

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

Trainings-ID: AWSS13

Zum Seminar →

## Das nehmen Sie mit

Amazon EKS macht es Ihnen leicht, Kubernetes auf AWS auszuführen, ohne dass Sie Ihre eigene Kubernetes-Kontrollebene installieren, betreiben und warten müssen. In diesem Kurs lernen Sie die Container-Verwaltung und Orchestrierung für Kubernetes mit Amazon EKS kennen

Sie werden einen Amazon EKS-Cluster aufbauen, die Umgebung konfigurieren, den Cluster bereitstellen und dann Anwendungen zu Ihrem Cluster hinzufügen. Sie werden Container-Images mit Amazon Elastic Container Registry (ECR) verwalten und lernen, wie Sie die Anwendungsbereitstellung automatisieren können. Sie werden Anwendungen mit CI/CD-Tools bereitstellen. Sie lernen, wie Sie Ihre Umgebung mit Hilfe von Metriken, Logging, Tracing und horizontaler/vertikaler Skalierung überwachen und skalieren können. Sie lernen, wie Sie eine große Container-Umgebung entwerfen und verwalten, indem Sie auf Effizienz, Kosten und Ausfallsicherheit achten. Sie konfigurieren AWS-Netzwerkdienste zur Unterstützung des Clusters und lernen, wie Sie Ihre Amazon EKS-Umgebung sichern.

Nach Abschluss dieses Seminars haben die Teilnehmer\*innen Wissen zu folgenden Themen:

- Überprüfung und Untersuchung der Grundlagen von Containern, Kubernetes und Amazon EKS sowie der Auswirkungen von Containern auf Arbeitsabläufe.
- Aufbau eines Amazon EKS-Clusters durch Auswahl der richtigen Rechenressourcen zur Unterstützung von Arbeitsknoten.
- Sichern Sie Ihre Umgebung mit AWS Identity and Access Management (IAM) Authentifizierung, indem Sie eine Amazon EKS Service Rolle für Ihren Cluster erstellen.



- Stellen Sie eine Anwendung auf dem Cluster bereit. Veröffentlichen Sie Container-Images in ECR und sichern Sie den Zugriff über IAM-Richtlinien.
- Automatisieren und Bereitstellen von Anwendungen, Untersuchung von Automatisierungstools und Pipelines. Erstellen Sie eine GitOps-Pipeline mit WeaveFlux.
- Sammeln von Überwachungsdaten durch Metriken, Protokolle, Tracing mit AWS X-Ray und Identifizierung von Metriken zur Leistungsoptimierung. Prüfen Sie Szenarien, in denen Engpässe den besten Skalierungsansatz mit horizontaler oder vertikaler Skalierung erfordern.
- Beurteilen Sie die Kompromisse zwischen Effizienz, Ausfallsicherheit und Kosten sowie die Auswirkungen für die Abstimmung des einen gegenüber dem anderen. Beschreiben und skizzieren Sie einen ganzheitlichen, iterativen Ansatz zur Optimierung Ihrer Umgebung. Design für Kosten, Effizienz und Ausfallsicherheit.
- Konfigurieren Sie die AWS-Netzwerkdienste zur Unterstützung des Clusters. Beschreiben Sie, wie EKS/Amazon Virtual Private Cloud (VPC) funktioniert und die Kommunikation zwischen den Knoten vereinfacht. Beschreiben Sie die Funktion des VPC Container Network Interface (CNI). Überprüfen Sie die Vorteile eines Service Mesh.
- Aktualisieren Sie Ihre Kubernetes-, Amazon EKS- und Drittanbieter-Tools

## Zielgruppen

- DevOps-Ingenieure\*innen
- Systemadministrator\*innen



## Termine & Optionen