

Cisco Nexus 1000V und vSphere Installation und Konfiguration



Cisco Nexus 1000V und vSphere

Die rasch zunehmende Virtualisierung in den Rechenzentren führt dazu, dass die strikte Trennung von IT-Teams und -Zuständigkeiten technisch nicht mehr durchzuhalten ist. So müssen z. B. auf einem VMware ESX Server Netzwerkschnittstellen konfiguriert werden. Der Server-Administrator ist für die Netzwerkkonfiguration aber nicht zuständig und der Netzwerker kennt vSphere nicht. Cisco ist dieses Problem in Kooperation mit den Entwicklern von VMware angegangen und liefert mit dem Nexus 1000V ein Produkt, welches es dem Netzwerker ermöglicht, einen virtuellen Switch zu betreiben und mit den Kommandos des Cisco CLIs zu konfigurieren. Ein grundlegendes Verständnis der Architektur des vSphere Servers sowie der Administration eines VMware Servers ist hierbei aber weiterhin unerlässlich. Ebenso benötigt auch der VMware-Administrator ein Verständnis der neuen technischen Möglichkeiten, die der virtuelle Cisco Switch liefert. Dieses Spannungsfeld adressiert dieser Kurs und versucht, die beiden Welten zusammenzuführen, so dass Server und Netzwerkadministratoren die Anforderungen, technischen Möglichkeiten und Probleme des jeweils Anderen verstehen und so im gemeinsamen Dialog zu einer optimalen Lösung kommen können.

Kursinhalt

- Überblick Nexus 1000
- Einbettung in VMware
- Anbindung an die Nexus-Familie
- Installation und Konfiguration des Nexus 1000V
- Konfiguration des VN-Link auf dem Nexus 1000V
- Policy-basierte VM-Konnektivität
- Portierbarkeit der Netzwerk- und -Sicherheitspolicies
- Monitoring und Betrieb des Nexus 1000V
- Troubleshooting

Verwendet werden die deutschsprachigen Unterlagen von ExperTeach, die von Cisco als Derivative Work anerkannt sind. Sie enthalten ein umfangreiches Glossar zu häufig verwendeten Abkürzungen aus der Data-Center-Welt.

Zielgruppe

Der zweitägige Kurs richtet sich gleichermaßen an VMware- und Netzwerkadministratoren, welche den Switch Nexus 1000V von Cisco einsetzen.

Voraussetzungen

Die Teilnehmer sollten entweder mit VMware oder dem Cisco IOS bzw. NX-OS vertraut sein.



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.

2 Tage € 1.495,00 • CHF 2.395,00 • zzgl. MwSt.

Termin/Kursort

18.10.-19.10.10	Frankfurt	16.12.-17.12.10	Hamburg
16.12.-17.12.10	Berlin		

Aktuelle Informationen finden Sie auf www.experteach.de NEX3



EXPERTeach



- 1 Virtualisierung im Datacenter**
 - 1.1 Server-Konsolidierung
 - 1.2 Was ist eine VM?
 - 1.2.1 Wichtige Begriffe
 - 1.2.2 Funktionsweise einer VM
 - 1.2.3 Komponenten einer Virtualisierungslösung
 - 1.3 VMWare
 - 1.3.1 Die Produktpalette
 - 1.3.2 Virtuelle Netzwerke
 - 1.4 Herausforderungen für die Netzwerk-Konfiguration
 - 1.4.1 VMotion
 - 1.4.2 Distributed Resource Scheduling (DRS)
 - 1.4.3 High Availability (HA) und Fault Tolerance (FT)
- 2 Übersicht über den Cisco Nexus 1000V**
 - 2.1 Administration der virtuellen Umgebung
 - 2.2 Das virtuelle Chassis
 - 2.2.1 Virtual Supervisor Module
 - 2.2.2 Virtual Ethernet Module
 - 2.2.3 Cisco Nexus 1010
 - 2.3 Kommunikation zwischen den Komponenten
 - 2.3.1 Die virtuelle Backplane
 - 2.3.2 Control und Packet VLAN
 - 2.3.3 Redundante VSMs
 - 2.3.4 Kommunikation zum vCenter
- 3 Installation & Inbetriebnahme des Nexus 1000V**
 - 3.1 Vorbereitung der Infrastruktur
 - 3.2 Installation des VSM
 - 3.2.1 Erzeugen des VSM mit einem OVF-Template
 - 3.2.2 Installation vom ISO-Image
 - 3.3 Manuelles Setup des VSM
 - 3.3.1 System Admin Account Setup
 - 3.3.2 Basic System Configuration Dialog
 - 3.3.3 Kommunikation zwischen VSM und vCenter Server
 - 3.4 GUI-Installation des VSM
 - 3.5 Installation des VEM
 - 3.5.1 Automatische Installation mit dem VUM
 - 3.5.2 Manuelle Installation
 - 3.6 Die Verbindung zwischen VSM und VEM
 - 3.6.1 Konfiguration des System-Uplink
 - 3.6.2 Port-Groups im vCenter Server
 - 3.6.3 Layer 3 Domain
 - 3.7 Lizenzierung des Nexus 1000V
 - 3.7.1 Lizenz zur Evaluierung
 - 3.7.2 Ablauf der Lizenzierung
 - 3.7.3 Volatile License
 - 3.7.4 Zuweisen einer neuen Host-ID
 - 3.8 Firmware-Upgrade
- 3.8.1** Software-Upgrade des VSMs
- 3.8.2** Upgrade der VEMs
- 3.8.3** Feature Support Level
- 4 Konfiguration des Nexus 1000V**
 - 4.1 Das Command Line Interface
 - 4.1.1 Arbeiten mit Files
 - 4.1.2 CLI-Variablen
 - 4.1.3 Alias-Kommandos im CLI
 - 4.1.4 Nutzung von Skripten
 - 4.2 Name und Banner
 - 4.3 VLAN-Konfiguration
 - 4.3.1 Einrichten der VLANs
 - 4.3.2 Die MAC Address Table
 - 4.4 Schnittstellen-Konfiguration
 - 4.4.1 Port-Profilen
 - 4.4.2 Anlegen und Verketten von Port-Profilen
 - 4.4.3 Access- und Trunk-Ports
 - 4.4.4 Anzeige der Port-Profilen
 - 4.4.5 Konfiguration der Ethernet-Interfaces
 - 4.4.6 Konfiguration der virtuellen Ethernet-Interfaces
 - 4.5 Port Channel
 - 4.5.1 Load Balancing
 - 4.5.2 Link Aggregation Control Protocol (LACP)
 - 4.5.3 Einrichten eines Port-Channels
 - 4.5.4 Der vPC Host-Mode
- 5 Netzwerkdesign mit dem Nexus 1000V**
 - 5.1 Positionierung der VSMs
 - 5.2 Anbindung der VEMs
 - 5.2.1 Host mit zwei Netzwerkkarten
 - 5.2.2 Host mit vier Netzwerkkarten
 - 5.2.3 Host mit sechs Netzwerkkarten
 - 5.2.4 Achtung: Nexus 2148T
- A Zusatzdokumente**
- B Abkürzungsverzeichnis**
- C Befehlsreferenzen**
- D Index**



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 20.07.2010