

Cisco UCS, VMware und Nexus 1000V

Plan, Build & Run

Cisco UCS, VMware und Nexus 1000V



Das Cisco Unified Computing System setzt neue Maßstäbe auf dem Markt der Blade Server. Die Systemlösung stellt nicht nur sehr viel Rechenleistung und Arbeitsspeicher zur Verfügung sondern integriert LAN und SAN in besonders eleganter Weise. Dies setzt natürlich voraus, dass derjenige, der die Lösung implementiert, neben den klassischen Kenntnissen eines Serveradministrators auch das entsprechende LAN und SAN Know-how in sich vereint und dieses in das Design und die Implementierung der Lösung einbringt. Im Laufe des Kurses erwerben die Teilnehmer dieses Wissen, welches durch zahlreiche Übungen in die Praxis umgesetzt wird.

Kursinhalt

- Rack-mounted Server: UCS C-Series
- Inbetriebnahme und Management der C-Series mittels des CIMC
- UCS B-Series: Plattform und Architektur
- Inbetriebnahme der UCS B-Series Hardware mittels des UCS Managers
- Integration einer C-Series in den UCS Manager
- UCS LAN-Anbindung
- Fibre-Channel-Grundlagen, FCoE und UCS SAN-Anbindung
- UCS-Systemadministration
- VMware-Grundlagen und Installation von ESXi und des vCenter Servers
- Installation und Konfiguration des Nexus 1000V
- Design-Beispiele und Troubleshooting

Jeder Teilnehmer erhält ausführliche deutschsprachige Kursunterlagen von ExperTeach, die von Cisco als Derivative Work anerkannt sind.

Zielgruppe

Dieses übungsintensive Seminar eignet sich besonders für Administratoren, die UCS-Systeme implementieren und betreiben wollen.

Voraussetzungen

Fundierte Kenntnisse zu TCP/IP und Ethernet werden vorausgesetzt. Darüber hinaus sollte ein grundlegendes Verständnis der Cisco Data Center 3.0 Architektur sowie ein Basiswissen zur Server-Virtualisierung mittels VMware vorhanden sein. Dieses Wissen kann im Kurs Cisco Data Center 3.0 erworben werden.



Vormerkung und Buchung

Gerne merken wir für Sie für die Dauer von zwei Wochen kostenfrei und unverbindlich einen Kursplatz vor. Auf www.experteach.de können Sie unter *Anmeldung* bequem Vormerkung, Buchung und Hotelreservierung vornehmen. Oder rufen Sie uns einfach an unter 06074-4868-0.

Für geschlossene Teilnehmergruppen modifizieren wir diesen Kursinhalt gerne entsprechend Ihren Anforderungen. Bitte sprechen Sie uns an!



Auf Wunsch senden wir Ihnen gerne unseren kompletten Katalog zu, der Sie über alle Trainings und andere Dienstleistungen informiert.

5 Tage

€3.290,00 zzgl. MwSt.

Termin/Kursort

02.07.-06.07.12	Frankfurt	03.12.-07.12.12	Frankfurt
03.09.-07.09.12	Frankfurt	04.03.-08.03.13	Frankfurt

Aktuelle Informationen finden Sie auf www.experteach.de UCSC



EXPERTeach



Deutschsprachige
Kurse

IT & TK Training



Cisco UCS, VMware und Nexus 1000V – Plan, Build & Run

- 1 Die Cisco UCS Hardware**
 - 1.1 B-Series – Architektur und Dimensionierung
 - 1.1.1 Chassis
 - 1.1.2 Netzteile
 - 1.1.3 Blade Server
 - 1.1.4 Festplatten
 - 1.1.5 Cisco Extended Memory Technology
 - 1.1.6 Mezzanine Adapter
 - 1.1.7 I/O-Module (IOM)
 - 1.1.8 Fabric Interconnect
 - 1.1.9 UCS Manager
 - 1.2 Die Cisco UCS C-Series
- 2 Installation**
 - 2.1 Inbetriebnahme der Hardware
 - 2.2 Anschluss von IOM und Fabric Interconnect
 - 2.3 Firmware Upgrades
 - 2.4 Host Firmware Packages
 - 2.5 Password Recovery
- 3 UCS System Management**
 - 3.1 GUI und CLI
 - 3.2 Einführung in das CLI
 - 3.3 Starten des UCS Managers
 - 3.4 Einführung in das grafische User Interface
- 4 Die LAN-Anbindung**
 - 4.1 Die Netzwerkverkabelung
 - 4.2 Inbetriebnahme des UCS Managers
 - 4.3 End Host Mode und Switching Mode – Konfiguration
 - 4.4 VLAN-Konfiguration
 - 4.5 Konfiguration von MAC Address Pools
 - 4.6 NIC Pinning
- 5 Die SAN-Anbindung**
 - 5.1 SAN-Grundlagen
 - 5.1.1 Domain ID und Principal Switch
 - 5.1.2 FC IDs und WWNsg
 - 5.1.3 PLOGI, FLOGI und PRLI
 - 5.1.4 Port-Konfiguration
 - 5.1.5 Zoning
 - 5.1.6 Die Idee des Zoning
 - 5.1.7 Virtuelle SANs (VSANs)
 - 5.1.8 NPV und NPIV
 - 5.2 FC End Host Mode und FC Switch Mode
 - 5.3 VSAN-Konfiguration auf dem Fabric Interconnect
 - 5.4 Konfiguration der FC Ports
 - 5.5 HBA Pinning
 - 5.6 WWNN und WWPN Pools
 - 5.7 Anbindung an ein Brocade oder Cisco MDS SAN
- 6 Service Profiles, Pools, Templates und Policies**
 - 6.1 Grundidee
 - 6.2 Komponenten eines Service Profils
 - 6.3 Identity und Resource Pools
 - 6.4 Erstellen von Service Profiles
 - 6.5 Cloning und Templates
- 7 System-Administration**
 - 7.1 Role Based Access Control
- 7.2 Backup und Restore**
 - 7.2.1 Erstellen eines Backup
 - 7.2.2 Import einer Konfiguration
- 7.3 Monitoring via GUI**
 - 7.3.1 Faults, Events und Audit Log
 - 7.3.2 Tech Support Files
 - 7.3.3 Überwachung des Chassis
 - 7.3.4 Überwachung des Blades
 - 7.3.5 Überwachung des Interconnect
 - 7.3.6 Überwachung der IOMs
- 7.4 Schwellwerte anlegen**
 - 7.4.1 Collection und Threshold Policies
 - 7.4.2 Anlegen einer Threshold Class
- 7.5 Call Home**
 - 7.5.1 Voreinstellungen
 - 7.5.2 Anlegen eines Profils
 - 7.5.3 Call Home Policies
 - 7.5.4 System Inventory Reports
- 7.6 Traffic Monitor Session**
 - 7.6.1 Anlegen der Monitor Session
 - 7.6.2 Festlegen der Quelle
 - 7.6.3 Monitor Session für FC-Ports
- 8 VMware ESX und ESXi**
 - 8.1 Einführung in die Architektur von ESX und ESXi
 - 8.1.1 Was ist eine VM?
 - 8.1.2 Wichtige Begriffe
 - 8.1.3 Funktionsweise einer VM
 - 8.1.4 Komponenten einer Virtualisierungslösung
 - 8.1.5 VMware
 - 8.2 Virtuelle Netzwerke
 - 8.2.1 Distributed vSwitch
 - 8.2.2 Herausforderungen für die Netzwerk-Konfiguration
 - 8.2.3 vMotion
 - 8.2.4 Distributed Resource Scheduling (DRS)
 - 8.2.5 High Availability (HA) und Fault Tolerance (FT)
 - 8.3 Installation von VMware ESXi
 - 8.4 Installation des vCenter Server
 - 8.4.1 Grundkonfiguration vCenter
 - 8.5 Server-Management im vCenter Server
 - 8.6 vSphere Datastores
 - 8.6.1 Anlegen eines neuen Datastores
 - 8.6.2 Übersicht über die Datastores
 - 8.7 Anlegen und Management von virtuellen Maschinen
 - 8.7.1 Der VM-Wizard
- 9 Übersicht über den Cisco Nexus 1000V**
 - 9.1 Administration der virtuellen Umgebung
 - 9.2 Das virtuelle Chassis
 - 9.2.1 Virtual Supervisor Module
 - 9.2.2 Virtual Ethernet Module
 - 9.2.3 Cisco Nexus 1010
 - 9.3 Kommunikation zwischen den Komponenten
 - 9.3.1 Die virtuelle Backplane
 - 9.3.2 Control und Packet VLAN
 - 9.3.3 Redundante VSMS
 - 9.3.4 Kommunikation zum vCenter
- 10 Installation & Inbetriebnahme des Nexus 1000V**
 - 10.1 Vorbereitung der Infrastruktur
- 10.2 Installation des VSM**
 - 10.2.1 Erzeugen des VSM mit einem OVF-Template
 - 10.2.2 Installation vom ISO-Image
- 10.3 Manuelles Setup des VSM**
 - 10.3.1 System Admin Account Setup
 - 10.3.2 Basic System Configuration Dialog
 - 10.3.3 Kommunikation zwischen VSM und vCenter Server
- 10.4 GUI-Installation des VSM**
 - 10.4 Installation des VEM
 - 10.5.1 Automatische Installation mit dem VUM
 - 10.5.2 Manuelle Installation
- 10.6 Die Verbindung zwischen VSM und VEM**
 - 10.6.1 Konfiguration des System-Uplink
 - 10.6.2 Port-Groups im vCenter Server
 - 10.6.3 Layer 3 Domain
- 10.7 Lizenzierung des Nexus 1000V**
 - 10.7.1 Lizenz zur Evaluierung
 - 10.7.2 Ablauf der Lizenzierung
 - 10.7.3 Volatile License
 - 10.7.4 Zuweisen einer neuen Host-ID
- 10.8 Firmware-Upgrade**
 - 10.8.1 Software-Upgrade des VSMS
 - 10.8.2 Upgrade der VEMS
 - 10.8.3 Feature Support Level
- 11 Konfiguration des Nexus 1000V**
 - 11.1 Das Command Line Interface
 - 11.1.1 Arbeiten mit Files
 - 11.1.2 CLI-Variablen
 - 11.1.3 Alias-Kommandos im CLI
 - 11.1.4 Nutzung von Skripten
 - 11.2 Name und Banner
 - 11.3 VLAN-Konfiguration
 - 11.3.1 Einrichten der VLANs
 - 11.3.2 Die MAC Address Table
 - 11.4 Schnittstellen-Konfiguration
 - 11.4.1 Port-Profile
 - 11.4.2 Anlegen und Verkettung von Port-Profilen
 - 11.4.3 Access- und Trunk-Ports
 - 11.4.4 Anzeige der Port-Profile
 - 11.4.5 Konfiguration der Ethernet-Interfaces
 - 11.4.6 Konfiguration der virtuellen Ethernet-Interfaces
 - 11.5 Port Channel
 - 11.5.1 Load Balancing
 - 11.5.2 Link Aggregation Control Protocol (LACP)
 - 11.5.3 Einrichten eines Port-Channels
 - 11.5.4 Der vPC Host-Mode
- 12 Netzwerkdesign mit dem Nexus 1000V**
 - 12.1 Positionierung der VSMS
 - 12.2 Anbindung der VEMS
 - 12.2.1 Host mit zwei Netzwerkkarten
 - 12.2.2 Host mit vier Netzwerkkarten
 - 12.2.3 Host mit sechs Netzwerkkarten
 - 12.2.4 Achtung: Nexus 2148T
- A Übungen und Aufgaben zum Kurs**



ExperTeach Gesellschaft für Netzwerkkompetenz mbH

Waldstr. 94 • D-63128 Dietzenbach
 Telefon +49 6074 4868-0 • Telefax +49 6074 4868-109
 info@experteach.de • www.experteach.de

© ExperTeach GmbH, alle Angaben ohne Gewähr

Stand 08.05.2012