

OpenStack II

Implementierung und Advanced Features

OpenStack ist bereits heute ein wichtiger Bestandteil von vielen Infrastrukturen innerhalb von Unternehmen. Die Implementierung sowie der Betrieb von OpenStack-Lösungen erfordern ein umfassendes Know-how in den Bereichen Compute, Network und Storage. Den meisten praktischen Implementierungen liegt heute der Open Source Hypervisor KVM zugrunde, der auch in diesem Workshop vorgestellt und für die Übungen genutzt wird. Im Verlauf dieses Trainings wird eine komplette OpenStack-Lösung mit KVM aufgebaut, begleitet von der Diskussion der technischen Möglichkeiten und Systemgrenzen. Der Kurs liefert einen tiefen Einblick in die Installation, Konfiguration und den grundlegenden Betrieb von OpenStack. Zudem werden grundlegende Tipps zu Troubleshooting und High-Availability vermittelt. Viele der Möglichkeiten werden zusammen erarbeitet und anschließend in der Praxis umgesetzt.

Kursinhalt

- Überblick OpenStack
- Skalierbarkeit und Performance
- Installation und Konfiguration von OpenStack
- Hochverfügbarkeit und Sicherheit
- Erweiterte Einführung in Heat-Templates (HOT)
- Monitoring, Metering und Troubleshooting
- Referenzarchitekturen
- Ausblick
- FAQ

E-Book Das ausführliche deutschsprachige digitale Unterlagenpaket, bestehend aus PDF und E-Book, ist im Kurspreis enthalten.

Zielgruppe

Der Kurs richtet sich an alle, die mit der Betreuung und Implementierung von OpenStack-Plattformen zu tun haben und sich auf technischer Ebene fit machen wollen.

Voraussetzungen

Grundkenntnisse in Linux sowie grundlegende Netzwerk- und IT-Kenntnisse werden vorausgesetzt. Darüber hinaus sollten die Teilnehmer über das Wissen verfügen, das im Kurs OpenStack I – Grundlagen einer OpenStack-Plattform vermittelt wird.

Dieser Kurs im Web



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

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.

Stand 30.01.2025

Training		Preise zzgl. MwSt.	
Termine in Deutschland	5 Tage	€ 3.195,-	
Online Training	5 Tage	€ 3.195,-	
Termin/Kursort	Kursprache Deutsch		
23.06.-27.06.25	Frankfurt	01.12.-05.12.25	Frankfurt
23.06.-27.06.25	Online	01.12.-05.12.25	Online



Inhaltsverzeichnis

OpenStack II – Implementierung und Advanced Features

1 Einführung Installation OpenStack	5.2.3 Network Namespaces	9.4 Installation von Swift-Proxy-Server
1.1 OpenStack	5.2.4 MTU-Problematik	9.5 Testen von Swift
1.1.1 Merkmale von OpenStack I	5.3 Installation von Neutron	10 Referenzarchitekturen
1.1.2 Module von OpenStack	5.4 Installation von Neutron-Server	10.1 Aufbau einer Cloud
1.1.3 Advanced Message Queuing Protocol (AMQP)	5.5 Installation von Network-Node	10.1.1 Server Hardware
1.1.4 RESTful APIs	5.6 Installation von Compute-Node	10.1.2 Wie viele Ressourcen stehen wirklich zur Verfügung?
1.2 Requirements	5.7 Konfiguration eines Netzwerks	10.2 Veränderte Anforderungen an das Netzwerk
1.2.1 OpenStack-Versionsauswahl	5.8 Überprüfung und Starten einer Instanz	10.2.1 Bedeutung des Netzwerkes für die Unternehmen
1.3 Datenbank-Server Installation	5.9 Beispiel	10.2.2 Die Idee von SDN
1.4 NTP-Installation für den Controller	6 Installation Cinder	10.2.3 Definition von SDN
1.5 RabbitMQ-Server Installation	6.1 Cinder (Block)	10.2.4 Voraussetzungen für OpenStack
1.6 Installation memcached	6.2 Installation von Cinder	10.3 OpenStack-Architekturen
2 Installation Keystone	6.3 Installation von Cinder-Controller	10.4 Automatisierung
2.1 Keystone	6.4 Installation des Block-Nodes (Stor-1)	10.4.1 Automatisierung unter OpenStack
2.2 Was ist ein Token?	6.5 Überprüfung von Cinder	10.4.2 Orchestrierung von Infrastruktur und Applikationen
2.3 Installation von Keystone	7 Installation Horizon	10.5 Management und Deploy
2.4 Konfiguration Keystone	7.1 Horizon	10.6 Deployment einer Instanz
2.5 Users, Projects and Roles	7.2 Installation Dashboard	10.7 Troubleshooting von OpenStack
2.6 Eigene Rollen	7.2.1 Dashboard aufrufen	10.8 OpenStack und High Availability
3 Installation Glance	7.3 Arbeiten mit dem Dashboard	10.8.1 Installation MariaDB-Galera-Cluster
3.1 Glance	7.3.1 Project	10.8.2 RabbitMQ-HA-Cluster Installation
3.2 Architektur von Glance	7.3.2 Admin	10.9 Monitoring
3.3 Installation von Glance	7.3.3 Identity	10.9.1 Observability
3.4 Konfiguration von Glance	7.3.4 Anlegen und Verwalten von Netzwerken	10.9.2 Architektur des ELK-Stacks
3.5 Arbeiten mit Glance	7.3.5 Anlegen und Verwalten von Routern	11 Abschlussdiskussion
4 Installation Nova	7.3.6 Anlegen und Verwalten von Instanzen	11.1 Was bietet OpenStack für Dienste?
4.1 Nova	8 Installation Heat	11.2 Welche Vorteile habe ich durch OpenStack?
4.2 Komponenten von Nova	8.1 Heat	11.3 Welche Monitoring-Möglichkeiten habe ich?
4.2.1 Nova-Compute	8.2 Templates	11.4 Welche Gefahren birgt OpenStack?
4.2.2 Nova Cells V2	8.2.1 Parameters	11.5 Welche Performance leistet OpenStack?
4.2.3 Placement	8.2.2 Resources	11.5.1 Stand heute
4.2.4 Security Groups	8.2.3 Conditions	11.6 Ausblick
4.2.5 Metadata Service	8.2.4 Output	A Abkürzungsverzeichnis
4.3 Installation von Nova	8.2.5 WaitCondition	B Befehle
4.4 Installation von Nova-Controller	8.3 Installation von Heat	
4.5 Installation von Nova-Compute	8.3.1 Installation der Komponenten	
4.6 Finalisierung der Installation	8.4 Erstellen und Testen eines Templates	
5 Installation Neutron	8.5 Heat-Dashboard installieren	
5.1 Neutron	9 Installation Swift	
5.2 Neutron Architektur	9.1 Swift (Object)	
5.2.1 Core Plugin und APIs	9.2 Installation von Swift	
5.2.2 Service Plugin	9.3 Installation von Swift-Storage-Nodes	

