

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
- **♦ Zugriffsmangement**
 - ♦ 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 resilienter 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

◆ ◇