

Cisco Nexus II

Storage und FCoE



Eine Konsolidierung der Infrastruktur für Storage und Ethernet verspricht die Technologie Fibre Channel over Ethernet (FCoE). Über ein und denselben Netzwerkadapter, den Converged Network Adapter (CNA) können Server sowohl ihre LAN- als auch ihre SAN-Anbindung erhalten. In diesem Kurs lernen die Teilnehmer, wie die Cisco Nexus Switches für eine solche Architektur eingesetzt werden können. Neben einem Einstieg in die Besonderheiten von FCoE, wird die Konfiguration des Nexus-Switches für die Server- und SAN-Anbindung erläutert. Auch Fragen des Netzbetriebs und des Troubleshootings kommen nicht zu kurz.

Kursinhalt

- Konsolidierung im Data Center mit Nexus Switches
- Grundlagen: Fibre Channel und Data Center Ethernet
- Überblick: Fibre Channel over Ethernet (FCoE)
- Nexus Interfaces für FCoE
- Anbindung an das SAN
- Converged Network Adapter (CNA)
- Troubleshooting

In diesem Kurs aus der Reihe ExperTeach Networking erhält jeder Teilnehmer die ausführlichen ExperTeach-Unterlagen in deutscher Sprache.

Zielgruppe

Das Training eignet sich vor allem für Netzwerkplaner und Administratoren, welche die Cisco Nexus-Produkte einsetzen.

Voraussetzungen

Die Teilnehmer sollten gute Kenntnisse sowohl Fibre Channel als auch zu Ethernet Switching mitbringen. Spezifisches Wissen zu Cisco Catalyst, wie es in den Kursen Cisco Catalyst I und Cisco Catalyst II oder SWITCH vermittelt wird, ist von Vorteil.



Vormerkung und Buchung

Gerne merken wir für Sie für die Dauer von zwei Wochen kostenfrei und unverbindlich einen Kursplatz vor. Auf www.expertech.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.

Cisco Nexus II

5 Tage €2.795,00 • CHF 4.395,00 • zzgl. MwSt.

Termin/Kursort

11.10.-15.10.10	Frankfurt	06.12.-10.12.10	Hamburg
06.12.-10.12.10	Berlin		

Aktuelle Informationen finden Sie auf www.expertech.de NEX2



EXPERTeach



Deutschsprachige
Kurse

IT & TK Training

1 Technologien im Datacenter

- 1.1 Das Data Center von heute
- 1.2 Ethernet im LAN
 - 1.2.1 Bitraten und Reichweiten
 - 1.2.2 MAC-Adressen
 - 1.2.3 Spanning Tree
- 1.3 Fibre Channel im SAN
 - 1.3.1 Die SCSI-Sicht
 - 1.3.2 Hochverfügbarkeit
 - 1.3.3 Die Protokoll-Architektur
 - 1.3.4 Fibre-Channel-Adressen und World Wide Names
- 1.4 InfiniBand für das HPC

2 I/O-Konsolidierung

- 2.1 Der Weg zum Unified I/O
- 2.2 Neuerungen im Ethernet
 - 2.2.1 Per-Priority Flow Control
 - 2.2.2 Bandbreitenmanagement
 - 2.2.3 Staumittelungen
 - 2.2.4 Data Center Bridging eXchange (DCBX)
 - 2.2.5 Equal Cost Multipathing
- 2.3 Fibre Channel over Ethernet
 - 2.3.1 FCoE Mapping und Adressierung
 - 2.3.2 Einige neue Definitionen
 - 2.3.3 Der FCoE-Controller
 - 2.3.4 Frameformat von FCoE
 - 2.3.5 FCoE-Adressierung
 - 2.3.6 FCoE Initialization Protocol
- 2.4 Die Bausteine eines Data Centers mit FCoE
 - 2.4.1 Converged Network Adapter (CNA)
 - 2.4.2 FCoE-fähige Switches
 - 2.4.3 FCoE-Storage

3 Das Management des Nexus 5000

- 3.1 LAN- und SAN-Sicht des Nexus 5000
 - 3.1.1 Cisco Fabric Manager
- 3.2 Management über das CLI
 - 3.3 Der Device Manager
 - 3.3.1 Installation
 - 3.3.2 Device-Ansicht
 - 3.3.3 Summary-Ansicht
- 3.4 Fabric Manager Server
 - 3.4.1 Lizenzierung
 - 3.4.2 Installation
 - 3.4.3 Fabric Manager Client
 - 3.4.4 Performance Monitoring

4 Konfiguration der Fibre-Channel-Parameter

- 4.1 Aktivieren des SAN-Anteils
 - 4.1.1 Lizenzierung

- 4.1.2 Aktivierung des Features FCoE
- 4.2 Domain IDs und Routing
 - 4.2.1 Die Domain ID
 - 4.2.2 Die Rolle des Principal Switch
 - 4.2.3 Neustart des Domain-Managers
 - 4.2.4 Konfiguration der Domain Parameter
 - 4.2.5 Überprüfung der Domain-Parameter
 - 4.2.6 Setzen der Priorität
 - 4.2.7 Die Domain Parameter im Device Manager
 - 4.2.8 Die Domain Parameter im Fabric Manager
- 4.2.9 Das Routing-Protokoll: FSPF
- 4.3 Virtuelle VSANs (VSANs)
 - 4.3.1 Konzept der VSANs
 - 4.3.2 Konfiguration eines VSANs
 - 4.3.3 Verschiedene Interop-Modi
 - 4.3.4 Überprüfung der VSAN-Konfiguration
- 4.4 Konfiguration der FC-Ports
 - 4.4.1 Geschwindigkeiten
 - 4.4.2 Die verschiedenen Port-Typen
 - 4.4.3 FC Class of Service
 - 4.4.4 Mechanismen zur Flusskontrolle
 - 4.4.5 Inbetriebnahme des Ports
- 4.5 Die FC-Adressierung
 - 4.5.1 Aufbau der FC-Adresse
 - 4.5.2 Well-known Addresses
 - 4.5.3 Registered State Change Notification (RSCN)
 - 4.5.4 Login-Prozess
 - 4.5.5 Persistent FCIDs
 - 4.5.6 Statische Adressen
 - 4.5.7 Abfragen von Login- und Name-Server
- 4.6 Das Zoning
 - 4.6.1 Die Idee des Zoning
 - 4.6.2 Soft und Hard Zoning
 - 4.6.3 WWN- und Port-Zoning
 - 4.6.4 Zoneset Distribution
 - 4.6.5 Device Alias
 - 4.6.6 Enclosure im Fabric Manager
 - 4.6.7 Zoneset, Zone und FC-Alias
 - 4.6.8 Default Zone
 - 4.6.9 Enhanced Zoning
 - 4.6.10 Überprüfen des Zoning

5 Anbindung an das SAN

- 5.1 Nexus 5000 im Fabric Mode
 - 5.1.1 Einrichten einer ISL
 - 5.1.2 Die Trunking-Einstellungen
 - 5.1.3 Bündelung im Port-Channel
 - 5.1.4 Der Port-Channel im CLI
 - 5.1.5 Der Port-Channel im Cisco Device Manager
 - 5.1.6 Der Port-Channel im Cisco Fabric Manager
- 5.2 Nexus 5000 im NPV Mode
 - 5.2.1 Features auf dem Core-Switch

- 5.2.2 Verwenden des NPV-Modes
- 5.2.3 Konfiguration der Port-Parameter
- 5.2.4 Überprüfung des Logins
- 5.2.5 Traffic Mapping und Auto Load-Balancing
- 5.2.6 F-Port Trunking
- 5.2.7 F-Port Channel

6 Konfiguration von FCoE

- 6.1 Globale FCoE-Einstellungen
 - 6.1.1 Fabric Provided MAC Address (FPMA)
 - 6.1.2 FIP Advertisements
 - 6.1.3 Konfiguration im CLI
 - 6.1.4 Einstellungen in der GUI
- 6.2 Mapping von VLAN und VSAN
 - 6.3 Virtuelles FC-Interface
 - 6.3.1 Einstellungen am Ethernet-Port
 - 6.3.2 Anlegen des VFC-Interfaces



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 26.07.2010