

## ***AW210 Architecting on AWS***

### **Kurzbeschreibung:**

Der Kurs vermittelt ein grundlegendes Verständnis zur AWS-Architektur. Sie lernen das Identifizieren von Services und Features zum Erstellen von resilienten, sicheren und hochverfügbaren IT-Lösungen in der AWS Cloud.

Architektonische Lösungen unterscheiden sich abhängig von der Branche, den Anwendungstypen und der Unternehmensgröße. Unsere autorisierten AWS-Trainer zeigen Ihnen die Best-Practices an Hand des AWS Well Architected Framework und gestalten am Beispiel von realen Szenarien optimale IT Lösungen.

### **Zielgruppe:**

- Solutions Architects
- Solution Design Engineers
- Entwickler
- Alle, die sich als AWS Solutions Architect-Associate zertifizieren lassen wollen

### **Voraussetzungen:**

Um an dem Kurs „Architecting on AWS“ bei qSkills teilnehmen zu können, sollten Sie das folgende AWS-Training besucht haben:

- "AWS Cloud Practitioner Essentials"

und zusätzlich folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Praxiserfahrung mit verteilten Systemen
- Umgang mit allgemeinen Netzwerkkonzepten
- Praxiserfahrung mit mehrschichtigen Architekturen
- Umgang mit Cloud-Computing Konzepten

### **Sonstiges:**

**Dauer:** 3 Tage

**Preis:** 1795 Euro plus Mwst.

### **Ziele:**

- Identifizieren von Best Practices für AWS-Architekturen
- Kennenlernen der AWS Management Tools: AWS Konsole, Command Line Interface(CLI), CloudFormation in der Labumgebung
- Durchsetzen der Account Security mittels Policies
- Identifizieren von Elementen zum Erstellen von elastischen, sicheren, virtuellen Netzwerken mit privaten

- und öffentlichen Subnetzen
- Erstellen einer AWS Kerninfrastruktur
  - Festlegen von Strategien für einen mehrschichtigen Sicherheitsansatz an Virtual Private Cloud (VPC) Subnetzen
  - Identifizieren von Strategien zur Auswahl angemessener Rechenressourcen in Bezug auf die Unternehmensbesonderheiten
  - Erstellen einer VPC und das Hinzufügen von Elastic Cloud Compute (EC2) Instanzen in der Labumgebung
  - Installieren einer Amazon Relational Database Service (RDS) Instanz und eines Application Load Balancer (ALB) in der VPC
  - Vergleichen und abgrenzen von AWS Storage Produkten- und Services auf Grundlage der Unternehmens-Szenarien
  - Vergleichen und abgrenzen der unterschiedlichen Typen der AWS Datenbank-Services auf Grundlage der Unternehmens-Szenarien
  - Erstellen einer hochverfügbaren, automatisch skalierenden Datenbank im Lab
  - Kennenlernen der AWS Monitoring Lösung und dessen Wert für das Unternehmen
  - Identifizieren und diskutieren von AWS Automatisierungstools die dabei helfen, Infrastruktur zu erstellen, zu pflegen und weiterzuentwickeln
  - Diskussion des Netzwerk-Peering, VPC Endpunkten, Gateways und Routing-Lösungen an Hand von Usecases
  - Diskutieren der hybriden Netzwerkkonfiguration um die Infrastruktur zu erweitern und zu sichern
  - Diskutieren der Nutzen von Microservices als eine effektive Entkopplungsstrategie für hochverfügbare Anwendungen
  - Kennenlernen von AWS Containerservices für die schnelle Implementierung einer Infrastrukturunabhängigen, portablen Anwendungsumgebung
  - Identifizieren des Unternehmens- und Sicherheitsnutzen der AWS Serverlosen Services an Hand von Unternehmensbeispielen
  - Erstellen einer serverlosen Infrastruktur im Lab
  - Berücksichtigen von Latenz und Security mit AWS Edge Services
  - Erstellen eines CloudFront deployment mit S3 im Lab
  - Kennenlernen von AWS Backup und Recovery sowie Best-Practices zur Sicherstellung von Resilienz und Business Continuity
  - Erstellen einer hochverfügbaren und sicheren Cloud-Architektur auf Grundlagen eines Unternehmensproblems im Lab

## Inhalte/Agenda:

- **◆ Tag 1**
  - ◆ Einführung: Basiswissen rund um AWS
  - ◆ Grundlagen des Architecting
  - ◆ Lab 1: Bereitstellen einer EC2 mit dem AWS API Tool
  - ◆ Account Security
  - ◆ Networking in AWS Teil 1
  - ◆ Amazon Elastic Cloud Compute (EC2)
  - ◆ Lab 2: Erstellen einer Virtual Private Cloud (VPC)
  
- **◆ Tag 2** ◆
  - ◆ Storage
  - ◆ Datenbank Services
  - ◆ Lab 3: Erstellen einer Datenbankschicht in der VPC
  - ◆ Monitoring und Skalierung
  - ◆ Lab 4: Konfiguration der Hochverfügbarkeit in der VPC
  - ◆ Automatisierung (CloudFormation, AWS Systems Manager)
  - ◆ Container
  
- **◆ Tag 3** ◆
  - ◆ Networking in AWS Teil 2
  - ◆ Serverlose Architekturen
  - ◆ Lab 5: Erstellen einer Serverlosen Architektur
  - ◆ Edge Services
  - ◆ Lab 6: Konfiguration einer Amazon Cloud Front Distribution mit Amazon S3
  - ◆ Backup und Recovery
  - ◆ Capstone Lab: Erstellen einer AWS Multi-Tier Architektur