

Architecting on AWS – Intensive Training («AWSA01»)

In diesem Kurs werden Sie auf die Zertifizierung zum AWS Certified Solutions Architect (Associate Level) vorbereitet. Sie lernen die optimale Nutzung der AWS-Cloud, indem Sie die AWS-Services und deren Integration in Cloud-basierte Lösungen verstehen.

Dauer: 3 Tage

Preis: 2'500.– zzgl. 8.1% MWST

Kursdokumente: Digitale Original-AWS-Kursunterlagen

Herstellercode: AWSA01

Inhalt

Architecting on AWS richtet sich an Lösungsarchitekten, Solution Design Engineers und Entwickler, die ein Verständnis für AWS-Architekturen suchen. In diesem Kurs lernen Sie, Services und Funktionen zu identifizieren, um belastbare, sichere und hochverfügbare IT-Lösungen in der AWS-Cloud zu erstellen.

Architektonische Lösungen unterscheiden sich je nach Branche, Anwendungstyp und Unternehmensgrösse. Die von AWS autorisierten Trainer betonen die bewährten Praktiken, die das AWS Well-Architected Framework verwenden, und führen Sie durch den Prozess der Entwicklung optimaler IT-Lösungen, die auf realen Szenarien basieren.

Die Module konzentrieren sich auf Kontosicherheit, Netzwerke, Datenverarbeitung, Speicher, Datenbanken, Überwachung, Automatisierung, Container, serverlose Architektur, Edge-Services sowie Sicherung und Wiederherstellung. Am Ende des Kurses werden Sie den Aufbau einer Lösung üben und das Gelernte sicher anwenden.

Tag 1

Modul 1: Grundlagen der Architektur

- AWS-Services
- AWS-Infrastruktur
- AWS-Framework für gute Architekturen
- Praktisches Lab: Erkunden und Interagieren mit der AWS Management Console und der AWS Command Line Interface

Modul 2: Kontosicherheit

- Prinzipale und Identitäten
- Sicherheitsrichtlinien
- Verwaltung mehrerer Konten

Modul 3: Networking 1

- IP-Adressierung
- VPC-Grundlagen
- VPC-Verkehrssicherheit

Modul 4: Datenverarbeitung

- Compute-Dienste
- EC2-Instanzen
- Speicher für EC2-Instanzen
- Amazon EC2-Preisoptionen
- AWS Lambda
- Praktisches Lab: Aufbau Ihrer Amazon-VPC-Infrastruktur

Tag 2

Modul 5: Speicherung

- Speicher-Services
- Amazon S3
- Gemeinsam genutzte Dateisysteme
- Werkzeuge zur Datenmigration

Modul 6: Datenbank-Dienste

- Datenbank-Dienste
- Amazon RDS
- Amazon DynamoDB
- Datenbank-Caching
- Datenbank-Migrations-Tools
- Praktisches Lab: Erstellen einer Datenbankebene in Ihrer Amazon-VPC-Infrastruktur

Modul 7: Überwachung und Skalierung

- Überwachung
- Alarme und Ereignisse
- Lastausgleich
- Automatische Skalierung
- Praktisches Lab: Konfigurieren von Hochverfügbarkeit in Ihrer Amazon-VPC-Infrastruktur

Modul 8: Automatisierung

- AWS CloudFormation
- Verwaltung der Infrastruktur

Modul 9: Container

- Microservices
- Container
- Container-Dienste

Tag 3

Modul 10: Networking 2

- VPC-Endpunkte
- VPC-Peering
- Hybride Vernetzung
- AWS-Transit-Gateway

Modul 11: Serverlos

- Was ist serverlos?
- Amazon API-Gateway
- Amazon SQS
- Amazon SNS
- Amazon Kinesis
- AWS-Schritt-Funktionen
- Praktisches Labor: Aufbau einer serverlosen Architektur

Modul 12: Edge-Dienste

- Edge-Grundlagen
- Amazon Route 53

- Amazon CloudFront
- DDoS-Schutz
- AWS-Aussenposten
- Praktisches Labor: Konfigurieren einer Amazon CloudFront-Verteilung mit einem Amazon-S3-Ursprung

Modul 13: Sicherung und Wiederherstellung

- Planung von Katastrophenfällen
- AWS-Sicherung
- Strategien zur Wiederherstellung
- Praktisches Lab: Capstone Lab – Aufbau einer AWS-Multi-Tier-Architektur. Die Teilnehmenden wiederholen die im Unterricht erlernten Konzepte und Services und erstellen eine Lösung auf der Grundlage eines Szenarios. Die Laborumgebung bietet Teillösungen, um Analyse und Reflexion zu fördern. Die Teilnehmenden stellen eine hochverfügbare Architektur bereit. Der Trainer steht zur Beratung zur Verfügung.

Key Learnings

- Identifizieren der grundlegenden Praktiken für die AWS-Architektur
- Zusammenfassen der Grundlagen der Kontosicherheit
- Identifizieren von Strategien zum Aufbau eines sicheren virtuellen Netzwerks, das private und öffentliche Subnetze umfasst
- Üben des Aufbaus einer mehrstufigen Architektur in AWS
- Identifizieren von Strategien zum Auswählen geeigneter Rechenressourcen auf der Grundlage von geschäftlichen Anwendungsfällen
- Vergleich und Gegenüberstellung von AWS-Speicherprodukten und -Services auf der Grundlage von Geschäftsszenarien
- Vergleich und Gegenüberstellung von AWS-Datenbankservices auf der Grundlage von Geschäftsanforderungen
- Identifizieren der Rolle von Überwachung, Lastausgleich und automatischen Skalierungsreaktionen auf der Grundlage von Geschäftsanforderungen
- Identifizieren und Diskussion von AWS-Automatisierungstools, die beim Aufbau, der Wartung und der Weiterentwicklung der Infrastruktur unterstützen
- Besprechen von hybriden Netzwerken, Netzwerk-Peering sowie Gateway- und Routing-Lösungen zur Erweiterung und Sicherung der Infrastruktur
- Erkunden der AWS-Container-Services für die schnelle Implementierung einer infrastruktur-unabhängigen, portablen Anwendungsumgebung
- Identifizieren der Geschäfts- und Sicherheitsvorteile von AWS-Serverless-Services anhand von Geschäftsbeispielen
- Diskutieren der Art und Weise, wie AWS-Edge-Services Latenz und Sicherheit behandeln
- Untersuchen von AWS-Sicherungs- und Wiederherstellungs-Lösungen sowie bewährter Verfahren zur Gewährleistung der Ausfallsicherheit und Geschäftskontinuität

Methodik & Didaktik

Dieser hybride Kurs besteht aus 3 ganztägigen Sitzungen, die von einem Trainer geleitet werden, der die Teilnehmenden live betreut. Der Kurs besteht aus theoretischen Teilen mit Live-Demonstrationen und praktischen Lab-Übungen. Dieser Kurs kann entweder vor Ort an einem Digicomp-Standort oder virtuell über Zoom besucht werden. Bitte beachten Sie auch die Beschreibung der einzelnen Kurse für spezifische Details bezüglich der Voraussetzungen und der behandelten Themen.

Dieser Kurs richtet sich an folgende Job-Rollen:

- Solution Architect
- Cyber Security

Warum sollten Sie an diesem Kurs teilnehmen? Welchen Nutzen bringt Ihnen diese Schulung? **The Voice of the Instructor beantwortet diese Fragen.** Wir haben unser Trainerteam gebeten, einen kurzen Text darüber zu verfassen, WARUM dieser Kurs für die jeweilige Jobrolle relevant ist und was Sie von der Teilnahme an diesem Kurs erwarten können. Sie finden diesen Abschnitt in der Kursbeschreibung unter «Zusatzinfo».

Anforderungen

Der Besuch der beiden folgenden Kurse (oder gleichwertige Kenntnisse) wird empfohlen:

- [AWS Cloud Practitioner Essentials – Intensive Training \(«AWSE03»\)](#)
- [AWS Security Essentials – Intensive Training \(«AWSE04»\)](#)
- [AWS Technical Essentials – Intensive Training \(«AWSE01»\)](#)

Zusatzinfo

Voice of the Instructor

Für Personen, die an der Entwicklung und Implementierung von Lösungen auf der Plattform Amazon Web Services (AWS) interessiert sind, bietet die Teilnahme am Kurs «Architecting on AWS» mehrere überzeugende Gründe. Hier einige der wichtigsten Vorteile:

1. **Umfassende Kenntnisse der AWS-Architektur:** Der Kurs vermittelt ein Verständnis der AWS-Dienste, Best Practices der Architektur und Designprinzipien. Sie erhalten Einblicke in die Entwicklung skalierbarer, zuverlässiger und sicherer Anwendungen und Infrastrukturen auf AWS.
2. **Optimale Cloud-Lösungen:** AWS bietet eine breite Palette an Services und Funktionen und dieser Kurs hilft Ihnen, sich in diesem Ökosystem effektiv zurechtzufinden. Sie lernen, die richtigen AWS-Services für verschiedene Anwendungsfälle auszuwählen und dabei Leistung, Kosten und Skalierbarkeit zu optimieren.
3. **Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit:** Der Aufbau hochverfügbarer und belastbarer Systeme ist für Unternehmen von entscheidender Bedeutung. Dieser Kurs behandelt Techniken für das Design fehlertoleranter Architekturen mit AWS-Diensten wie Amazon EC2, Elastic Load Balancing, Auto Scaling und Amazon Route 53. Sie lernen, Lösungen zu entwerfen, die Ausfallsicherheit und Hochverfügbarkeit gewährleisten.
4. **Best Practices für Sicherheit:** Sicherheit hat in der Cloud höchste Priorität. Der Kurs konzentriert sich auf AWS-Sicherheitsdienste, Identitäts- und Zugriffsmanagement (IAM), Verschlüsselung und Netzwerksicherheit. Sie erfahren, wie Sie sichere und Compliance-konforme Lösungen auf AWS entwickeln und Ihre Daten und Anwendungen schützen können.
5. **Kostenoptimierung:** AWS bietet verschiedene Preismodelle und Tools zur Kostenoptimierung. In diesem Kurs lernen Sie, wie Sie kosteneffiziente Architekturen entwerfen, indem Sie Services wie Amazon S3 Storage Classes und Amazon EC2 Instance Types nutzen.
6. **Leistung und Skalierbarkeit:** AWS bietet Skalierbarkeit und Elastizität, so dass Anwendungen variable Arbeitslasten bewältigen können. Der Kurs behandelt Konzepte wie automatische Skalierung, Lastverteilung und AWS-Datenbankservices, die es Ihnen ermöglichen, Systeme zu entwickeln, die nahtlos skaliert werden können, um den Anforderungen gerecht zu werden.
7. **AWS Well-Architected Framework:** Dieser Kurs stellt das AWS Well-Architected Framework vor, das Best Practices und Richtlinien für das Design und die Bewertung von Architekturen bietet. Sie lernen, wie Sie diese Prinzipien anwenden, um die Sicherheit, Leistung, Zuverlässigkeit und Kosteneffizienz Ihrer Lösungen zu bewerten und zu verbessern.

8. Branchennachfrage und Karrieremöglichkeiten: AWS wird von Unternehmen aller Grössen weit verbreitet eingesetzt, was zu einer hohen Nachfrage nach qualifizierten Architekten führt. Mit dem Abschluss dieses Kurses positionieren Sie sich als qualifizierter AWS-Architekt und eröffnen sich zahlreiche Karrieremöglichkeiten in der Cloud Computing-Branche.
9. Praktische Erfahrung: Der Kurs beinhaltet praktische Übungen, Labs und reale Szenarien, die es Ihnen ermöglichen, die erlernten Konzepte in der Praxis anzuwenden. Diese praktische Erfahrung verbessert Ihr Verständnis und Ihr Vertrauen in die Architektur von Lösungen auf AWS.

Durch die Teilnahme am Kurs «Architecting on AWS» erwerben Sie das Wissen, die Fähigkeiten und die praktische Erfahrung, die Sie benötigen, um robuste, skalierbare, sichere und kosteneffiziente Lösungen auf der AWS-Plattform zu entwerfen und zu implementieren. Ganz gleich, ob Sie Architekt, Systemadministrator, Entwickler oder IT-Experte sind, dieser Kurs vermittelt Ihnen das nötige Fachwissen, um AWS-Services effektiv zu nutzen und erfolgreiche Cloud-Bereitstellungen voranzutreiben.

Weiterführende Kurse

- [Advanced Architecting on AWS – Intensive Training \(«AWSA02»\)](#)
- [Building Batch Data Analytics Solutions on AWS – Intensive Training \(«AWSB05»\)](#)
- [Building Streaming Data Analytics Solutions on AWS – Intensive Training \(«AWSB08»\)](#)
- [Building Data Analytics Solutions Using Amazon Redshift – Intensive Training \(«AWSB06»\)](#)
- [Security Engineering on AWS – Intensive Training \(«AWSS04»\)](#)
- [AWS Well-Architected Best Practices – Intensive Training \(«AWSE08»\)](#)
- [Architecting on AWS – JAM Day \(«AWSJAM»\)](#)
- [Migrating to AWS – Intensive Training \(«AWSM01»\)](#)
- [AWS Cloud Financial Management for Builders \(«AWSA08»\)](#)

Haben Sie Fragen oder möchten Sie einen Firmenkurs buchen?

Wir beraten Sie gerne unter 044 447 21 21 oder info@digicomp.ch. Detaillierte Infos zu den Terminen finden Sie unter www.digicomp.ch/weiterbildung-it-provider/amazon-web-services-aws/aws-solutions-architect/kurs-architecting-on-aws-intensive-training-awsa01