

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

Kurzbeschreibung:

In diesem Kurs **AW282 Running Containers on Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)** lernen Sie, wie Sie Amazon EKS verwenden, um Container mit Kubernetes zu verwalten und zu orchestrieren. Mit Amazon EKS können Sie Kubernetes auf AWS ausführen, ohne den Kubernetes Control Plane selbst installieren, betreiben und warten zu müssen.

Sie verwalten Container-Images mit Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR) und lernen, wie Sie die Bereitstellung von Anwendungen automatisieren. Sie deployen Anwendungen mithilfe von Tools für Continuous Integration und Delivery (CI/CD).

Sie lernen in diesem Kurs **AW282 Running Containers on Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)**, wie Sie Ihre Umgebung durch Metriken, Logging, Tracing sowie horizontale und vertikale Skalierung überwachen und skalieren. Außerdem verwalten Sie Storage für Ihre containerisierten Anwendungen, konfigurieren AWS-Netzwerksservices zur Unterstützung des Clusters und lernen, wie Sie Ihre Amazon EKS-Umgebung absichern.

Dieser Kurs **AW282 Running Containers on Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)** beinhaltet Präsentationen, praktische Übungen (Hands-on Labs), Demonstrationen und Gruppenübungen.

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