

ACITST (SUPORTE EM SOLUÇÃO CISCO NEXUS 9000 ACI) 1.0

Objetivo

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 a 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.

Carga Horária

24 horas (3 dias).

Conteúdo Programático

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