

ACITST

Suporte em Solução Cisco Nexus 9000 ACI

24 horas

Data Center

Telecon

INTRODUÇÃO

Este treinamento apresenta aos profissionais os principais componentes e procedimentos necessários para gerenciar, monitorar e solucionar problemas em soluções com switches Cisco® Nexus® 9000 Series no modo Application Centric Infrastructure (ACI).

Através desse treinamento o profissional adquirirá uma visão prática nas atividades de suporte da solução Cisco ACI, abrangendo desde a instalação, a descoberta da rede de switches, configuração das políticas, definição das regras de conectividade, a integração com redes externas e muito mais.

Material Em Português: todos os nossos materiais são desenvolvidos por técnicos especialistas da área e passam por revisão técnica.

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

Neste treinamento as atividades em laboratório utilizamos equipamentos físicos reais da solução.

OBJETIVO DO CURSO

Depois de participar nesse treinamento o profissional estará capacitado para:

- Utilizar uma metodologia de solução de problemas junto às redes Cisco ACI;
- Prestar suporte em construções lógicas e físicas das políticas do Cisco ACI;
- Entendimento do Cisco APIC e seus aspectos para a solução de problemas;
- Solucionar problemas de aprendizagem de dispositivos (endpoint);
- Solucionar problemas em camada 2 e 3 na rede Fabric Cisco ACI;
- Solucionar problemas em integração de redes em camada 2 e 3;
- Solucionar problemas de integração VMM;
- Solucionar problemas de inserção de serviço em camada 4 à 7;
- Solucionar problemas de contratos e vazamentos de rotas.

PÚBLICO-ALVO

Profissionais interessados em operar, gerenciar e prestar atividades de suporte em soluções utilizando a solução Cisco ACI, que compreende as controladoras Cisco APIC e Switches Cisco Nexus 9000 em modo ACI.

PRÉ-REQUISITOS

Para se beneficiar totalmente deste treinamento é recomendável os seguintes conhecimentos e habilidades prévias:

- Compreensão dos protocolos de rede, roteamento e comutação;
- Familiaridade com os produtos de comutação Ethernet da Cisco (Switches);
- Conhecimentos na operação e configuração da solução Cisco ACI;
- Compreensão da arquitetura de um datacenter padrão;
- Familiaridade com os fundamentos em virtualização de servidores.

Introdução ao Treinamento

Apresentação do Treinamento
Metas e Objetivos do Treinamento

Solução de Problemas do Cisco ACI

Revisão: Construções Lógicas
Revisão: Construções Físicas
Abordagens na Solução de Problemas
Revisão: Integração VMM/Contêiner
Revisão: Rede VMware
Cisco APIC: Ferramentas Incorporadas
Pontuações de Saúde (HS) & Solução de Problemas
Utilizando Falhas para Solucionar Problemas
Utilizando Eventos para Solução de Problemas
Utilizando Estatísticas para Solucionar Problemas
Ferramenta de Visibilidade & Solução de Problemas
Topologia & Ferramenta de Visibilidade
Visibilidade e Solução de Problemas: Falhas
Visibilidade e Solução de Problemas: Drops/Stats
Visibilidade e Solução de Problemas: Contratos
Solução de Problemas: Eventos e Auditorias
Visibilidade & Solução de Problemas: Traceroute
Visibilidade e Solução de Problemas: Atomic Counter
Visibilidade e Solução de Problemas: Latência
Visibilidade e Solução de Problemas: SPAN

Modelos Lógicos e Físicos

Suporte em Construções Lógicas
Suporte em Construções Físicas
Cluster Cisco APIC
Processo de Descoberta
Verificação CLI (Camada Leaf)
Redes de Gerência Cisco APIC
Verificação da Interface Ativa
Verificação do LLDP Cisco APIC
Verificação do Cluster Cisco APIC
Verificação do Certificado no Cisco APIC
Expandindo o Tamanho do Cluster
Contração do Cluster Cisco APIC
Solução de Problemas do Cisco APIC Cluster
Impacto de Falhas em Controladoras Cisco APIC
Cenário de Falha: Split-Brain
Controladora Cisco APIC Stand-By

Solução de Problemas em Dispositivos (Endpoints)

Conectividade dos Dispositivos (Endpoints)
Dispositivos na Solução Cisco ACI
Dispositivos Locais & Remotos
Aprendizagem de Dispositivo Local e Remoto

Verificação de Dispositivos pela GUI Cisco ACI

Utilizando a Ferramenta EP Tracker

Visão de Dispositivos pela CLI Cisco APIC

Exibindo Dispositivos em Switch Leaf

Exibindo o Banco de Dados COOP

Gerenciando a Aprendizagem de Dispositivos

Revisão de Plano de Controle Cisco ACI

Movimento de Dispositivos

Declinar Movimento de Dispositivos

Proteção de Loops

Controle de Dispositivo Suspeito (Rogues)

Considerações Sobre Controle de Dispositivos

Política de Temporização IP (Aging Time)

Aprendizagem IP e Plano de Dados

Desabilitar Aprendizagem Remota

Verificar as Subredes

Resumo: Controles de Aprendizagem

Suporte em Aprendizagem de Dispositivos

Tarefas em Suporte em Dispositivos

Suporte Camada 2 e 3 (Fluxo de Encaminhamento)

Verificação dos Dispositivos

Utilizando iping e itraceroute

Atividade Prática 1

Suporte em Camada 2

Mapeamento VLAN e VXLAN

Mapeamento: Mesmo Grupo EPG/BD

Mapeamento: Mesmo EPG/BD & Diferente Acesso

Mapeamento: EPG Diferente e Mesmo BD

Mapeamento: Diferentes Grupos EPG e BD

Fluxo de Tráfego

Grupo EPG, BD e VLAN de Encapsulamento Iguais

Mesmo EPG e BD, e VLAN Encapsulamento Diferente

Grupo EPG Diferente & Mesmo BD

Diferentes Grupos EPG e BD

Tráfego “Layer 2 Unknown Unicast”

Mesmo EPG, BD e VLAN de Encapsulamento

Mesmo EPG e BD, VLAN de Encapsulamento Diferente

Grupos EPG Diferentes & Mesmo BD

Diferentes Grupos EPG e BD

Inundações de Tráfego do ARP

Mesmo EPG, BD e VLAN de Encapsulamento

Mesmo EPG e BD & VLAN Encapsulamento Diferentes

Grupos EPG Diferente & Mesmo BD

Diferentes Grupos EPG e BD

Coleta via ARP Gleaning

Mesmo EPG, BD e Encapsulamento

Mesmo EPG e BD VLAN Encapsulamento Diferente

Grupo EPG diferente & Mesmo BD

Diferentes Grupos EPG e BD

STP e Quadros BPDU

Inundações de Quadros BPDU

Mesmo Grupo EPG, BD e VLAN de Encapsulamento

Redes Externas Baseadas em MST

TCN na Solução Cisco ACI

Inundações do Quadro BPDU (Outros Cenários)

Faixas de VLAN sobrepostas

Prevenção de Loop com MCP

Suporte: Redes VLAN e Dispositivos

Examinando e Verificando Redes VLAN Cisco ACI

Verificação das redes VLAN (CLI Cisco APIC)

Analisar Redes VLAN (CLI)

Atividade Prática 2

Solução de Problemas em Roteamento

Conectividade em Camada 3 & Cisco ACI

Solução de Problemas em Objetos L3Outs

Roteamento de Trânsito da Camada 3

Exemplo: Roteamento de Trânsito da Camada 3

Solução de problemas de integração VMM

Solução de problemas VMware

Verificando Servidores tipo Blade

Verificando Switches da Camada Leaf

Verificando a Integração VMM

Suporte na Inserção de Serviços L4-7

Visão geral: Gráfico de Serviços em camada 4-7

Modos de Inserção de Serviço de Camada 4 a 7

Solução de Problemas com SG & PBR

Suporte em Contratos & Vazamento de Rotas

Contratos entre Objetos VRF & Vazamento de Rotas

Aplicação de política a pontos finais

Imediatismo e Escala de Implantação

Verificação de Status: Policy CAM

Verificação de Contratos e Regras

Analisador de Contrato (Parser Contract)

Escopo de Contrato e Sub-Rede

Segurança Entre Tenants

Resumo da Comunicação: Tenant & Grupos EPG

Resumo de Contrato: Dentro de Tenant & Grupos EPG

Resumo de Contrato: Entre Tenants & Grupos EPG

Tenant Comum (Common Tenant)

Regras de Contrato & Vazamento de rota

Verificando Hits em Contratos

Exibir "Permits" e "Drops" de Pacotes

Verificar Contratos via GUI do Cisco APIC

Verificando Contratos pela CLI

Atividade Prática 3