

Containers, Kubernetes, and Red Hat OpenShift Administration (DO285)

ID DO285 Preis 3.625,- € (exkl. MwSt.) Dauer 5 Tage

Kursüberblick

Im Kurs Containers, Kubernetes, and Red Hat OpenShift Administration I erlernen Sie grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten für die Container-Verwaltung durch praktische Erfahrungen mit Docker, Kubernetes und Red Hat® OpenShift® Container Platform.

Dieser Kurs basiert auf Red Hat OpenShift Container Platform 3.9 und Red Hat® Enterprise Linux® 7.5. Der Kurs DO285 kombiniert die Inhalte der Lehrgänge [Introduction to Containers, Kubernetes, and Red Hat OpenShift \(DO180\)](#) und [Red Hat OpenShift Administration I: Building a Cluster \(DO280\)](#).

Zielgruppe

- Entwickler, die Softwareanwendungen containerisieren möchten
- Administratoren, für die Container-Technologie und -Orchestration neue Themengebiete sind
- Architekten, die die Verwendung von Container-Technologien in Software-Architekturen in Betracht ziehen
- Systemadministratoren, die mehr über OpenShift erfahren möchten
- Systemarchitekten, die mehr über OpenShift erfahren möchten
- Architekten und Entwickler, die OpenShift installieren und konfigurieren möchten

Voraussetzungen

- Vertrautheit mit Linux-Terminal-Sitzungen und Betriebssystembefehlen
- Qualifikation zum Red Hat Certified System Administrator oder vergleichbare

Erfahrungen

- Erfahrungen mit Webanwendungsarchitekturen und den dazugehörigen Technologien

Kursziele

Auswirkungen auf die Organisation

Dieser Kurs dient als Einführung in Container und Container-Orchestration-Technologien wie Docker, Kubernetes und Red Hat OpenShift. Sie erlernen hier die Containerisierung von Softwareanwendungen und -diensten. Container setzen sich immer mehr als die bevorzugte Bereitstellungstechnologie in den Unternehmen durch, die DevOps-Prinzipien und -Praktiken verwenden. Die Migration von Anwendungen und Diensten von traditionellen Bereitstellungsplattformen zu Container-Bereitstellungen ermöglicht den Einsatz von Anwendungen auf einer einzelnen gebündelten Cloud-Architektur anstatt auf vielen unterschiedlichen Hardwarekonfigurationen. In diesem Kurs entwickeln Sie Fertigkeiten zur Installation, Konfiguration und Verwaltung von Red Hat OpenShift Container Platform zur Implementierung containerisierter Anwendungen, die hochverfügbar, robust und skalierbar sind. Red Hat OpenShift Container Platform ermöglicht die schnelle Entwicklung und Bereitstellung sowie die Portabilität von Anwendungen über mehrere Umgebungen hinweg. Die Plattform bietet dazu eine vereinfachte Skalierung, Verwaltung und Wartung angepasster oder cloudnativer Anwendungen.

Red Hat hat diesen Kurs in erster Linie für seine Kunden entwickelt. Da aber jedes Unternehmen,

jede Infrastruktur anders ist, kann es sein, dass die gezeigten Vorteile von Fall zu Fall variieren.

Auswirkungen auf den Einzelnen

Absolventen dieses Kurses sollten in der Lage sein, einen Red Hat OpenShift Container Platform Cluster installieren, konfigurieren und verwalten sowie Anwendungen darauf bereitstellen zu können.

Die Teilnehmer sollten in der Lage sein, folgende Aufgaben auszuführen:

- Installation von Red Hat OpenShift Container Platform zwecks Erstellung eines einfachen Clusters
- Konfiguration und Verwaltung von OpenShift-Masters und -Knoten
- Sicherung von OpenShift mit einem einfachen internen Authentifizierungsmechanismus
- Zugangskontrolle für Ressourcen auf OpenShift
- Bereitstellung von Anwendungen auf OpenShift Container Platform mit Source-to-Image (S2I)
- Konfiguration und Verwaltung von OpenShift Pods, Services, Routes, Secrets und anderen Ressourcen

Kursinhalt

In diesem Kurs werden grundlegende Informationen zu Docker, Kubernetes und Red Hat OpenShift Container Platform bereitgestellt. Dazu wird Ihnen mit CI/CD (Continuous Integration und Continuous Deployment) eines der Grundprinzipien des DevOps-Ansatzes näher gebracht. Container haben sich zur Schlüsseltechnologie für die Konfiguration und Bereitstellung von Anwendungen und Microservices entwickelt. Kubernetes ist eine containerisierte Anwendungsplattform, mit der grundlegende Services in Red Hat OpenShift Container Platform bereitgestellt werden, mit denen Unternehmen Container-Implementierungen verwalten und Anwendungen mit Kubernetes skalieren können.

Sie machen sich in diesem Kurs nicht nur mit diesen Tools vertraut, sondern entwickeln auch wichtige Administratorfähigkeiten für die Installation, Konfiguration und Verwaltung eines OpenShift Clusters.

Überblick über den Kursinhalt

- Erfahren Sie alles über Container, Docker und OpenShift-Architektur.
- Entwicklung containerisierter Dienste
- Management von Containern und Container-Images
- Erstellung benutzerdefinierter Container-Images
- Bereitstellung von Multi-Container-Anwendungen
- Installation von OpenShift-Clustern
- Konfiguration und Verwaltung von Masters und Knoten
- Sicherung von OpenShift
- Zugangskontrolle für Ressourcen auf OpenShift
- Überwachung und Erfassung von Metriken auf OpenShift
- Bereitstellung von Anwendungen auf OpenShift Container Platform per Source-to-Image (S2I)
- Management von Storage auf OpenShift

Detaillierter Kursinhalt

Beschreibung der Container-Technologie

Die Ausführung von Software in mit Red Hat OpenShift Container Platform orchestrierten Containern beschreiben

Entwicklung containerisierter Dienste

Einen Server mittels Container-Technologie bereitstellen.

Verwaltung von Containern

Vordefinierte Container-Images zwecks Erstellung und Verwaltung containerisierter Dienste bearbeiten

Verwaltung von Container-Images

Den Lifecycle eines Container-Images von der Erstellung bis zur Löschung verwalten.

Erstellung benutzerdefinierter Container-Images

Ein Dockerfile für den Aufbau eines benutzerdefinierten Container-Images entwerfen und programmieren

Bereitstellung von Multi-Container-Anwendungen

Containerisierte Anwendungen mithilfe mehrerer Container-Images bereitstellen

Installation von OpenShift Container Platform

OpenShift Container Platform installieren und das Cluster konfigurieren

Erkundung von OpenShift-Vernetzungskonzepten

OpenShift-Vernetzungskonzepte beschreiben und erkunden

Bereitstellung containerisierter Anwendungen auf OpenShift

Einzelne containerisierte Anwendungen auf OpenShift Container Platform bereitstellen

Bereitstellung von Multi-Container-Anwendungen auf OpenShift

Containerisierte Anwendungen mithilfe mehrerer Container-Images auf einem OpenShift-Cluster bereitstellen

Ausführung von Befehlen

Befehle über die Befehlszeilenschnittstelle ausführen

Zugangskontrolle für Ressourcen

Den Zugriff auf OpenShift-Ressourcen kontrollieren

Zuweisung von persistentem Storage

Persistenten Storage implementieren

Management von Anwendungsbereitstellungen

Ressourcen zur Verwaltung bereitgestellter Anwendungen manipulieren

Installation und Konfiguration des Metrik-Subsystems

Das Metrik-Erfassungssystem installieren und konfigurieren

Installation von OpenShift Container Platform

OpenShift-Ressourcen und -Software verwalten und überwachen