Docker, Kubernetes & OpenStack

Das Wichtigste im Überblick

Die IT-Infrastrukturen haben sich über die letzten Jahre deutlich gewandelt. Das Feld der Container-Virtualisierung, zum Beispiel mit Docker, erfährt immer größere Aufmerksamkeit. Plattformen wie OpenStack oder Kubernetes werden in vielen modernen Konzepten oder Architekturen implementiert. Dieser Kurs gibt einen Einblick in den Aufbau solcher Plattformen und zeigt deren Zusammenspiel auf. Hierbei werden stets die Chancen und Risiken bewertet, wie auch die Auswirkung dieser Plattformen auf IT-Architekturen und deren Betrieb. Des Weiteren wird darauf eingegangen, welche Limitierungen die Plattformen im Alltag mit sich bringen. Ein Blick in Richtung bevorstehender Entwicklungen rundet das Bild ab.

Kursinhalt

- Grundlagen Container-Virtualisierung am Beispiel von Docker
- Einstieg in Kubernetes
- Einführung in Cloud-Plattformen wie OpenStack
- Vergleich und Möglichkeiten von Docker, Kubernetes und OpenStack
- Orchestrierung mit OpenStack und Kubernetes
- Blick in die Zukunft

E-Book Sie erhalten das ausführliche deutschsprachige Unterlagenpaket aus der Reihe ExperTeach Networking – Print, E-Book und personalisiertes PDF! Bei Online-Teilnahme erhalten Sie das E-Book sowie das personalisierte PDF.

Zielgruppe

Der Kurs richtet sich an alle, die mit den Themen Docker, Kubernetes & OpenStack zu tun haben und sich auf leicht-technischer Ebene fit machen wollen. Entwicklern, Entscheidern, Sales- und PreSales-Mitarbeitern, die in diesem Umfeld arbeiten, liefert der Kurs ein fundiertes Know-how-Fundament und wertvolle Inputs für die tägliche Arbeit.

Voraussetzungen

Gefragt ist die Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit konzeptionellen und technischen Ideen zum Thema Cloud und Virtualisierung. Technisches Wissen in diesen Bereichen ist nicht erforderlich.

Dieser Kurs im Web

Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: www.experteach.de/go/**DOKU**

Vormerkung

Sie können auf unserer Website einen Platz kostenlos und unverbindlich für 7 Tage reservieren. Dies geht auch telefonisch unter 06074 4868-0.

Garantierte Kurstermine

Für Ihre Planungssicherheit bieten wir stets eine große Auswahl garantierter Kurstermine an.

Ihr Kurs maßgeschneidert

Diesen Kurs können wir für Ihr Projekt exakt an Ihre Anforderungen anpassen.

Training		Preise zzgl. MwSt.	
Termine in Deutschland		**2 Tage**	**€ 1.595,-**
Online Training		**2 Tage**	**€ 1.595,-**
Termin/Kursort		Kurssprache Deutsch	
22.04.-23.04.24	HY Frankfurt	14.10.-15.10.24	HY Frankfurt
22.04.-23.04.24	HY Online	14.10.-15.10.24	HY Online
03.07.-04.07.24	HY München	18.11.-19.11.24	HY Frankfurt
03.07.-04.07.24	HY Online	18.11.-19.11.24	HY Online

Stand 20.04.2024

Docker, Kubernetes & OpenStack

Inhaltsverzeichnis

Docker, Kubernetes & OpenStack – Das Wichtigste im Überblick

1 Entwicklungsstufen im Data Center: IT-Architekturen
1.1 Business-Anforderungen an die IT
1.1.1 Vorteil: Schnelles Provisioning
1.1.2 Vorteil: Automation
1.1.3 Vorteil: Konsolidierung
1.1.4 Vorteil: Pooling
1.1.5 Vorteil: Green IT
1.2 Einsatzgebiete und Nutzen der Virtualisierung

2 Einführung in die Container-Virtualisierung
2.1 Evolutionsstufen der Virtualisierung
2.2 Container-Virtualisierung
2.2.1 Linux Containers (LXC)
2.2.2 LXD (Linux Container Hypervisor)
2.3 Docker

3 Docker im Detail
3.1 Docker im Detail
3.1.1 Container Execution Environments
3.2 Bestandteile von Docker
3.3 Automatisierung mit Docker
3.4 Container-Security

4 Kubernetes
4.1 Kubernetes
4.1.1 Kubernetes-Namespace
4.1.2 Kubernetes-Pod
4.1.3 Kubernetes-Deployment
4.1.4 Kubernetes-Services
4.2 Kubernetes und Netzwerk
4.3 Orchestierung mit Container
4.3.1 Swarm
4.3.2 Stateless Applications
4.3.3 Web Services und Port-Bindung
4.3.4 Microservices

5 OpenStack und Orchestrierung
5.1 Einführung in OpenStack
5.1.1 Merkmale von OpenStack I
5.2 Module von OpenStack
5.3 Keystone
5.4 Glance
5.5 Nova
5.6 Swift (Object)
5.7 Cinder (Block)
5.8 Neutron
5.8.1 Core Plugin
5.8.2 Service Plugin
5.8.3 IPv6 und OpenStack
5.8.4 Overlay-Netze
5.8.5 Beispiel
5.9 Automatisierung unter OpenStack mit Heat
5.9.1 Templates
5.10 Container unter OpenStack
5.10.1 Ironic (Bare Metal) & Zun (Docker)
5.11 Orchestrierung von Infrastruktur und Applikationen
5.11.1 Skripte, Tools und Lifecycle von Apps in der Cloud
5.11.2 DevOps
5.11.3 Puppet und Chef
5.11.4 Ansible

ExperTeach Gesellschaft für Netzwerkkompetenz mbH
Waldstr. 94 · 63128 Dietzenbach · Telefon: +49 6074 4868-0 · Fax: +49 6074 4868-109 · info@experteach.de · www.experteach.de