

AW240 Cloud Operations on AWS

Kurzbeschreibung:

Systembetreiber und Cloud Operations-Fachkräfte lernen, automatisierbare und wiederholbare Bereitstellungen von Netzwerken und Systemen auf AWS zu verwalten. Behandelt werden Installation, Konfiguration, Automatisierung, Monitoring, Absicherung, Wartung und Fehlerbehebung. Zudem werden spezifische AWS-Funktionen, Tools und Best Practices vermittelt, um Cloud-Umgebungen sicher und effizient zu betreiben.

Zielgruppe:

Dieser Kurs **AW240 Cloud Operations on AWS** richtet sich an:

- Systemadministratoren, die in der AWS-Cloud tätig sind
- Mitarbeiter der IT, die ihr Wissen im Bereich System Operations erweitern möchten

Voraussetzungen:

Um an dem Kurs **AW240 Cloud Operations on AWS** bei qSkills teilnehmen zu können, sollten Sie das folgende AWS-Training besucht haben:

- [AW110 AWS Technical Essentials](#)

Darüber hinaus sollten Sie folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Einen Hintergrund in der Softwareentwicklung oder Systemadministration besitzen
- Betriebssysteme auf Kommandozeilenebene warten können, z. B. Shell-Scripting in Linux-Umgebungen oder cmd/PowerShell in Windows
- Grundkenntnisse zu Netzwerkprotokollen (TCP/IP, HTTP) mitbringen

Sonstiges:

Dauer: 3 Tage

Preis: 1995 Euro plus Mwst.

Ziele:

In diesem Kurs **AW240 Cloud Operations on AWS** lernen Sie:

- Die AWS-Services zu identifizieren, die die verschiedenen Phasen von Operational Excellence – einer Säule des AWS Well-Architected Framework unterstützen
- Den Zugriff auf AWS-Ressourcen mit AWS Accounts, AWS Organizations und AWS Identity and Access Management (IAM) zu verwalten
- Ein Inventar der eingesetzten AWS-Ressourcen mit AWS Systems Manager, AWS CloudTrail und AWS Config zu führen
- Eine Strategie zur Ressourcenbereitstellung unter Verwendung von Metadaten-Tags, Amazon Machine Images (AMIs) und AWS Control Tower zu entwickeln, um eine AWS Cloud-Umgebung bereitzustellen und zu verwalten

- Die Bereitstellung von Ressourcen mithilfe von AWS-Services wie AWS CloudFormation und AWS Service Catalog zu automatisieren
 - AWS-Services zur Verwaltung von AWS-Ressourcen über CloudOps-Lifecycle-Prozesse wie Deployments und Patches zu verwenden
 - Eine hochverfügbare Cloud-Umgebung zu konfigurieren, die AWS-Services wie Amazon Route 53 und Elastic Load Balancing nutzt, um Datenverkehr hinsichtlich Latenz und Performance optimal zu routen
 - AWS Auto Scaling und Amazon EC2 Auto Scaling zu konfigurieren, um Ihre Cloud-Umgebung bedarfsorientiert zu skalieren
 - Amazon CloudWatch und zugehörige Funktionen wie Alarme, Dashboards und Widgets zur Überwachung Ihrer Cloud-Umgebung zu nutzen
 - Berechtigungen zu verwalten und Aktivitäten in Ihrer Cloud-Umgebung mit AWS CloudTrail und AWS Config nachzuverfolgen
 - Ihre Ressourcen in einer Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) bereitzustellen, die erforderliche Konnektivität zur VPC herzustellen und Ihre Ressourcen vor Dienstunterbrechungen zu schützen
 - Zweck, Vorteile und geeignete Anwendungsfälle für mountbare Speicherlösungen in Ihrer AWS Cloud-Umgebung zu benennen
 - Die betrieblichen Eigenschaften von Objektspeicher in der AWS Cloud zu erklären, einschließlich Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) und Amazon S3 Glacier
- Ein umfassendes Kostenmodell zu erstellen, um Ihre Cloud-Kosten mithilfe von AWS Cost Explorer und dem AWS Cost & Usage Report zu erfassen, zu optimieren und vorherzusagen

Inhalte/Agenda:

- ◆ **Einführung in Cloud Operations auf AWS**
 - ◆ ◇ Was sind Cloud Operations
 - ◆ ◇ AWS Well-Architected Framework
 - ◆ ◇ AWS Well-Architected Tool
 - ◆ ◇ ◇
- ◆ **Zugriffsmanagement**
 - ◆ ◇ AWS Identity and Access Management (IAM)
 - ◆ ◇ Ressourcen, Accounts und AWS Organizations
 - ◆ ◇ ◇
- ◆ **Systemerkennung**
 - ◆ ◇ Methoden zur Interaktion mit AWS-Services
 - ◆ ◇ Tools zur automatisierten Ressourcenerkennung
 - ◆ ◇ Inventarisierung mit AWS Systems Manager und AWS Config
 - ◆ ◇ Hands-on Lab: Auditieren von AWS-Ressourcen mit AWS Systems Manager und AWS Config
 - ◆ ◇ ◇
- ◆ **Bereitstellung und Aktualisierung von Ressourcen**
 - ◆ ◇ Cloud Operations bei Deployments
 - ◆ ◇ Tagging-Strategien
 - ◆ ◇ Bereitstellung mit Amazon Machine Images (AMIs)
 - ◆ ◇ Bereitstellung mit AWS Control Tower
 - ◆ ◇ ◇
- ◆ **Automatisierte Bereitstellung von Ressourcen**
 - ◆ ◇ Bereitstellung mit AWS CloudFormation
 - ◆ ◇ Bereitstellung mit AWS Service Catalog
 - ◆ ◇ Hands-on Lab: Infrastructure as Code
 - ◆ ◇ ◇
- ◆ **Ressourcenverwaltung**
 - ◆ ◇ AWS Systems Manager
 - ◆ ◇ Hands-on Lab: Operations as Code
 - ◆ ◇ ◇
- ◆ **Konfiguration hochverfügbarer Systeme**
 - ◆ ◇ Verteilung von Datenverkehr mit Elastic Load Balancing
 - ◆ ◇ Amazon Route 53
 - ◆ ◇ ◇
- ◆ **Automatisierte Skalierung**
 - ◆ ◇ Skalierung mit AWS Auto Scaling
 - ◆ ◇ Skalierung mit Spot Instances
 - ◆ ◇ Lizenzverwaltung mit AWS License Manager
 - ◆ ◇ ◇
- ◆ **Monitoring und Systemzustand**
 - ◆ ◇ Monitoring und Aufrechterhaltung gesunder Workloads
 - ◆ ◇ Überwachung der AWS-Infrastruktur
 - ◆ ◇ Monitoring von Anwendungen
 - ◆ ◇ Hands-on Lab: Monitoring von Anwendungen und Infrastruktur
 - ◆ ◇ ◇
- ◆ **Datensicherheit und System-Auditing**
 - ◆ ◇ Aufbau einer soliden Identitäts- und Berechtigungsbasis
 - ◆ ◇ Implementierung von Erkennungsmechanismen
 - ◆ ◇ Automatisierte Incident Remediation
 - ◆ ◇ ◇
- ◆ **Betrieb sicherer und resilenter Netzwerke**
 - ◆ ◇ Aufbau eines sicheren Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC)
 - ◆ ◇ Netzwerke über die VPC hinaus
 - ◆ ◇ ◇
- ◆ **Mountbarer Speicher**
 - ◆ ◇ Konfiguration von Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)
 - ◆ ◇ Dimensionierung von Amazon EBS-Volumes für Performance
 - ◆ ◇ Nutzung von Amazon EBS-Snapshots
 - ◆ ◇ Verwaltung von AWS-Ressourcen mit Amazon Data Lifecycle Manager
 - ◆ ◇ Erstellung von Backup- und Recovery-Plänen
 - ◆ ◇ Konfiguration von Dateisystemspeicher für gemeinsamen Zugriff
 - ◆ ◇ Hands-on Lab: Automatisierung mit AWS Backup für Archivierung und Wiederherstellung
 - ◆ ◇ ◇

- - ◆ **Objektspeicher**
 - ◊ Bereitstellung von Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)
 - ◊ Verwaltung von Speicherkonfigurationen und -lebenszyklen auf Amazon S3
 - ◊
 - ◆ **Kostenberichte, Alarme und Optimierung**
 - ◊ Kostenbewusstsein bei AWS schaffen
 - ◊ Nutzung von Steuermechanismen für das Kostenmanagement
 - ◊ Optimierung des AWS-Aufwands und der Nutzung
 - ◊ Hands-on Lab: Abschlussprojekt zu CloudOps
 - ◊