

AW282 Running Containers on Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)

Kurzbeschreibung:

DevOps Engineers und Cloud-Administratoren lernen den produktiven Einsatz von Amazon EKS für Container-Orchestrierung mit Kubernetes. Vermittelt werden Verwaltung von Container-Images mit Amazon ECR, Automatisierung der Bereitstellung über CI/CD, Skalierung durch Metriken, Logging und Tracing sowie Storage- und Netzwerkmanagement. Praktische Hands-on Labs, Demonstrationen und Gruppenübungen vertiefen die Anwendung.

Zielgruppe:

Dieser Kurs **AW282 Running Containers on Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)** richtet sich an Personen, die Container-Orchestrierungsmanagement in der AWS Cloud bereitstellen, darunter:

- Cloud Architects
- DevOps Engineers
- Systemadministratoren

Voraussetzungen:

Um an dem Kurs **AW282 Running Containers on Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)** bei qSkills teilnehmen zu können, sollten Sie die folgenden AWS-Trainings besucht haben:

- [AW100 AWS Cloud Practitioner Essentials](#)
- Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS) Primer
- Introduction to Containers

Darüber hinaus sollten Sie folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Grundlegende Erfahrung in der Linux-Administration
- Grundlegende Erfahrung in der Netzwerkadministration
- Grundkenntnisse in Containern und Microservices

Sonstiges:

Dauer: 3 Tage

Preis: 1995 Euro plus Mwst.

Ziele:

In diesem Kurs **AW282 Running Containers on Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)** lernen Sie:

- Die Hauptkomponenten von Kubernetes zu beschreiben, einschließlich der zentralen Objekte und der Kernkomponenten der Kubernetes API
- Zu beschreiben, wie Amazon EKS den Kubernetes Control Plane und Teile des Data Plane verwaltet

- Ein Amazon EKS-Cluster aufzubauen und zu betreiben
- Anwendungen auf einem Amazon EKS-Cluster bereitzustellen
- Anwendungen in Amazon EKS-Clustern im Enterprise-Maßstab zu verwalten
- Effiziente und sichere Kommunikation sowohl innerhalb des Clusters als auch mit externen Services zu konfigurieren
- Observability in einem Amazon EKS-Cluster zu konfigurieren
- Storage für auf Amazon EKS laufende Anwendungen bereitzustellen
- Einen Amazon EKS-Cluster abzusichern

Inhalte/Agenda:

- ◆ **Kubernetes-Grundlagen**
 - ◆ ◊ Vorteile von Containern
 - ◆ ◊ Container-Orchestrierung
 - ◆ ◊ Kubernetes intern
 - ◆ ◊ Pod Scheduling
 - ◆ ◊ Kubernetes-Objekte
 - ◆ ◊
 - ◆ **Amazon EKS-Grundlagen**
 - ◆ ◊ Einführung in Amazon EKS
 - ◆ ◊ Amazon EKS Control Plane
 - ◆ ◊ Amazon EKS Data Plane
 - ◆ ◊ Grundlagen der Amazon EKS-Sicherheit
 - ◆ ◊ Zwei APIs: Kubernetes und Amazon EKS
 - ◆ ◊ Hands-on Lab: Bereitstellung von Kubernetes Pods
 - ◆ ◊
 - ◆ **Aufbau und Betrieb eines Amazon EKS-Clusters**
 - ◆ ◊ Erstellung eines Amazon EKS-Clusters
 - ◆ ◊ Bereitstellung von Nodes
 - ◆ ◊ Planung eines Upgrades
 - ◆ ◊ Upgrade der Kubernetes-Version
 - ◆ ◊
 - ◆ **Bereitstellung von Anwendungen auf Ihrem Amazon EKS-Cluster**
 - ◆ ◊ Methoden zur Anwendungsbereitstellung
 - ◆ ◊ Arbeiten mit Amazon ECR
 - ◆ ◊ Bereitstellung von Anwendungen mit Helm
 - ◆ ◊ Hands-on Lab: Bereitstellung von Anwendungen
 - ◆ ◊
 - ◆ **Verwaltung von Anwendungen im großen Maßstab in Amazon EKS**
 - ◆ ◊ Skalierung zur Bedarfsdeckung in Amazon EKS
 - ◆ ◊ Continuous Deployment in Amazon EKS
 - ◆ ◊ GitOps und Amazon EKS
 - ◆ ◊ Hands-on Lab: Continuous Deployment und GitOps
 - ◆ ◊
 - ◆ **Netzwerkmanagement in Amazon EKS**
 - ◆ ◊ Rückblick: Netzwerke in AWS
 - ◆ ◊ Kommunikation in Amazon EKS
 - ◆ ◊ Verbesserung der Pod-Sicherheit
 - ◆ ◊ Load Balancing mit Services
 - ◆ ◊
 - ◆ **Observability-Konfiguration in Amazon EKS**
 - ◆ ◊ Konfiguration von Observability in einem Amazon EKS-Cluster
 - ◆ ◊ Erfassung von Metriken
 - ◆ ◊ Verwaltung von Logs
 - ◆ ◊ Application Tracing in Amazon EKS
 - ◆ ◊ Hands-on Lab: Monitoring von Amazon EKS
 - ◆ ◊
 - ◆ **Storage-Management in Amazon EKS**
 - ◆ ◊ Design Patterns für Storage
 - ◆ ◊ Persistenter Speicher in Kubernetes
 - ◆ ◊ Persistenter Speicher mit AWS Storage-Services
 - ◆ ◊ Verwaltung von Secrets
 - ◆ ◊ Hands-on Lab: Persistenter Speicher in Amazon EKS
 - ◆ ◊
 - ◆ **Sicherheitsmanagement in Amazon EKS**
 - ◆ ◊ Grundlagen der Cloud-Sicherheit
 - ◆ ◊ Authentifizierung und Autorisierung
 - ◆ ◊ Verwaltung von IAM und RBAC
 - ◆ ◊ Verwaltung von Pod-Berechtigungen mit RBAC-Servicekonten
 - ◆ ◊ Hands-on Lab: Capstone Exercise