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

Kurzbeschreibung:

Der dreitätige Kurs „Running Containers on Amazon Elastic Kubernetes Service“ stellt den Einsatz von Amazon EKS vor, um damit Kubernetes problemlos unter AWS auszuführen, ohne eine eigene Steuerebene für Kubernetes installieren, betreiben und warten zu müssen.

Zielgruppe:

- Personen, die für das Container-Orchestrierungsmanagement in der AWS Cloud verantwortlich sind
- DevOps-Ingenieure
- Systemadministratoren

Voraussetzungen:

Um an dem Kurs „Running Containers on Amazon Elastic Kubernetes Service“ bei qSkills teilnehmen zu können, sollten Sie die folgenden AWS-Trainings besucht haben:

- „Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS) Primer“
- "AWS Cloud Practitioner Essentials"

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:

- Prüfen der Grundlagen von Containern, Kubernetes, Amazon EKS sowie der Auswirkungen von Containern auf Workflows
- Erstellung eines Amazon EKS-Clusters
- Sicherung der Umgebung durch den Einsatz der IAM-Authentifizierung (AWS Identity and Access Management)
- Erstellung einer Amazon EKS-Servicerolle
- Bereitstellung einer Anwendung im Cluster, Veröffentlichung der Container-Images in ECR und Sicherstellung des Zugriffs
- Automatisierung und Implementation von Anwendungen mit Hilfe von Automatisierungs-Tools und Pipelines
- Erstellung einer GitOps-Pipeline mit WeaveFlux

- Überwachungsdaten von Metriken, Protokollen sammeln und die Nachverfolgung mit AWS X-Ray
- Kompromissen zwischen Effizienz, Ausfallsicherheit sowie Kosten und Auswirkungen bewerten, um die bestmögliche Abstimmung zu erreichen
- Beschreiben und skizzieren eines ganzheitlichen, iterativen Ansatzes zur Optimierung
- Konfiguration von AWS-Netzwerkdiensten um den Cluster zu unterstützen
- Aktualisierung der Kubernetes, Amazon EKS und Drittanbieter-Tools

Inhalte/Agenda:

- ♦ Die Teilnehmer erfahren mehr über das Container-Management sowie die Orchestrierung für Kubernetes. Erstellung eines Amazon WKS-Clusters, Konfiguration der Umgebung, Bereitstellung des Clusters und Hinzufügen von Anwendungen werden ebenso vorgestellt wie die Verwaltung der Container-Images durch den Einsatz von Amazon Elastic Container Registry (ECR). Neben der Automatisierung der Anwendungsbereitstellung wird auch die Erstellung von Anwendungen durch den Einsatz von CI / CD-Tools behandelt. Darüber hinaus lernen die Kursteilnehmer wie die Umgebung mithilfe von Metriken, Protokollierung, Ablaufverfolgung und horizontaler / vertikaler Skalierung überwacht und skaliert werden kann. Wissenswertes zum Entwurf und der Verwaltung von großen Containerumgebungen sowie die Konfiguration von AWS-Netzwerksdiensten zur Unterstützung des Clusters runden dieses Training ab.

  Dieser Kurs setzt sich aus einer Präsentation und Übungen zusammen, um das Erlernte praktisch anzuwenden.

  Die Kursunterlagen (E-Book) sind in englischer Sprache, die Kurssprache ist deutsch.

  ♦ **Tag 1**
  ♦ ◊ Modul 0: Course Introduction
  ◊ Modul 2: Kubernetes Fundamentals
  ◊ *Hands-On Lab 1: Deploying Kubernetes Pods*
  ◊ Modul 3: Amazon EKS Fundamentals
  ◊ Modul 4: Building an Amazon EKS Cluster
  ◊ *Hands-On Lab 02: Building an Amazon EKS cluster*

  ♦ **Tag 2** ◊
  ♦ ◊ Modul 5: Deploying Applications to Your Amazon EKS Cluster
  ◊ *Hands-On Lab 03: Deploying applications*
  ◊ Modul 6: Architecting on Amazon EKS Part 1: Observe and Optimize
  ◊ *Hands-On Lab 04: Monitoring Amazon EKS*
  ◊ Modul 7: Architecting on Amazon EKS Part 2: Balancing Efficiency, Resiliency, and Cost

  ♦ **Tag 3** ◊
  ♦ ◊ Modul 8: Managing Networking in Amazon EKS
  ◊ *Hands-On Lab 05: Exploring Amazon EKS Communication*
  ◊ Modul 9: Securing Amazon EKS Clusters
  ◊ *Hands-On Lab 06: Securing Amazon EKS*
  ◊ Modul 10: Managing Upgrades in Amazon EKS
  ♦ ◊