Advanced Junos Enterprise Switching (AJEX)

ID AJEX **Preis** 1.620,– € (exkl. MwSt.) **Dauer** 2 Tage

Dieser Text wurde automatisiert übersetzt. Um den englischen Originaltext anzuzeigen, klicken Sie bitte hier.

Kursüberblick

Dieser zweitägige Kurs für Fortgeschrittene behandelt detailliert den VLAN-Betrieb, das Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) und das VLAN Spanning Tree Protocol (VSTP), Authentifizierung und Zugriffskontrolle für Layer-2-Netzwerke, IP-Telefonie-Funktionen, Class of Service (CoS), Überwachungs- und Fehlerbehebungs-Tools sowie Funktionen, die von Juniper Networks® Switches der EX-Serie unterstützt werden.

Anhand von Demonstrationen und praktischen Übungen sammeln die Teilnehmer Erfahrungen mit der Konfiguration und Überwachung des Junos-Betriebssystems (OS) sowie mit der Überwachung von Geräte- und Protokollvorgängen. In diesem Kurs werden die EX4300-Switches von Juniper Networks® für die praktische Komponente verwendet. Die Laborumgebung schließt jedoch nicht aus, dass der Kurs auch auf andere Juniper-Hardwareplattformen mit Junos OS angewendet werden kann. Dieser Kurs basiert auf Junos OS Release 21.4R3.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an Personen, die für die Konfiguration und Überwachung von Switches der EX-Serie mit Junos OS verantwortlich sind.

Empfohlenes Training für die Zertifizierung zum

Juniper Networks Certified Internet Professional Enterprise Routing & Switching (JNCIP-ENT)

Voraussetzungen

Zu den Voraussetzungen für diesen Kurs gehören:

- Grundlegende Netzwerkkenntnisse und ein Verständnis des OSI-Referenzmodells und der TCP/IP-Protokollsuite.
- Abschluss des Kurses Introduction to the Junos Operating System (IJOS) vor der Teilnahme an diesem Kurs.
- Abschluss des Kurses Junos Enterprise Switching (JEX) vor der Teilnahme an diesem Kurs.

Kursziele

- Ändern Sie den Verkehrsfluss innerhalb eines VLANs.
- Verwalten Sie die dynamische VLAN-Registrierung.
- Implementierung von Layer-2-Tunnelverkehr durch Ethernet-Netze.
- Überprüfen Sie den Zweck und die Funktionsweise eines Spanning Tree.
- Implementierung mehrerer Spanning-Tree-Instanzen in einem Netzwerk.
- Implementieren Sie eine oder mehrere Spanning-Tree-Instanzen für ein VLAN.
- Nennen Sie die Vorteile der Implementierung der Endbenutzer-Authentifizierung.
- die Funktionsweise der verschiedenen Zugangskontrollfunktionen zu erklären.
- Konfigurieren und überwachen Sie verschiedene Zugangskontrollfunktionen.
- Beschreiben Sie Überlegungen zur Verarbeitung nach der Aktivierung mehrerer Authentifizierungs- und Zugriffskontrollfunktionen.
- Beschreiben Sie einige gängige IP-Telefonie-Einsatzszenarien.
- Beschreiben Sie die Funktionen, die den Einsatz von IP-Telefonie erleichtern.
- Konfigurieren und überwachen Sie Funktionen, die in IP-Telefonie-Implementierungen verwendet werden.
- Erläutern Sie den Zweck und die grundlegenden Funktionen von CoS.
- Beschreiben Sie die CoS-Merkmale, die in Layer-2-Netzen verwendet werden.
- Konfigurieren und überwachen Sie CoS in einem Layer-2-Netz.
- Auflistung häufiger Probleme, die den Netzbetrieb stören.
- Identifizierung der bei der Fehlersuche im Netzwerk verwendeten Tools.
- Auflistung der verfügbaren Tools zur Lösung von Netzwerkproblemen.

Kursinhalt

- Implementierung von VLAN-Verkehrsmanagement
- Erweiterte Ethernet-Vermittlung
- MSTP
- VSTP
- Authentifizierung und Zugangskontrolle
- Zugangskontrollfunktionen - MAC RADIUS und Captive Portal
- IP-Telefoniefunktionen - Power over Ethernet, Nachbarschaftserkennung mit LLDP
- IP-Telefonie-Funktionen - Voice VLAN
- Überblick über die Dienstklasse
- Implementierung der Serviceklasse
- Einführung in die Überwachung und Fehlerbehebung von Layer-2-Unternehmensnetzen
- Überwachung und Fehlerbehebung von Layer-2-Unternehmensnetzen

Module zum Selbststudium

- Juniper Mist Wired Assurance-Übersicht
- Juniper Mist Wired Assurance, Tag Eins - Bereitstellung und Konfiguration

Detaillierter Kursinhalt

Tag 1

Modul 1: Implementierung von VLAN-Verkehrsmanagement

- Erläutern Sie, wie man Benutzerverkehr zu VLANs hinzufügt
- Beschreiben, wie man den Datenverkehr innerhalb eines VLANs einschränkt

Modul 2: Erweiterte Ethernet-Vermittlung

- Konfigurieren Sie die dynamische VLAN-Registrierung mit MVRP
- Implementierung von Layer-2-Tunnelverkehr durch Ethernet-Netzwerke

Übung 1: Erweiterte Ethernet-Vermittlung

Modul 3: MSTP

- Beschreiben Sie das Spanning Tree Protokoll
- Beschreiben Sie den Zweck und die Funktionsweise eines Spanning Tree
- Implementierung mehrerer Spanning-Tree-Instanzen

Modul 4: VSTP

- Beschreiben Sie eine oder mehrere Spanning-Tree-Instanzen für ein VLAN
- Implementierung einer oder mehrerer Spanning-Tree-Instanzen für ein VLAN

Übung 2: MSTP und VSTP implementieren

Modul 5: Authentifizierung und Zugangskontrolle

- die Vorteile der Implementierung der Endbenutzer-Authentifizierung zu ermitteln
- Beschreiben Sie die Funktionsweise der 802.1X-Zugangskontrollfunktionen

Modul 6: Zugangskontrollfunktionen - MAC RADIUS und Captive Portal

- Konfigurieren und Überwachen von MAC RADIUS-Zugangskontrollfunktionen
- Konfigurieren und Überwachen der Zugangskontrollfunktionen des Captive Portals
- Beschreiben Sie Überlegungen zur Verarbeitung nach der Aktivierung mehrerer Authentifizierungs- und Zugriffskontrollfunktionen

Übung 3: Authentifizierung und Zugangskontrolle

Tag 2

Modul 7: IP-Telefoniefunktionen - Power over Ethernet, Nachbarschaftserkennung mit LLDP

- Beschreiben Sie gängige IP-Telefonie-Einsatzszenarien
- Erklären Sie die Power-over-Ethernet-Funktion der IP-Telefonie
- Beschreiben Sie die Nachbarschaftserkennungsfunktion der IP-Telefonie

Modul 8: IP-Telefoniefunktionen - Voice VLAN

- Beschreiben Sie die Voice-VLAN-Funktion der IP-Telefonie
- Implementierung von IP-Telefoniefunktionen

Übung 4: Bereitstellen von IP-Telefoniefunktionen

Modul 9: Dienstklasse - Überblick

- Erkennen von Herausforderungen im Netzwerkverkehr
- Implementierung einer Serviceklasse

Modul 10: Implementierung von Dienstklassen

- Konfigurieren und Überwachen von Dienstklassen in einem Layer-2-Netz

- Fehlersuche in der Serviceklasse durchführen

Übung 5: Implementieren von Dienstklassen

Modul 11: Einführung in die Überwachung und Fehlerbehebung von Layer-2-Unternehmensnetzen

- Erklären Sie den grundlegenden Ablauf der Fehlersuche
- Schritte zur Fehlerbehebung auswerten

Modul 12: Überwachung und Fehlersuche in Layer-2-Unternehmensnetzen

- Identifizierung der bei der Fehlersuche im Netzwerk verwendeten Tools
- Nutzung verfügbarer Tools zur Lösung von Netzwerkproblemen

Übung 6: Überwachung und Fehlersuche in Layer-2-Netzwerken

Module zum Selbststudium

Modul 13: Juniper Mist Wired Assurance - Überblick

- Einen Überblick über Juniper Mist Wired Assurance geben
- Beschreiben Sie die Bereitstellungsoptionen und wie sie funktionieren

Modul 14: Juniper Mist Wired Assurance, Tag eins - Bereitstellung und Konfiguration

- Beschreiben Sie die Bereitstellungsoptionen und deren Funktionsweise
- Beschreiben Sie den Konfigurationsprozess
- Liste verdrahteter Zuverlässigkeitserklärungen (SLEs)

Über Fast Lane

Fast Lane ist weltweiter, mehrfach ausgezeichneter Spezialist für Technologie und Business-Trainings sowie Beratungsleistungen zur digitalen Transformation. Als einziger globaler Partner der drei Cloud-Hyperscaler Microsoft, AWS und Google und Partner von 30 weiteren führenden IT-Herstellern bietet Fast Lane beliebig skalierbare Qualifizierungslösungen und Professional Services an. Mehr als 4.000 erfahrene Fast Lane Experten trainieren und beraten Kunden jeder Größenordnung in 90 Ländern weltweit in den Bereichen Cloud, künstliche Intelligenz, Cybersecurity, Software Development, Wireless und Mobility, Modern Workplace sowie Management und Leadership Skills, IT- und Projektmanagement.

Fast Lane Services

- ✓ Highend-Technologietraining
- ✓ Business- & Softskill-Training
- ✓ Consulting Services
- ✓ Managed Training Services
- ✓ Digitale Lernlösungen
- ✓ Content-Entwicklung
- ✓ Remote Labs
- ✓ Talentprogramme
- ✓ Eventmanagement-Services

Trainingsmethoden

- ✓ Klassenraumtraining
- ✓ Instructor-Led Online Training
- ✓ FLEX Classroom – Klassenraum und ILO kombiniert
- ✓ Onsite & Customized Training
- ✓ E-Learning
- ✓ Blended & Hybrid Learning
- ✓ Mobiles Lernen

Technologien und Lösungen

- ✓ Digitale Transformation
- ✓ Artificial Intelligence (AI)
- ✓ Cloud
- ✓ Networking
- ✓ Cyber Security
- ✓ Wireless & Mobility
- ✓ Modern Workplace
- ✓ Data Center

Weltweit vertreten
mit High-End-Trainingszentren rund um den Globus

Mehrfach ausgezeichnet
von Herstellern wie AWS, Microsoft, Cisco, Google, NetApp, VMware

Praxiserfahrene Experten
mit insgesamt mehr als 19.000 Zertifizierungen

Deutschland
Fast Lane Institute for Knowledge Transfer GmbH
Tel. +49 40 25334610
info@flane.de / www.flane.de

Österreich
ITLS GmbH
(ITLS ist ein Partner von Fast Lane)
Tel. +43 1 6000 8800
info@itls.at / www.itls.at

Schweiz
Fast Lane Institute for Knowledge Transfer (Switzerland) AG
Tel. +41 44 8325080
info@flane.ch / www.flane.ch