

Cisco Nexus Switching II

Advanced Features und Data Center Interconnect

Platinum Learning Business Enablement

Nexus Switches bilden heute die zentralen Komponenten der Infrastruktur, und die Kenntnis tiefgehender Systemparameter und Leistungsmerkmale ist somit unabdingbar. Im zweiten Teil bauen wir auf einer Grundkonfiguration auf und erweitern diese durch Optimierungen im Management. Die klassischen VLAN-Strukturen werden auf skalierbare Fabric-Konzepte wie FabricPath und VXLAN migriert und dabei die darunter liegenden Protokolle wie Multicasting mit PIM oder Routing mit IS-IS diskutiert. Die Konfiguration und Optimierung werden im Testnetz vertieft. Größere Netze erfordern standort-übergreifende Kopplungen von LANs und Rechenzentren, die man durch verschiedene Overlay-Netze wie OTV, MPLS VPNs oder EVPN umsetzen lassen. Diese Overlay-Technologien und die darin genutzten Protokolle werden dargestellt und im Testnetz konfiguriert.

Kursinhalt

- Erweiterte Troubleshooting-Funktionen (Flexible NetFlow, IP SLA, ELAM usw.)
- Advanced Routing mit IS-IS und BGP
- IP Multicasting (PIM und PIM-Varianten)
- IPv4 und IPv6 (Dual-Stack)
- FabricPath: Konfiguration, Optimierung und Troubleshooting
- vPC+ und Anycast HSRP in FabricPath-Umgebungen
- VXLAN: Konfiguration, Optimierung und Troubleshooting
- Data Center Interconnect mit MPLS, OTV, LISP und EVPN
- Konfiguration und Optimierung der verschiedenen DCI-Konzepte
- Quality of Service
- Jumbo Frames und Performance-Optimierungen
- Cisco MACsec und Überblick zu Cisco TrustSec

E-Book Sie erhalten das ausführliche deutschsprachige Unterlagenpaket von ExperTeach – Print, E-Book und personalisiertes PDF! Bei Online-Teilnahme erhalten Sie das E-Book sowie das personalisierte PDF.

Zielgruppe

Dieser Kurs wendet sich an Administratoren, die für den Cisco Nexus 7000 Second und Third Level Support leisten.

Voraussetzungen

Die Teilnehmer benötigen gute Kenntnisse des Cisco Nexus, wie sie im Kurs Cisco Nexus Switching I – Konfiguration mit dem NX-OS erworben werden können. Vertrautheit im Umgang mit Routing-Protokollen sowie QoS-Konzepten ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Kursteilnahme.

Dieser Kurs im Web



Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: www.experteach.de/go/NEX4

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 20.04.2022

Training	Preise zzgl. MwSt.	
Termine in Deutschland	5 Tage	€ 3.195,-
Online Training	5 Tage	€ 3.195,-
Termin/Kursort	Kursprache Deutsch	
14.11.-18.11.22	Frankfurt	14.11.-18.11.22
		Online



Inhaltsverzeichnis

Cisco Nexus Switching II – Advanced Features und Data Center Interconnect

1 Nexus - Konfiguration	3 Data Center Interconnect	4.2.3 Die Unicast-Routingtabelle
1.1 Konfiguration des Nexus Switches	3.1 MPLS	4.2.4 Tree-Routen
1.1.1 Die Grundkonfiguration im NX-OS	3.1.1 LSP-Aufbau mit LDP	4.2.5 Die MAC Address Table
1.1.2 Änderungen zum IOS	3.1.2 MPLS VPNs: Grundlagen	4.2.6 Spanning Tree
1.2 Virtual Device Contexts (VDC)	3.2 MPLS: Konfiguration und Monitoring	4.2.7 Port-Channel
1.3 FEX-Konfiguration	3.2.1 LDP-Konfiguration	4.2.8 vPC+-Konfiguration
1.4 virtual PortChannel (vPC)	3.2.2 LDP-Monitoring	4.2.9 FabricPath Multitopology
1.4.1 vPC-Konfiguration – Teil 1	3.2.3 L3-VPNs im NX-OS	4.3 VXLAN - Virtual eXtensible LAN
1.4.2 vPC-Administration	3.2.4 Monitoring von L3-VPNs	4.3.1 Broadcast, Unknown Unicast und Multicast
1.4.3 vPC – Optimierungen	3.3 OTV: Das Konzept	4.3.2 Learning entfernter MAC-Adressen
1.4.4 Dynamisches Routing über vPCs	3.3.1 OTV Adjacencies	4.3.3 Die VXLAN-Verpackung
2 Routing mit Nexus Switches	3.3.2 Proactive MAC Address Advertisement	4.3.4 VXLAN Switching und Routing
2.1 Routing im NX-OS	3.3.3 MAC Motion	4.4 VXLAN Konfiguration und Monitoring im NX-OS
2.1.1 Routed Ports und Switched Virtual Interfaces (SVI)	3.3.4 Behandlung von IP Multicast	4.4.1 Konfiguration
2.2 IS-IS	3.3.5 ARP Suppression	4.4.2 Monitoring
2.2.1 Erzeugung der Topologie-Information	3.3.6 Multihoming	4.4.3 VXLAN und vPC
2.2.2 IP-Routing mit IS-IS	3.4 OTV: Konfiguration und Monitoring	5 Quality of Service
2.2.3 IS-IS Grundkonfiguration	3.4.1 Basiskonfiguration	5.1 QoS im NX-OS
2.2.4 Grundlegendes Monitoring	3.4.2 OTV Monitoring	5.1.1 Was ist Quality of Service?
2.3 BGP-4	3.4.3 IS-IS-Monitoring	5.1.2 Classification und Marking
2.3.1 Das Protokoll	3.4.4 MAC Address Table	5.1.3 Port QoS auf Nexus 5000 und 2000
2.3.2 BGP-Konfiguration	3.5 LISP: Das Konzept	5.2 Das Modular QoS CLI
2.3.3 Monitoring von BGP	3.5.1 Das Prinzip von LISP	5.2.1 Class-Map vom Typ qos
2.4 Route Maps und ihre Anwendungen	3.5.2 Map Server und Map Resolver	5.2.2 Class-Maps vom Typ queuing
2.5 Tunnel-Interfaces	3.5.3 Non LISP Sites	5.3 Die Policy-Map
2.6 IP Multicasting	3.5.4 LISP-Anwendung im Data Center: VMotion	5.3.1 Marking
2.6.1 Internet Group Management Protocol (IGMP)	3.6 LISP: Konfiguration und Monitoring	5.3.2 Table-Maps für das Mutation
2.6.2 Multicast Routing	3.6.1 MR/MS-Konfiguration	5.4 Policing
2.7 IPv6 im NX-OS	3.6.2 Grundlegendes LISP-Monitoring	5.5 Queueing
2.7.1 Das IPv6 Header-Format	3.6.3 Dynamic EIDs	5.5.1 Queueing auf I/O Modules
2.7.2 Die Adressen	3.7 TrustSec	5.5.2 Virtual Output Queueing
2.7.3 Das Hilfsprotokoll ICMPv6	3.7.1 Secure Group Tagging	5.5.3 Queueing
2.7.4 DHCPv6	3.7.2 Die Sicht des Nexus	5.5.4 Shaping
2.7.5 IPv6 Routing	4 Ethernet Fabrics	5.5.5 Congestion Avoidance – WRED
2.7.6 HSRP für IPv6 im NX-OS	4.1 FabricPath: Das Konzept	5.6 Die Service-Policy auf dem Interface
2.7.7 VRRPv3 im NX-OS	4.1.1 FabricPath-Terminologie	5.7 Show-Kommandos
2.7.8 Statische Routen im NX-OS	4.1.2 Wegfindung mit IS-IS	
2.7.9 Beispiel: EIGRP im Dual-Stack	4.1.3 Conversational MAC Learning	
2.7.10 OSPFv3 im NX-OS	4.1.4 FP Encapsulation	
2.7.11 BGP-Grundkonfiguration für IPv6 im NX-OS	4.1.5 vPC+	
2.7.12 PIMv6 im NX-OS	4.1.6 Layer-3-Switching mit FabricPath	
2.8 Layer 3 Features: Netflow et al.	4.2 FabricPath: Konfiguration und Monitoring	
2.9 Bidirectional Forwarding Detection (BFD)	4.2.1 FabricPath VLANs	
2.10 IP SLA	4.2.2 Monitoring von IS-IS	



ExperTeach GmbH

Waldstraße 94 • 63128 Dietzenbach • Telefon: +49 6074 4868-0 • Fax: +49 6074 4868-109
info@experteach.de • www.experteach.de

