

## ***AW232 DevOps Engineering on AWS***

### **Kurzbeschreibung:**

„DevOps Engineering on AWS“ vermittelt den Teilnehmern in drei Tagen, welche Kombination aus den gängigsten DevOps-Mustern zur erfolgreichen Entwicklung, Bereitstellung und Wartung von Anwendungen in AWS beiträgt.

### **Zielgruppe:**

- DevOps Engineers
- DevOps-Architekten
- Betriebsingenieure
- Systemadministratoren
- Entwickler

### **Voraussetzungen:**

Um an dem Kurs „DevOps Engineering on AWS“ bei qSkills teilnehmen zu können, sollten Sie die folgenden AWS-Trainings besucht haben:

- „Systems Operations on AWS“
- „Developing on AWS“

Darüber hinaus sollten Sie folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Umfassende Kenntnisse in mindestens einer höheren Programmiersprache (C#, Java, PHP, Ruby, Python etc.)
- Kenntnisse beim Verwalten von Linux- oder Windows-Systemen auf Befehlszeilenebene
- Praxiserfahrung mit AWS Management Console und AWS-Befehlszeilenschnittstelle

### **Sonstiges:**

**Dauer:** 3 Tage

**Preis:** 1995 Euro plus Mwst.

### **Ziele:**

- Einsatz der zentralen Konzepte und Praktiken, um Anwendungen in AWS zu entwickeln, bereitzustellen und zu warten
- Rollen und Verantwortlichkeiten kleiner DevOps-Teams festlegen
- Entwurf einer Infrastruktur in AWS zur Unterstützung von DevOps-Entwicklungsprojekten und anschließende Implementierung
- Verwendung von AWS Cloud9 für Erstellung, Ausführung und Debugging von Code
- Verwendung von AWS CloudFormation und AWS OpsWorks, um die Infrastruktur für Entwicklungs-, Test- und Produktivumgebung zu schaffen
- Nutzen von AWS CodeCommit für das Hosten von skalierbaren und privaten Git-Repositorys

- Verwendung von Continuous Integration und Continuous Deployment und deren zentrale Prinzipien
- Automatisierung von Build-, Test- und Verpackungscode mit AWS CodeBuild
- Implementierung von Continuous Deployment-Anwendungsfällen mit Hilfe der AWS-Technologie (inkl. Blue-Green Deployment und A/B-Tests)
- Erstellung von CI-/CD-Pipelines für die Bereitstellung von serverlosen und containergestützten Anwendungen auf Amazon EC2
- Kennenlernen der verschiedenen AWS Technologien, wie AWS CodeDeploy, AWS OpsWorks, AWS Elastic Beanstalk und Amazon EC2 Container Service
- Kontrolle der Anwendungen und Umgebungen mit Hilfe von AWS-Tools und –Technologien
- Optimierung der Leistung der Anwendungen

## Inhalte/Agenda:

- ◆ Kontinuierliche Integration (CI), kontinuierliche Bereitstellung (CD), Microservices, Überwachung und Protokollierung sowie Kommunikation stellen die zentralen Prinzipien der DevOps-Methode dar und werden in diesem Kurs umfassend vorgestellt.  
Zahlreiche praktische Übungen schulen die Teilnehmer in der Entwicklung von AWS CloudFormation-Vorlagen und CI-/CD-Pipelines, um in Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) serverlose und containergestützte Anwendungen zu erstellen und für die Zukunft bereitzustellen. Die Vorstellung von Anwendungsfällen für Szenarien bei Start-Ups, kleinen und mittelständischen Unternehmen runden diesen Kurs ab.

Dieser Kurs setzt sich aus einer Präsentation und Übungen zusammen, um das Erlernete praktisch anzuwenden.

Die Kursunterlagen (E-Book) sind in englischer Sprache, die Kurssprache ist deutsch.

- ◆ Der Kurs „DevOps Engineering on AWS“ unterstützt Sie bei der Vorbereitung auf folgende Prüfungen:
  - ◆ AWS Certified DevOps Administrator - Professional
- ◆ **Tag 1** ◆
  - ◆ Informationen rund um den Begriff „DevOps“
  - ◆ Infrastruktur - Design und Sicherheit
  - ◆ AWS-Befehlszeilenschnittstelle
  - ◆ Infrastruktur - CloudFormation und Konfigurationsmanagement
  - ◆ Strategien für die Bereitstellung und die Verwendung von Entwickler-Tools
- ◆ **Tag 2** ◆
  - ◆ Kontinuierliche Integration in die Cloud
  - ◆ Details zu den AWS-Entwickler-Tools
  - ◆ Automatisch testen aus AWS
- ◆ **Tag 3** ◆
  - ◆ Optimierung der Leistung von Bereitstellungen
  - ◆ Konfigurationsmanagement
  - ◆ Entwickeln mit AMI und Amazon EC2 Systems Manager
  - ◆ Infrastrukturen erfolgreich verwalten und automatisieren
  - ◆ Umgang mit Container: Docker und Amazon ECS
  - ◆ Praxisbeispiele