieren

### Modul 3: Entwickeln von Lösungen, die Blob-Speicherung verwenden

Die Teilnehmer lernen, wie Azure Blob-Speicherung funktioniert, wie man Daten über den gesamten Lebenszyklus der Hot/Cold/Archive Blob-Speicherung verwaltet und wie man die Azure Blob-Speicher-Client-Bibliothek zur Verwaltung von Daten und Metadaten verwendet.

#### Lektionen

- Azure Blob-Speicher-Kernkonzepte
- Verwaltung des Azure-Blob-Speicher-Lebenszyklus
- Arbeiten mit Azure-Blob-Speicherung

## Modul 4: Entwickeln von Lösungen, die Cosmos-DB-Speicher verwenden

Die Teilnehmer lernen, wie Cosmos DB strukturiert ist und wie die Datenkonsistenz verwaltet wird. Die Teilnehmer lernen auch, wie Cosmos DB-Accounts erstellt werden und wie Datenbanken, Container und Objekte unter Verwendung einer Mischung aus Azure Portal und dem .NET SDK erstellt werden.

### Lektionen

- Azure Cosmos DB Übersicht
- Azure Cosmos DB-Datenstruktur
- Arbeiten mit den Ressourcen und Daten der Azure Cosmos DB

## Modul 5: Implementieren von IaaS-Lösungen

In diesem Modul lernen die Teilnehmer, wie sie VMs und Container-Images für die Verwendung in ihren Lösungen erstellen. Das Modul behandelt die Erstellung von VMs, die Verwendung von ARM-Vorlagen zur Automatisierung der Ressourcenbereitstellung, die Erstellung und Verwaltung von Docker-Images, die Veröffentlichung eines Images in der Azure Container Registry und die Ausführung eines Containers in Azure Container-Instanzen.

### Lektionen

- Bereitstellung von VMs in Azure
- Erstellen und Verteilen von ARM-Vorlagen
- Container-Images für Lösungen erstellen
- Veröffentlichen eines Container-Bildes in der Azure Container Registry
- Erstellen und Ausführen von Container-Images in Azure Container-Instanzen

## Modul 6: Implementieren der Benutzerauthentifizierung und -autorisierung

Die Teilnehmer lernen, wie die Microsoft Identity Platform v2.0 zur Verwaltung der Authentifizierung und des Zugriffs auf Ressourcen eingesetzt werden kann. Die Teilnehmer lernen auch, wie man die Microsoft Authentication Library und Microsoft Graph verwendet, um einen Benutzer zu authentifizieren und in Azure gespeicherte Informationen abzurufen, und wie und wann man Shared Access Signaturen verwendet.

### Lektionen

- Microsoft Identity Platform v2.0
- Authentifizierung mit der Microsoft Authentication Library
- Verwendung von Microsoft Graph
- Autorisierung von Datenvorgängen in Azure Speicherung

## Modul 7: Implementieren von sicheren Cloud-Lösungen

Dieses Modul behandelt die Sicherung der Informationen (Schlüssel, Geheimnisse, Zertifikate), die eine Applikation für den Zugriff auf Ressourcen verwendet. Es behandelt auch die Sicherung von Informationen zur Anwendungsconfiguration.

### Lektionen

- Verwalten von Schlüsseln, Geheimnissen und Zertifikaten mithilfe der KeyVault-API
- Implementierung von Managed Identities für Azure-Ressourcen
- Sichere App-Konfigurationsdaten durch Verwendung von Azure App Configuration

## Modul 8: Implementieren des API-Managements

Die Teilnehmer lernen, wie sie APIs veröffentlichen, Richtlinien zur Verwaltung der über die API gemeinsam genutzten Informationen erstellen und den Zugriff auf ihre APIs mit Hilfe des Azure API Management Service verwalten können.

### Lektionen

- Überblick über das API-Management
- Definieren von Richtlinien für APIs
- Sichern Ihrer APIs

### **Modul 9: Entwickeln von Logic Apps mit App Service**

In diesem Modul lernen die Teilnehmer, wie Azure Logic Apps zur Planung, Automatisierung und Orchestrierung von Aufgaben, Geschäftsprozessen, Workflows und Dienstleistungen in Unternehmen oder Organisationen eingesetzt werden können.

#### **Lektionen**

- Azure Logic Apps Übersicht
- Erstellen benutzerdefinierter Konnektoren für Logic Apps

### **Modul 10: Entwickeln von ereignisbasierten Lösungen**

Die Teilnehmer lernen, wie man Anwendungen mit ereignisbasierten Architekturen erstellt.

#### **Lektionen**

- Implementierung von Lösungen, die Azure Event Grid verwenden
- Implementierung von Lösungen, die Azure Event Hubs verwenden
- Implementierung von Lösungen, die Azure Notification Hubs verwenden

### **Modul 11: Entwickeln von nachrichtenbasierten Lösungen**

Die Teilnehmer lernen, wie man Anwendungen mit nachrichtenbasierten Architekturen erstellt.

#### **Lektionen**

- Implementierung von Lösungen, die Azure Service Bus verwenden
- Implementieren von Lösungen, die Azure Queue Storage-Warteschlangen verwenden

### **Modul 12: Überwachen und Optimieren von Azure-Lösungen**

In diesem Modul lernen die Teilnehmer, wie sie ihren Code für die Telemetrie instrumentieren und wie sie ihre Applikationen analysieren und Fehler beheben können.

#### **Lektionen**

- Überblick über die Überwachung in Azure
- Instrumentieren einer App zur Überwachung
- Analysieren und Fehlerbehebung von Applikationen
- Implementieren eines Codes zur Behandlung transienter Fehler

### **Modul 13: Integration von Caching und Inhaltsbereitstellung in Lösungen**

Die Teilnehmer lernen, wie sie verschiedene Caching-Dienste nutzen können, um die Leistung ihrer Apps zu verbessern.

#### **Lektionen**

- Entwickeln für Azure Cache für Redis
- Entwickeln zur Speicherung auf CDNs

## **Key Learnings**

- Entwickeln von Azure-Computerlösungen
- Entwickeln für Azure Storage
- Implementieren der Azure-Sicherheit
- Überwachung, Fehlerbehebung und Optimierung von Azure-Lösungen
- Verbindung zu Azure-Diensten und Diensten von Drittanbietern herstellen und nutzen

## Digicomp Flexible-Learning-Ansatz:

- **Trainings-Modalität:** Während einer Dauer von 4 Wochen finden 6-8 halbtägige (je 3h) virtuelle Live-Sessions mit unseren Azure-MCT-Experten statt. Die Sessions sind bereits geplant und lassen sich super mit dem Arbeitsalltag verbinden. Zwischen den Sessions bleibt genügend Zeit, das gelernte Wissen zu verarbeiten.
- **Detaillierter Session-Plan:** Klicken Sie dazu am Ende der Seite, wo Sie Ihr gewünschtes Datum auswählen, auf «**Stundenplan**».

## Zielpublikum

Dieser Kurs richtet sich an Teilnehmer, die an der Azure-Entwicklung oder am Bestehen der Microsoft Azure Developer Associate-Zertifizierungsprüfung interessiert sind.

## Anforderungen

Die Teilnehmer sollten 1-2 Jahre Berufserfahrung in der Entwicklung und Erfahrung mit Microsoft Azure haben. Sie müssen in der Lage sein, in einer Azure-unterstützten Sprache zu programmieren.

Der folgende Kurs oder gleichwertige Kenntnisse werden vorausgesetzt:

- [Microsoft Azure Fundamentals \(Hands-on\) – Intensive Training \(«A900IC»\)](#)
- [Microsoft Azure Fundamentals – Flexible Training \(«AZ900V»\)](#)

## Zertifizierung

Dieses Flexible Training bereitet Sie vor auf:

- **Prüfung:** «[AZ-204: Developing Solutions for Microsoft Azure](#)» für die
- **Zertifizierung:** «[Microsoft Certified: Azure Developer Associate](#)»

## Weiterführende Kurse

- [Designing and Implementing Microsoft DevOps Solutions – Flexible Training \(«AZ400V»\)](#)

## Haben Sie Fragen oder möchten Sie einen Firmenkurs buchen?

Wir beraten Sie gerne unter 044 447 21 21 oder [info@digicomp.ch](mailto:info@digicomp.ch). Detaillierte Infos zu den Terminen finden Sie unter [www.digicomp.ch/weiterbildung-microsoft-technology/microsoft-azure/microsoft-certified-azure-developer-associate/kurs-developing-solutions-for-microsoft-azure-flexible-training-az-204](http://www.digicomp.ch/weiterbildung-microsoft-technology/microsoft-azure/microsoft-certified-azure-developer-associate/kurs-developing-solutions-for-microsoft-azure-flexible-training-az-204)