

WSPACI**Workshop Solução Cisco ACI**

40 horas

Data Center

Telecon

INTRODUÇÃO

Esse Workshop apresenta ao aluno como implantar e gerenciar os switches Cisco Nexus 9000 Series no modo Cisco Application Centric Infrastructure (Cisco ACI). O aluno aprenderá como configurar e gerenciar os switches Cisco Nexus 9000 Series no modo ACI.

Através das apresentações e atividades em sala, o aluno adquirirá prática na implantação de recursos importantes, como proceder a descoberta da rede de switches, configuração das políticas, definição das regras de conectividade, proceder 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, esse Workshop pode ser adaptado e customizado as necessidades do cliente.

Neste Workshop nas atividades práticas os alunos utilizam os simuladores oficiais Cisco ACI, proporcionando práticas e experiências muito próximas a realidade.

OBJETIVO DO CURSO

Depois de participar neste Workshop, o aluno poderá:

- Descrever a infraestrutura da rede Cisco ACI e os conceitos básicos da solução Cisco ACI;
- Descrever construções lógicas do modelo de política da controladora Cisco APIC ACI;
- Descrever o encaminhamento de pacote dentro da solução Cisco ACI;
- Descrever como se realiza a conectividade de rede externa na solução;
- Descrever as integrações dos serviços em camadas 4 a 7 integradas para a solução;
- Descrever a integração Com Soluções em Virtualização de Servidores VCenter;
- Descrever os recursos de gerenciamento das Controladoras Cisco APIC ACI;
- Entender a Arquitetura de Soluções Cisco ACI MultiPod e MultiSite;
- Como Integrar o Cisco MSO aos DC ACIs;
- Utilização do Cisco MSO em Orquestração ACI.

PÚBLICO-ALVO

Profissionais interessados em implantar, configurar, operar e gerenciar soluções utilizando a solução Cisco ACI, que compreende as controladoras ACI APIC em Cisco Nexus 9000 ACI

PRÉ-REQUISITOS

Para se beneficiar totalmente deste Workshop, recomendamos os seguintes conhecimentos e habilidades prévias:

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

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução ao Workshop

Apresentação do plano de Atividades

Metas e Objetivos

Arquitetura da Solução

O que é o Cisco ACI?

Topologia e recursos em hardware da solução

Modelo de Objetos utilizados pela Solução Cisco ACI

Monitoramento de Falhas, registro de eventos e logs para auditoria

Descoberta da rede "Fabric" Nexus 9000

Estrutura das Políticas Utilizadas pelo Cisco ACI

Estrutura e Modelo de Políticas

Construções Lógicas Utilizadas pelo Cisco ACI

Configuração do Objeto "Tenant"

Configuração do Roteamento Virtualizado

Configuração de "Bridge Domain" e sua Utilização

Configuração de "Endpoint Groups" e sua Utilização

Configuração de "Application Profile" e sua Utilização

Proceder a Vinculação de Servidores aos EPG's

Configuração e Utilização de Contratos

Entendendo o Encaminhamento de Pacotes no ACI

Aprendendo e Mapeando Hosts (Endpoint Learning)

Configuração dos Domínios em Camada 2 (Bridge Domain)

Integração do ACI com Redes Externas

Opções de conectividade externa do Cisco ACI

Conectividade em rede de camada 2

Conectividade em rede de camada 3

Integração do ACI com Serviços de Camada 4 a 7

Inserção de equipamentos para os serviços sem o recurso "Service Graph"

Inserção de equipamentos para os serviços com o recurso "Service Graph"

Configuração e Utilização do Recurso "Service Graph"

Configuração do Recurso PBR

Integração ACI & Virtualização

Integração com VMware vCenter VDS

Integrações alternativas do VMM

Modelo De Gerenciamento do Cisco ACI

Gerenciamento tipo "Out-Of-Band"

Gerenciamento tipo "In-Band"

Configuração e Utilização de Syslog

Configuração e Utilização de SNMP

Configuração de Backup/Restore

Utilização de AAA para Controle de Acesso

Controle de Acesso Baseado em Papéis (RBAC)

Cisco ACI Multi-Pod

Arquitetura da Conectividade Multi-Pod

Provisionamento Cisco ACI Multi-Pods

Integração de Serviços entre os Pods

Cisco ACI Interconexões: Multi-Pod

Arquitetura de Soluções Multi-Pod

Rede IPN: Control Plane

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

Cisco ACI & Programabilidade

Conceitos de SDN

Conceitos de Orquestração

Tecnologias Empregadas em Automação

Utilizando Python

Utilizando REST & JSON e XML

Plano de Atividades Práticas

Atividade 1: Validar e Registrar a descoberta da rede de switches

Topologia e Acesso

ACI Primeiros Passos: Setup Inicial

Acesso GUI / CLI Interface

Registro dos Switches da Rede Fabric

Interface GUI do ACI

Atividade 2: Cisco APIC ACI & Rede Fabric

Topologia e Inventários

APIC: Acesso CLI & Recursos

Atividade 3: Configurando Serviços na Rede Fabric

Serviços: Exemplo NTP

Configurando Políticas: Grupo de Equipamentos

Configurando OOB junto a Rede Fabric

Atividade 4: Configuração da Rede Fabric

Configuração de Modelos (Templates)

Configuração de Perfil: Interface

Configuração de Perfil: Switch
Configuração de vPC
Configuração de Domínio Físico

Atividade 5: Configuração de Tenant

Configuração de Tenant
Configuração: VRF e BD
Configuração: Application profile (Perfil de Aplicação)
Configuração: Grupos EPG e Redes
Configuração: Gateway SVI Interno e Gateway Externo

Atividade 6: Configuração de Contratos

Associação de Domínio Físico
Configurar Estrutura de Contrato
Configurar Filtros
Aplicação de Contratos

Atividade 7: Configurar Roteamento para Tenants

Roteamento Interno
Contratos e Roteamento

Atividade 8: Configurar conexão com a camada externa 2 (L2Out)

Configuração para Integração Redes Externas em L2

Atividade 9: Configurar conexão com a camada externa 3 (L3Out)

Configuração para Integração Redes Externas em L3
Integração com Roteamento Externo (Border Leafs)

Atividade 10: Integração ACI & VMware vCenter (VDS)

Configurar Domínio VMM
Integração APIC & vCenter
Associar EPGs Com VM Port-Groups

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

Atividade 12: Demonstração Integração L4/L7 (Opcional)

Integração Cisco ACI & F5 BigIP