

## ***AW200 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