

VXLAN based EVPN auf Cisco Nexus Systemen

Konfiguration und Monitoring

Platinum Learning Business Establishment

VXLAN based EVPN auf Cisco Nexus Systemen

In Data Center und Cloud-Umgebungen nehmen Ethernet Services eine essenzielle Position ein. Die klassischen LAN- und MPLS-basierende Lösungen leiden in großen Infrastrukturen unter Skalierbarkeitsproblemen. Ethernet VPN mit BGP ist eine Weiterentwicklung der bewährten Methoden auf Basis verschiedener Transport-Technologien in Richtung einer Ethernet Fabric. Im Data Center ist hier insbesondere VXLAN als Transport von Bedeutung. Cisco hat VXLAN Based Ethernet VPN als Feature im NX-OS der Nexus 9000 Switches integriert. Die Schulung erläutert die theoretischen Konzepte von VXLAN based BGP EVPNs und grenzt die Technologie gegen VXLAN Flood and Learn ab. Darauf bauen die Themen Konfiguration und Monitoring im NX-OS auf. Eine Übungs-Umgebung mit Nexus 9000 Systemen bietet Gelegenheit, die Theorie in Praxis umzusetzen und vertieft das Verständnis der Zusammenhänge.

Kursinhalt

- Die Nexus 9000 Plattform
- VXLAN Flood and Learn
- VXLAN based BGP EVPNs
- Multihoming
- Kopplungsszenarien
- Konfiguration und Monitoring im NX-OS

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

Der Kurs wendet sich an Netzwerk-Administratoren und Planer, die in ihren Nexus-Infrastrukturen VXLAN based BGP EVPNs einsetzen oder planen, dies zu tun, und ein tiefes Verständnis der Technologie und ihrer Umsetzung mit Nexus Systemen erwerben wollen.

Voraussetzungen

Teilnehmer der Schulung sollten idealerweise einen profunden Hintergrund in den Themen Routing und Switching mitbringen. Grundkenntnisse in der Bedienung von Nexus Switches sind ebenfalls Voraussetzung für den Lernerfolg.

Dieser Kurs im Web



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

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	3 Tage	€ 2.395,-
Online Training	3 Tage	€ 2.395,-
Termin/Kursort	Kursprache Deutsch	
28.09.-30.09.22	Frankfurt	28.09.-30.09.22
		Online

Deutschsprachige Kurse



Digital Learning
 Virtuelle Trainingsumgebungen
 Live Online und Hybrid Trainings
 Managed Training Services
 Digitale Kursunterlagen



EXPERTeach

Inhaltsverzeichnis

VXLAN based EVPN auf Cisco Nexus Systemen – Konfiguration und Monitoring

- 1 Grundlagen**
 - 1.1 Die Hardware: Next Generation Data Center**
 - 1.1.1 Nexus 9500er Switch Series
 - 1.1.2 Nexus 9300 Switch Series
 - 1.1.3 FEX Support
 - 1.1.4 Nexus 9200
 - 1.2 virtual PortChannel (vPC)**
 - 1.2.1 vPC-Konfiguration – Teil 1
 - 1.2.2 vPC-Administration
 - 1.2.3 vPC – Einfluss auf das Design
 - 1.2.4 vPC – Optimierungen
 - 1.3 Routing im NX-OS**
 - 1.3.1 Routed Ports und Switched Virtual Interfaces (SVI)
 - 1.4 OSPF – Open Shortest Path First**
 - 1.4.1 OSPF-Konfiguration im NX-OS
 - 1.4.2 Optionen im OSPF-Prozess
 - 1.4.3 Die OSPF-Nachbartabelle
 - 1.5 IS-IS**
 - 1.5.1 IS-IS Grundkonfiguration
 - 1.5.2 Grundlegendes Monitoring
 - 1.6 BGP-4**
 - 1.6.1 Das Protokoll
 - 1.6.2 BGP-Konfiguration
 - 1.6.3 Monitoring von BGP
 - 1.7 IP Multicasting**
 - 1.7.1 Internet Group Management Protocol (IGMP)
 - 1.7.2 Multicast Routing
- 2 VXLAN Flood and Learn**
 - 2.1 VXLAN – Virtual eXtensible LAN**
 - 2.1.1 Broadcast, Unknown Unicast und Multicast
 - 2.1.2 Learning entfernter MAC-Adressen
 - 2.1.3 Die VXLAN-Verpackung
 - 2.1.4 VXLAN Switching und Routing
 - 2.2 VXLAN Konfiguration und Monitoring im NX-OS**
 - 2.2.1 Konfiguration
 - 2.2.2 Monitoring
 - 2.2.3 VXLAN und vPC
- 3 BGP VXLAN-based Ethernet VPNs**
 - 3.1 Übersicht**
 - 3.1.1 VXLAN-based EVPN im Überblick
 - 3.2 Layer-2 Overlay**
 - 3.2.1 Verpackung im Layer-2 Overlay
 - 3.3 Integrated Routing and Bridging (IRB)**
 - 3.3.1 Verpackung bei Asymmetric IRB
 - 3.3.2 Symmetric IRB oder Routing Overlay
 - 3.3.3 Verpackung im Routing Overlay
 - 3.4 Optimierungen**
 - 3.4.1 ARP Suppression
 - 3.4.2 Endpoint Mobility
 - 3.4.3 IP Prefix Routes
 - 3.4.4 Intra-VLAN Multicasting
 - 3.4.5 Inter-VLAN Multicasting
 - 3.5 Multihoming**
 - 3.5.1 Der Designated Forwarder
 - 3.5.2 Die Ethernet Segment Route
 - 3.5.3 Split Horizon**
 - 3.5.4 Layer-2 Gateway STP
 - 3.5.5 vPC**
 - 3.6 BGP-Routen
 - 3.6.1 Address Family L2VPN Unicast
 - 3.6.2 Routen-Typen für EVPN
 - 3.7 Der Underlay**
 - 3.7.1 Unicast-Erreichbarkeit
 - 3.7.2 Multicast-Routing
 - 3.8 Anbindung externer Netze und Kopplungsszenarien**
 - 3.8.1 Externe Router Netze
 - 3.8.2 Multi-pod
 - 3.8.3 Multifabric
 - 3.8.4 Multi-Site
- 4 EVPN Konfiguration und Monitoring**
 - 4.1 Überblick**
 - 4.2 Features und Lizenzen
 - 4.2.1 TCAM Carving
 - 4.3 BGP-Konfiguration**
 - 4.3.1 Route Reflector und eBGP Underlay
 - 4.3.2 Monitoring der BGP-Nachbarschaften
 - 4.3.3 Ingress Replication
 - 4.4 Intra-Subnet Forwarding**
 - 4.4.1 Konfiguration
 - 4.4.2 Grundlegendes Monitoring
 - 4.4.3 Erzeugung von BGP-Routen
 - 4.4.4 Verarbeitung von BGP-Routen
 - 4.4.5 vPC
 - 4.5 Inter-Subnet Forwarding**
 - 4.5.1 Konfiguration des Layer-3 Overlay
 - 4.5.2 Angaben zu den VNIs
 - 4.5.3 Erzeugung von BGP-Routen
 - 4.5.4 Verarbeitung von BGP-Routen
 - 4.5.5 ARP Suppression Cache
 - 4.5.6 IP Prefix Routes
 - 4.6 Border Leaf**
 - 4.6.1 OSPF
 - 4.6.2 eBGP
 - 4.7 EVPN Multisite**
 - 4.7.1 Designated Forwarder
 - 4.7.2 Site ID und Loopback-Interfaces
 - 4.7.3 Site External eBGP
 - 4.7.4 Selective Advertisement
 - 4.7.5 NVE Interface auf dem BGW
 - 4.7.6 Shared Border
 - 4.8 VXLAN OAM**
 - 4.8.1 NGOAM
 - 4.8.2 VXLAN Ping
 - 4.8.3 VXLAN Traceroute und Pathtrace
 - 4.8.4 Continuity Check



ExperTeach GmbH

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

