Running Containers on Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS)

Container und Kubernetes effektiv genutzt.
Auch geeignet für VMware Nutzer:innen.

Seminar	4 Termine verfügbar	Teilnahmebescheinigung
Präsenz / Virtual Classroom	24 Unterrichtseinheiten	Online durchführbar

Seminarnummer: 26030 | Herstellernummer: AWS-EKS

Stand: 24.11.2026. Alle aktuellen Informationen finden Sie unter https://akademie.tuv.com/s/26030

Erfahren Sie, wie Sie Kubernetes-as-a-Service effizient auf Amazon Web Service (AWS) betreiben. Der Kurs bietet einen kompletten Einstieg mit praktischen Übungen für Amazon EKS.

Nutzen

- Architekturentscheidungen für EKS nach den Kriterien Kosten, Effizienz und Belastbarkeit treffen
- Aufbau eines Amazon EKS-Clusters durch Auswahl der richtigen Compute-Ressourcen zur Unterstützung von Worker-Knoten
- Automatisieren und Bereitstellen der Anwendungen im Cluster
- Kommandozeileninterface sowie Infrastructure as Code
- Integration mit AWS Diensten wie IAM, EC2, Fargate und XRay

Zielgruppe

Dieser Kurs ist konzipiert für Cloud Jobrollen, die das Management der Container-Orchestrierung EKS verantworten, einschließlich

- Cloud Architekt:innen
- DevOps-Engineers
- System Administrator:innen

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

Voraussetzungen

Wir empfehlen, dass die Teilnehmer:innen an diesem Kurs die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- Absolvierung des Online Kurses Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS) Primer
- Absolvierung AWS Cloud Practitioner Essentials (oder vergleichbare in der Praxis erworbene Kenntnisse)
- Basiskenntnisse in Linux Systemverwaltung
- Basiskenntnisse in Netzwerk-Verwaltung
- Basiskenntnisse in Container- und Microservices

Inhalte des Seminars

Module 1: Container Fundamentals

- Design principles for building applications
- What are containers?
- Components of a container
- Writing Dockerfiles

Module 2: Kubernetes Fundamentals

- Challenges of managing many containers
- What is Kubernetes, and why is it important?
- Components of the Kubernetes control plane
- Kubernetes worker nodes and pods
- Key Kubernetes objects
- Managing Kubernetes with kubectl

Module 3: Amazon EKS Fundamentals

- How Amazon EKS manages the Kubernetes control plane
- Fundamentals of Amazon EKS security
- Use cases for extending Amazon EKS to the data plane
- Running worker nodes on managed node groups
- Running containers on AWS Fargate with Amazon EKS
- Amazon EKS tasks versus Kubernetes tasks

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

Module 4: Building an Amazon EKS Cluster

- Visual review of the Amazon EKS architecture to be built in labs
- IAM authentication
- Amazon VPC and AWS networking fundamentals
- Different methods to create a cluster
- High-level steps in cluster creation
- Function of eksctl
- Preparing for labs: Review the lab activities for the course

Module 5: Deploying Applications to Your Amazon EKS Cluster

- Publishing container images to Amazon ECR
- Deploying applications with Helm
- Continuous deployment in Amazon EKS
- GitOps and Amazon EKS

Module 6: Architecting on Amazon EKS - Part 1: Observe and Optimize

- Configuring observability in an Amazon EKS cluster
- Collecting metrics
- Using metrics to automatically scale EC2 Auto Scaling groups
- Managing logs
- Application tracing in Amazon EKS
- Gaining and applying insight from observability

Module 7: Architecting on Amazon EKS - Part 2: Balancing Efficiency, Resiliency, and Cost

- Optimizing your Amazon EKS application architecture
- Relationship between cost, efficiency, and resilience
- Anatomy of an Amazon EKS cluster from a cost perspective
- Using tagging with pod placement for cost accountability
- Sizing containers and worker nodes efficiently

Module 8: Managing Networking in Amazon EKS

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

- Review: VPC fundamentals
- The importance of major communication components
- Communication flow in a noncontainerized architecture
- Challenges of network communication in Kubernetes
- Comparing the Docker communication solution with the Kubernetes model
- How Amazon EKS and Amazon VPC simplify inter-node communications
- Managing pod communication in Amazon EKS
- The relationship between communications and scalability
- Running worker nodes in a subnet not associated with the cluster
- Managing service name resolution
- Using a service mesh with Amazon EKS
- Configuring AWS App Mesh

Module 9: Securing Amazon EKS Clusters

- How IAM integrates with Kubernetes Role Based Access Control (RBAC)
- Managing cluster endpoint access control
- Auditing access with AWS CloudTrail logs
- Mitigating security risks during the build of a container image
- Securing network communications
- Managing secrets

Module 10: Managing Upgrades in Amazon EKS

- Contrasting Kubernetes version updates and Amazon EKS platform version updates
- Upgrading your Kubernetes version
- Upgrading your Amazon EKS version
- Maintaining your third-party applications

Terminübersicht und Buchung

Buchen Sie Ihren Wunschtermin jetzt direkt online unter https://akademie.tuv.com/s/26030 und profitieren Sie von diesen Vorteilen:

- Schneller Buchungsvorgang
- Persönliches Kundenkonto
- Gleichzeitige Buchung für mehrere Teilnehmer:innen

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

Alternativ können Sie das Bestellformular verwenden, um via Fax oder E-Mail zu bestellen.

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.