Kubernetes – Cluster Setup and Operations (KCSO)

ID KCSO **Price** CHF 1,599.—(excl. VAT) **Duration** 2 days

Prerequisites

- Grundlagen in der Administration von Rechnern mittels Linux-Kommandozeile (bash)
- Grundlagen Computernetze

Course Objectives

Kubernetes ist zum de-facto Standard für Container Orchestrierung geworden. Alle grossen Cloudbetreiber bieten im Internet managed Kubernetes Cluster an. Für viele Unternehmen ist die Speicherung von Daten ausserhalb der eigenen Rechenzentren jedoch keine Option. Auch in diesem Umfeld können die Vorteile von Kubernetes genutzt werden, indem selbst Kubernetes Cluster on-premise aufgesetzt werden. In dieser Schulung lernen die Teilnehmer die Bausteine von Kubernetes Clusters hands-on kennen und setzen diese zu einem ausfallsicheren Cluster zusammen. Darüber hinaus werden zusätzlich Systeme, die für DevOps benötigt werden, aufgesetzt. Zum Abschluss erfolgt ein Ausblick auf den Betriebsalltag.

Dabei werden unter anderem die folgenden Fragen beantwortet:

- Aus welchen Infrastruktur-Bausteinen besteht ein Kubernetes Cluster?
- Wie setzt man diese auf?
- Wie setzt man einen Cluster automatisiert auf?
- Welche Systeme benötigt man darüber hinaus?
- Was ist beim Betrieb des Clusters zu beachten?

Course Content

Tag 1

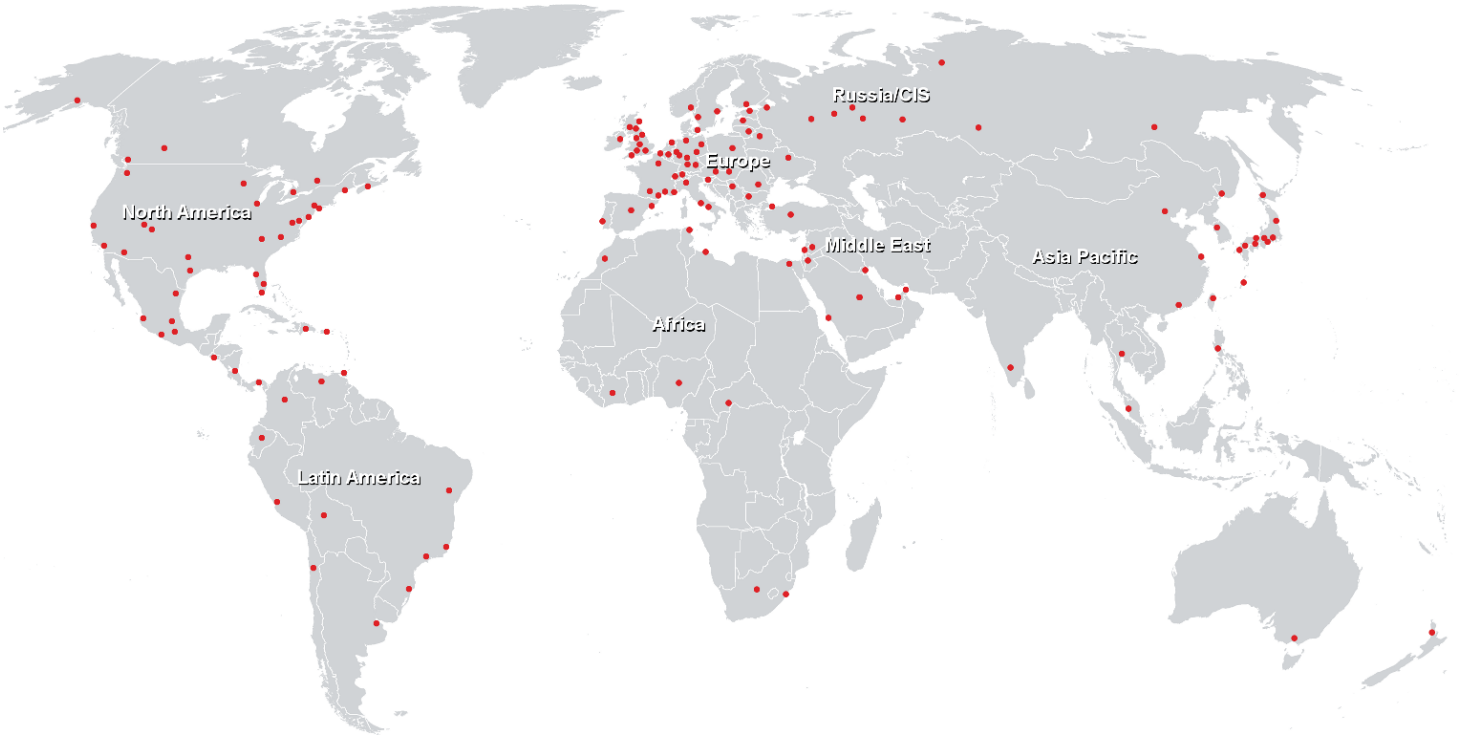
- Einführung Container, Container Orchestration & Standards
- Überblick über Vorgehen und Tools für das Aufsetzen eines Kubernetes Clusters
- Provisionieren der Infrastruktur
- Erzeugen von Zertifikaten
- Erstellen der kubeconfig für Clusterkomponenten
- Erzeugen von Key und Konfiguration für Verschlüsselung
- Aufsetzen des etcd Clusters
- Bootstrapping der Control Plane & LoadBalancer
- Einrichten der Worker Nodes

Tag 2

- Konfiguration des Zugriffs auf den API Server
- Aufbau des virtuellen Netzwerks zwischen Containern auf verschiedenen Nodes
- Installieren des DNS Addon
- Einrichten eines Storage Providers
- Aufsetzen eines Load Balancers für Kubernetes Services
- Auswahl einer Image Registry
- Durchführen Smoke Test (Grundlagen der Nutzung des Clusters)
- Tools zum automatisierten Aufsetzen von Kubernetes Clusters
- Wichtige Themen für den Betrieb von Kubernetes Clusters

Kubernetes – Cluster Setup and Operations (KCSO)

Training Centres worldwide



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