

## ***AW230-JAM Developing on AWS with AWS Jam***

### **Kurzbeschreibung:**

In diesem Kurs wird die Vermittlung der programmatischen Interaktion mit AWS-Services mit einem AWS Jam Day kombiniert. Nutzen Sie den zusätzlichen Tag und wenden Sie Ihr Wissen in zahlreichen Übungen an.

„Developing on AWS“ ist ein Workshop, der die Teilnehmer durch eine hochrangige Architekturdiskussion zur Ressourcenauswahl führt und detailliert auf die Verwendung der AWS Development Kits (AWS SDKs) und der Befehlszeilenschnittstelle (AWS CLI) eingeht. Alle behandelten Themen sind auf die Erstellung und Bereitstellung einer Cloud-Anwendung ausgerichtet.

### **Zielgruppe:**

- Erfahrene Software-Entwickler
- Erfahrene Solution Architects
- IT-Mitarbeiter, die ihre Entwicklungsfähigkeiten mit AWS Services verbessern möchten

### **Voraussetzungen:**

Um an dem Kurs „Developing on AWS“ bei qSkills teilnehmen zu können, sollten Sie folgendes Training besucht haben:

- "AWS Technical Essentials"

Darüber hinaus sollten Sie folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Arbeitskenntnisse der AWS-Kerndienste
- Programmiererfahrung in einer der folgenden Sprachen:
  - ◆ Python
  - ◆ .NET
  - ◆ Java

### **Sonstiges:**

**Dauer:** 4 Tage

**Preis:** 2485 Euro plus Mwst.

### **Ziele:**

- Einfache End-to-End-Cloud-Anwendung mit AWS Software Development Kits (AWS SDKs), Command Line Interface (AWS CLI) und IDEs erstellen
- Konfiguration von AWS Identity and Access Management (IAM) Berechtigungen zur Unterstützung einer Entwicklungsumgebung
- Mittels mehrerer Programmiermuster in den Anwendungen auf AWS-Services zugreifen
- Der Einsatz von AWS SDKs, um CRUD-Vorgänge (Erstellen, Lesen, Aktualisieren, Löschen) auf Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) und Amazon DynamoDB-Ressourcen durchzuführen

- Kombinieren von AWS Lambda-Funktionen mit anderen Service-Integrationen für die eigenen Webanwendungen
- Vorteile von Microservices-Architekturen und serverlosen Anwendungen kennenlernen
- Entwicklung von API-Gateway-Komponenten inkl. Integration in andere AWS-Services
- Verständnis für Amazon Cognito, um Benutzerzugriffe auf AWS-Ressourcen zu kontrollieren
- Einsatz der DevOps-Methodik, um die, mit gängigen Anwendungsfreigaben verbundenen, Risiken zu reduzieren
- Bereitstellung einer Anwendung mittels AWS Serverless Application Model (AWS SAM)
- Einsatz von Amazon X-Ray, um die Erstellung einer Anwendung zu beobachten

## Inhalte/Agenda:

- **◆ Tag 1**
  - ◆ ◇ Module 1: Course Overview
  - ◆ ◇ Module 2: Building a Web Application on AWS
  - ◆ ◇ Module 3: Getting Started with Development on AWS
  - ◆ ◇ Module 4: Getting Started with Permissions
  - ◆ ◇ Lab 1: Configure the Developer Environment
  - ◆ ◇ Module 5: Getting Started with Storage#
  - ◆ ◇ Module 6: Processing Your Storage Operations
  - ◆ ◇ Lab 2: Develop Solutions Using Amazon S3
  
- **◆ Tag 2**
  - ◆ ◇ Module 7: Getting Started with Databases
  - ◆ ◇ Module 8: Processing Your Database Operations
  - ◆ ◇ Lab 3: Develop Solutions Using Amazon DynamoDB
  - ◆ ◇ Module 9: Processing Your Application Logic
  - ◆ ◇ Lab 4: Develop Solutions Using AWS Lambda Functions
  - ◆ ◇ Module 10: Managing the APIs
  - ◆ ◇ Lab 5: Develop Solutions Using Amazon API Gateway
  
- **◆ Tag 3**
  - ◆ ◇ Module 11: Building a Modern Application
  - ◆ ◇ Module 12: Granting Access to Your Application Users
  - ◆ ◇ Lab 6: Capstone – Complete the Application Build
  - ◆ ◇ Module 13: Deploying Your Application
  - ◆ ◇ Module 14: Observing Your Application
  - ◆ ◇ Lab 7: Observe the Application Using AWS X-Ray
  - ◆ ◇ Module 15: Course Wrap-up
  
- **◆ Tag 4**
  - ◆ ◇ AWS Jam
    - ◆ Teambasierte Herausforderungen in einer echten AWS-Umgebung lösen
    - ◆ In einem spielerischen, praxisnahen Lernprozesse mit den Kollegen wetteifern
    - ◆ Das erlernte Wissen auf verschiedene AWS-Services anwenden