

NEXADV**Telecon O&M Cisco Nexus Advanced**

40 horas

Data Center

Telecon

INTRODUÇÃO

Este treinamento é recomendado para capacitação dos profissionais na configuração e operação avançada dos switches Cisco Nexus Switches utilizando NX-OS.

Através de apresentações das funcionalidades da arquitetura e atividades laboratoriais intensivas, o aluno aprenderá como utilizar os recursos do Cisco NX-OS, abrangendo rede, virtualização, segurança, serviços em storage (SAN) e gerenciamento.

Para turmas fechadas, o treinamento pode ser adaptado e customizado as necessidades do cliente.

OBJETIVO DO CURSO

Após participar deste treinamento, o aluno poderá:

- Configurar o roteamento dinâmico em camada 3 de dispositivos Cisco Nexus;
- Planejar e Configurar a Funcionalidade Overlay Transport Virtualization (OTV);
- Entender e Configurar a Funcionalidade Virtual Extensible LAN (VXLAN);
- Entender e Configurar a Funcionalidade Locator / ID Separation Protocol (LISP);
- Descrever o Cisco Intelligent Traffic Director;
- Entender as Características na Aplicação dos Recursos em QoS;
- Compreender a Arquitetura do Cisco Nexus em Aplicações em Soluções de SAN;
- Configurar a Integração com SAN, Serviços como Alias e Zonning;
- Configurar a Solução Fibre Channel over Ethernet (FCoE);
- Configurar os modos N-Port Identifier Virtualization (NPIV) e N-Port Virtualization (NPV);
- Compreender a Arquitetura do NX-API e Cisco NX-OS e Programabilidade com Python;
- Entender os Processos de Gerenciamento, Monitoramento e Suporte em Cisco Nexus;

PÚBLICO-ALVO

Este treinamento é recomendado aos profissionais em redes com foco na aplicação dos recursos avançados da linha de produtos Cisco Nexus utilizando NX-OS.

PRÉ-REQUISITOS

Para se beneficiar totalmente deste treinamento, você deve ter os seguintes conhecimentos e habilidades:

- Familiaridade com as tecnologias de data center da Cisco;
- Compreender os protocolos de rede, roteamento e comutação;
- Familiaridade Com o Cisco NX-OS.

Introdução ao Treinamento

Apresentação dos Objetivos

Cisco NX-OS & Camada 3

Revisão em Roteamento Dinâmico

Arquitetura: RIB, FIB Unicast & Multicast

Configuração de Roteamento Dinâmico em NX-OS

Ferramentas de Roteamento Dinâmico em NX-OS

Soluções de Multicast & NX-OS

Cisco NX-OS & OTV

Arquitetura da Solução Cisco OTV

Control Plane OTV

Data Plane OTV

Tráfego Unicast OTV

Tráfego Multicast OTV

Cisco OTV & STP

Cisco OTV & ARP

Cisco OTV & QoS

Mobilidade de Serviços com Cisco OTV

Planejamento da Solução

Configuração da Solução

Otimização da Solução

Cisco NX-OS & VXLAN

Arquitetura da Solução VXLAN

VXLAN: Underlay & Overlay

VXLAN: Camada 2 e Camada 3 Sobreposição

Visão Geral do Control Plane VXLAN

Visão Geral do Data Plane VXLAN

Control Plane VXLAN com Multicast

Control Plane VXLAN com MP BGP EVPN

Planejamento de Solução VXLAN

Configuração de Solução em NX-OS

Cisco NX-OS & LISP

Arquitetura da Solução Cisco LISP

Protocolo LISP e Aplicações

Mobilidade de Serviços com LISP

Virtualização & LISP

Cisco NX-OS & Segurança

Arquitetura de Segurança do Cisco NX-OS

Ferramentas: Access Control Lists

Ferramentas: Port Security

Ferramentas: DCHP Snooping & Dynamic ARP Inspection

Ferramentas: IP Source Guard

Ferramentas: Proteção de Roteamento Dinâmico

Ferramentas: Unicast RPF

Ferramentas: Traffic Storm Control

Ferramentas: CoPP

Cisco NX-OS & Intelligent Traffic Director (ITD)

Arquitetura do Cisco ITD

Modelos de implantação

Implantação Tipo One-Arm (Variação com vPC)

Implantação Tipo Sandwich

Implantação Tipo Balanceamento de Serviço

Configuração de Cisco ITD

Monitoramento do Cisco ITD

Cisco NX-OS & QoS

Arquitetura dos Serviços em QoS com Nexus

Ferramentas e Funcionalidades

Configurar QoS em NX-OS

Monitorar QoS

Cisco NX-OS & SAN Básico

Arquitetura dos Serviços em SAN do Cisco NX-OS Nexus

Aplicações em Soluções SAN Fibre Channel

Características do Protocolo FC

Inicialização de Domínio FC

Endereçamento do FC

Roteamento em FC

Protocolo FSPF

Cisco NX-OS & Serviços Aplicados em SAN

Arquitetura dos Serviços em SAN do Cisco NX-OS em Nexus

Serviço ALIAS e sua Configuração/Distribuição

Serviço em Zonning e sua Configuração/Distribuição

Combinação do Serviço Zonning (Merge)

Soluções de Problemas em Zonning

Soluções Avançadas em Zonning Cisco

Cisco Enhanced Zonning

Modos de Operação em SAN: NPV e NPIV

Configuração do Modo NPV

Configuração do Modo NPIV

Cisco NX-OS & FCoE

Arquitetura da Solução FcoE em Cisco Nexus

Protocolo e Padrões FcoE

Protocolo FIP

Requisitos de Projeto para Implantação do FCoE

Cisco Nexus 7000 VDC Storage

Configuração do FCoE em Nexus

Monitoramento e Suporte do FcoE em Nexus

Configurando Modos NPIV e NPV

Cisco NPV Modo

Cisco NX-OS & SDN

Arquitetura Cisco NX-OS em SDN

Cisco NX-OS RESTful APIs

Gerenciamento e Configuração do Cisco Nexus com NX-API

Orquestração do Cisco Nexus com NX-OS RESTful API

Introdução do Cisco NX-OS com Python

Cisco NX-OS & Gerenciamento/Suporte

Arquitetura do Cisco NX-OS em Soluções de Gerenciamento

Serviços em Nexus: CFS, NTP & PTP

Serviços do Cisco NX-OS ISSU

Cisco NX-OS & Ferramentas para Suporte

Metodologia em Serviços de Suporte

Atividades Práticas

Atividade 1: Configuração de Roteamento Dinâmico (OSPF)

Atividade 2: Configuração de Solução Cisco OTV

Atividade 3: Configuração de Solução Cisco NX-OS VXLAN

Atividade 4: Estudo de Caso Cisco NX-OS & LISP

Atividade 5: Configuração de Segurança: ACLs

Atividade 6: Configuração de Segurança: CoPP

Atividade 7: Configuração de Segurança: Roteamento OSPF

Atividade 8: Estudo de Caso Cisco NX-OS & ITD

Atividade 9: Estudo de Caso Cisco NX-OS & QoS

Atividade 10: Configuração de Solução SAN FC

Atividade 11: Configuração de Serviços SAN: Alias & Zonning

Atividade 12: Configuração de Serviços SAN: NPIV/NPV

Atividade 13: Configuração de Solução SAN FCoE

Atividade 14: Configuração do NX-OS com NX-API & Python

Atividade 15: Ferramentas de Suporte do Cisco NX-OS