

ACIADV (TELECON O&M CISCO ACI NEXUS 9000 ADVANCED) 1.0

Objetivo

Depois de fazer este curso, o aluno poderá:

- Configurar políticas avançadas na rede fabric e Tenants;
- Descrever e realizar a implantação de uma solução Cisco ACI Multi-Pod;
- Utilização de recursos avançados na formulação de perfis de aplicação, grupos de dispositivos e contratos;
- Entender como integrar serviços utilizando recursos do Cisco ACI Service Graph com produtos Cisco e Multivendor;
- Descrever e realizar a implantação de uma solução Cisco ACI Multi-Site;
- Configurar políticas Multi-Site para Tenants estendidos utilizando o Cisco Orchestrator Multi-Site.

Público Alvo

Profissionais interessados em implementar, configurar, operar e gerenciar soluções utilizando a solução Cisco ACI, que compreende as controladoras ACI APIC, Switch Cisco Nexus 9000 ACI e o Orquestrador Cisco para soluções Multi-Site.

Pré-Requisitos

Para aproveitar ao máximo este curso, recomendamos os seguintes conhecimentos e habilidades prévios: conhecimentos básicos da solução Cisco ACI, compreensão das arquiteturas empregadas em data center e familiaridade com soluções em virtualização.

Carga Horária

40 horas (5 dias).

Conteúdo Programático

Introdução ao curso

Apresentação do Curso
Metas e Objetivos do Curso

Revisão: Arquitetura Cisco ACI

Cisco Hardware ACI
Cisco APIC
Cisco Nexus 9000 Modo ACI
Inserção e Remoção de Equipamentos
Dimensionamento de Solução
Arquitetura de Configuração
Solução de POD Único

Solução de Múltiplos PODs
Rede Fabric Estendida
Solução Multi-Site

Revisão: Propagação de Pacotes Rede ACI

Encaminhamento de pacotes na rede Fabric
Encaminhamentos de Pacotes: Papel dos Switches Leafs
Encaminhamentos de Pacotes: Papel dos Switches Spines
Aprendizagem dos dispositivos (Endpoints) na rede de acesso pelos Switches
Otimizações para aprendizagem de dispositivos
Melhores Práticas: Prevenções de Loopings

Políticas Cisco ACI Avançadas

Roteamento de Trânsito Externo Pela Rede ACI Fabric
Compartilhando Recursos e Elementos pelo Tenant Common
Vazamento de Rotas (Route Leaking) para Serviços Compartilhados
Utilizando contratos com grupos EPG do tipo “vzAny”

Projetos de Migração

Utilizando Cisco ACI como Application Centric
Utilizando Cisco ACI como Network Centric
Comparação: Network Centric x Application Centric
Recomendações para integração da rede atual com o Cisco ACI
Migrando a rede atual para o Cisco ACI

Integrando Serviços de Rede Utilizando Service Graph

Integração de serviços de rede sem Service Graph
Integração de serviços de rede com Service Graph
Utilização o recurso Service Graph com PBR na rede Fabric
Recursos empregados para ajustes avançados em Service Graph

Cisco ACI Multi-Pod

Cisco ACI Interconexões: Multi-Pod
Arquitetura de Soluções Multi-Pod
Risco: Cenário Split Brain
Implantação Cisco ACI Multi-Pod
Rede IPN: Control Plane
Tráfego BUM Entre os Pods
Arquitetura da Conectividade Multi-Pod
Provisionamento: Cisco ACI Multi-Pods
Integração de Serviços entre os Pods
Configuração ACI Multi-Pod

Cisco ACI Multi-Site

Solução Cisco ACI Multi-Site
Cisco ACI Multi-Site Orchestrator
Arquitetura do Cisco ACI MSO Controller
Visão geral da rede ISN entre sites

Implantação do Multi-Site Orchestrator (MSO)
O fluxo de pacotes entre sites
Opções de utilização de Tenants entre Sites
Utilizando componentes estendidos de Tenants em vários sites
Combinando soluções Multi-Pod e Multi-Site

Atividades Práticas

Atividade 1: Provisionamento ACI MultiPod

Configurações Iniciais Cisco APIC Cluster
Provisionamento do Cluster
Provisionamento do Primeiro Pod
Provisionamento das Configurações de Serviços
Provisionamento da Rede IPN
Provisionamento do Segundo Pod
Verificações e Consistências das Configurações

Atividade 2: Provisionamento da Rede OOB

Provisionamento da Rede OOB dos Pods

Atividade 3: Configuração da Conectividade dos Servidores

Configuração das Políticas Básicas e Perfis (Profiles)
Configuração dos objetos Interface Policy Groups
Configuração dos objetos Interface Profile
Configuração de VPC Domain
Configuração dos objetos Switch Profile
Configuração dos Pools de Vlans
Configuração do objeto Physical Domain
Configuração do objeto AAEP

Atividade 4: Integração VMM Domain

Configuração da Integração VMM VMware
Configuração e Integração do DVS com Servidores EPG

Atividade 5: Configuração dos Tenants MultiPod

Configuração Inicial do Tenant
Configuração da Rede Privativa do Tenant
Configuração dos Objetos Bridge Domains & Subnets
Configuração dos Filtros e Contratos
Configuração dos EPGs VMM e VPCs
Testes de Conectividades entre EPGs em Diferentes Pods
Monitoramento e Validação das Conectividades

Atividade 6: Configuração em Ambientes Microsoft VMware

Configuração dos Objetos BDs
Configuração do Network Profile e EPGs
Configuração dos Contratos para MS
Configuração em Tenant do DHCP Relay

Configuração de Política Intra EPG Isolation

Atividade 7: Integração com Redes Externas Camada 2

Configuração das Interfaces para Integração

Configuração do BD para Integração Externa Camada 2

Atividade 8: Integração com Redes Externas Camada 3

Configuração dos Parâmetros de Camada 3 no APIC

Configuração de Integração Externa em Camada 3

Monitoramento e Validação das Conectividades

Atividade 9: Integração dos Serviços L4/L7

Configuração dos Serviços com Service Graph L4/L7

Testes da Integração

Remoção dos Serviços L4/L7

Atividade 10: Utilização do Cisco AVE

Configuração Inicial do Cisco AVE

Integração do Cisco AVE

Integração DVS VMware & Cisco AVE

Integração dos EPGs ao Cisco AVE

Configuração de Microsegmentação com Cisco AVE

Utilizando Firewall nas Proteção com Cisco AVE

Atividade 11: Configuração Cisco ACI Multi-Site

Acesso ao MSO e GUI Interface

Configuração de Usuários e Sites

Adicionar Sites no MSO

Configuração de Integração

Configurando Tenants Pelo MSO

Configuração MSO com Exemplos