

Kubernetes Fundamentals and Cluster Operations (KFCO)

ID KFCO Preis 2'760.- € (exkl. MwSt.) Dauer 4 Tage

Zielgruppe

Jeder, der sich auf den Aufbau und Betrieb von Kubernetes-Clustern vorbereitet

Voraussetzungen

- Linux-Konzepte und Kommandozeilen-Kenntnisse
- Allgemeine Netzwerkfähigkeiten

Kursziele

Am Ende des Kurses sollten Sie in der Lage sein, die folgenden Ziele zu erreichen:

- Erstellen, Testen und Veröffentlichen von Docker-Container-Images
- Vertraut werden mit YAML-Dateien, die Kubernetes-Objekte definieren
- Verstehen der wichtigsten Kubernetes-Benutzerkonzepte, einschliesslich Pods, Dienste und Bereitstellungen
- Verwenden Sie kubectl, die Kubernetes-CLI, und machen Sie sich mit den Befehlen und Optionen vertraut
- Verstehen der Architektur von Kubernetes (Kontrollebene und ihre Komponenten, Worker Nodes und Kubelet)
- Erfahren Sie, wie Sie Probleme bei der Bereitstellung in Kubernetes beheben können.
- Anwendung von Ressourcenanforderungen, -begrenzungen und -tests auf Bereitstellungen
- Verwalten der dynamischen Anwendungskonfiguration mit ConfigMaps und Secrets
- Bereitstellung anderer Workloads, einschliesslich DaemonSets, Jobs und CronJobs
- Lernen Sie die benutzerseitige Sicherheit mit SecurityContext, RBAC und NetworkPolicies kennen.

Kursinhalt

Einführung in den Kurs

- Einführungen und Ziele

Behältnisse

- Was und warum Container
- Bilder vom Gebäude
- Laufende Container
- Register- und Bildverwaltung

Kubernetes Überblick

- Kubernetes-Projekt
- Plugin-Schnittstellen
- Aufbau von Kubernetes
- Kubectl CLI

Über die Kubernetes-Grundlagen hinaus

- Kubernetes-Objekte
- YAML
- Pods, Replikat und Bereitstellungen
- Dienstleistungen
- Verwaltung des Einsatzes
- Laufende Aktualisierungen
- Kontrolle der Einsätze
- Pod- und Container-Konfigurationen

Kubernetes-Vernetzung

- Vernetzung innerhalb eines Pods
- Sub-to-Pod-Vernetzung
- Dienstleistungen für Pods
- ClusterIP, NodePort und LoadBalancer
- Zutrittskontrolleure
- Dienstsuche über DNS

Zustandsabhängige Anwendungen in Kubernetes

- Zustandslos versus zustandsorientiert
- Volumen
- Anhaltende Volumenansprüche
- StorageClasses
- StatefulSets

Zusätzliche Überlegungen zu Kubernetes

- Dynamische Konfiguration
- ConfigMaps
- Geheimnisse
- Jobs, CronJobs

Sicherheit

- Netzpolitik
- Anwendung einer Netzwerk-Policy
- Sicherheitskontext
- runAsUser/Gruppe
- Dienstleistungskonten
- Rollenbasierte Zugriffskontrolle

Protokollierung und Überwachung

- Protokollierung für verschiedene Objekte
- Seitenwagen-Logging
- Knotenprotokollierung
- Audit-Protokollierung
- Überwachung der Architektur
- Lösungen zur Überwachung
- Oktant
- VMware vRealize® Operations Manager™

Cluster Operations

- Onboarding neuer Anwendungen
- Backups
- Aktualisieren von
- Befehle zum Ablassen und Absperren
- Auswirkungen eines Upgrades auf laufende Anwendungen
- Befehle zur Fehlersuche
- VMware Tanzu™-Portfolio im Überblick

Kubernetes Fundamentals and Cluster Operations (KFCO)

Weltweite Trainingscenter



Fast Lane Institute for Knowledge Transfer (Switzerland) AG

Husacherstrasse 3
CH-8304 Wallisellen
Tel. +41 44 832 50 80

info@flane.ch, <https://www.flane.ch>