heinlein

Akademie

Docker - Container Engine Plattform und Orchestrierung

In dieser Schulung erhalten Sie eine fundierte Einführung in die Arbeitsweise und Funktion von Docker. Neben dem Erlernen von Docker werden auch Einsatzszenarien und neue Paradigmen (z.B. Micro Services) erörtert.

Experte | 3 Tage | Andre Hirsinger | Berlin / Online

Vorkenntnisse

Sie sollten Linux-Grundkenntnisse mitbringen und sich auf der Linux-Kommandozeile sicher bewegen können. So wird das Editieren von Dateien unter Linux z.B. mit dem Vi oder einem anderen Editor Tool benötigt und es sollten einfache Kommandos bei der Arbeit mit Konfigurationsdateien wie z.B. ls, mkdir bekannt sein. Beim Erstellen von Docker Images sind Kenntnisse zum Packet-Manager wie z.B. apt in einer Debian Distribution hilfreich, ebenso Kenntnisse einfacher System Tools wie ps, grep oder find.

Kursinhalt

Docker vereinfacht das Bauen von portablen Applikationscontainern und deren Verteilung auf andere Rechner, z.B. vom Notebook des Entwicklers direkt in die Produktion. Jede Applikation hat ihren eigenen Applikationscontainer, welcher alle Abhängigkeiten für diese Applikation erfüllt. Durch die Vereinheitlichung der Infrastruktur wird der Konfigurationsaufwand minimiert und die Verwaltung größerer Systeme vereinfacht. Nach einer kurzen Einführung in die Container-Engine-Plattform, werden wir in einem Hands on Workshop Images erstellen und Container starten sowie erste Schritte in die Welt der Orchestrierung unternehmen.

Themen der Docker-Schulung:

- Funktionsweise und Architektur
- Einführung in die Applikationsvirtualisierung, Immutable Infrastructure und Micro Services
- Genutzte Kernelfeatures wie Namespaces, CGroups und Capabilities
- Erste interaktive Schritte mit Docker
- Verwendung von Images über die zentrale Registry
- Erstellen eigener Images
- Lifecycle/Buildmanagement von Images und Container
- Persistieren und Management von Daten außerhalb der Container
- Storage Driver: OverlayFS, Devicemapper und Btrfs
- Aufsetzen und Betreiben einer eigenen Registry, um Images innerhalb des Projekts zu verwalten.

- Rethinking Infrastructure: Wir diskutieren welche Infrastruktur vorausgesetzt und zusätzlich gemanaged werden muss.
- Docker Netzwerk und DNS Konfiguration
- Orchestrierung: lokal mit docker-compose, im Cluster mit Docker Swarm
- Ausblick Orchestrierung mit Kubernetes
- Übersicht über weitere Projekte zum Managen der Infrastruktur (Portainer, Kibana, fluentd, Swarmprom, Consul)
- Pro und Cons von Docker
- Tipps und Tricks für Sysadmins: Eigene Dienste und Prozesse abkapseln
- Docker als DevOps Tool.

Ziel

Sie werden den sicheren Umgang und die Funktionsweise der Applikationscontainererstellung und Administration mit Docker erlernen. Zudem werden die notwendigen Kenntnisse vermittelt, um Docker für Projekte zu evaluieren. Dazu gehört eine grundlegende Einführung in das Docker-Ökosystem.

Dozenten

Andre Hirsinger ist Technical Chief of Application Service Providing bei Neofonie und beschäftigt sich gerne mit neuen Technologien, die den Betrieb der Software vereinfachen und automatisieren. Container Technologien sind aus seiner Sicht ein hervorragendes Werkzeug dafür.

Termine

KW	Datum	Dozent
18	03.05.–05.05.2027	Andre Hirsinger
35	31.08.–02.09.2027	Andre Hirsinger
47	23.11.–25.11.2027	Andre Hirsinger

Weitere Termine auf Anfrage.

Preise

Komplett-Paket
2.040,00 EUR
zuzüglich 19% Ust. (=2.427,60 EUR brutto)
inkl. Hotel, Abendessen und Abendprogramm

Standard-Paket / Online-Paket
1.800,00 EUR
zuzüglich 19% Ust. (=2.142,00 EUR brutto)
ohne Hotel, Abendessen und Abendprogramm.

Komplett-Paket + Zusatznacht am Vortag
2.160,00 EUR
zuzüglich 19% Ust. (=2.570,40 EUR brutto)
inkl. Hotel, Abendessen und Abendprogramm sowie einer zusätzlichen Hotelnacht am Vortag zum Preis von 120,00 EUR (zzgl. 19% USt = 142,80 EUR brutto).

Wenn Sie Fragen haben oder einen Platz reservieren möchten erreichen Sie uns telefonisch unter **030-405051-40** oder per Mail unter **mail@heinlein-akademie.de**.

Die Schulungen finden, sofern nicht anders angegeben, in den Räumlichkeiten der Heinlein Support GmbH, **Schwedter Str. 8/9B, 10119 Berlin** statt.

Anmeldung unter: **http://www.heinlein-support.de/schulung/docker-container-engine-und-orchestrierung**