ACI9000 (TELECON O&M CISCO ACI NEXUS 9000) 1.0

Objetivo

Depois de fazer este curso, o aluno poderÃi: â□¢ Descrever a infraestrutura da rede Cisco ACI e os conceitos bÃisicos da soluÃ§Ã£o Cisco ACI; â□¢ Descrever construÃ§Ãµes lÃ³gicas do modelo de polÃtica da controladora Cisco APIC ACI; â□¢ Descrever o encaminhamento de pacote dentro da soluÃ§Ã£o Cisco ACI; â□¢ Descrever como se realiza a conectividade de rede externa na soluÃ§Ã£o; â□¢ Descrever as integraÃ§Ãµes dos serviÃ§os em camadas 4 a 7 integradas para a soluÃ§Ã£o; â□¢ Descrever a integraÃ§Ã£o Com SoluÃ§Ãµes em VirtualizaÃ§Ã£o de Servidores VCenter; â□¢ Descrever os recursos de gerenciamento das Controladoras Cisco APIC ACI.

PÃºblico Alvo

Profissionais interessados em implantar, configurar, operar e gerenciar soluÃ§Ãµes utilizando a soluÃ§Ã£o Cisco ACI, que compreende as controladoras ACI APIC em Cisco Nexus 9000 ACI.

PrÃ©-Requisitos

Para se beneficiar totalmente deste curso, vocÃª deve ter os seguintes conhecimentos e habilidades: â□¢ CompreensÃ£o dos protocolos de rede, roteamento e comutaÃ§Ã£o; â□¢ Familiaridade com os produtos de comutaÃ§Ã£o Ethernet da Cisco (Switches); â□¢ CompreensÃ£o da arquitetura de um datacenter padrÃ£o; â□¢ Familiaridade com os fundamentos em virtualizaÃ§Ã£o.

Carga HorÃiria

40 horas (5 dias).

ConteÃºdo ProgramÃitico

Introdução ao curso
Apresentação do Curso
Metas e Objetivos do Curso

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
Confiugração de “Endpoint Groups” e sua Utilização
Confiugração 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)
Atualização (Upgrades) do Cisco ACI
TAC: Coletar Informações Para Suporte Técnico

Cisco ACI & Programabilidade
Conceitos de SDN
Conceitos de Orquestração
Tecnologias Empregadas em Automação
Utilizando Python
Utilizando REST & JSON e XML

Atividades Práticas

Atividade 1: Provisionamento ACI
Configurações Iniciais Cisco APIC Cluster
Provisionamento do Cluster
Provisionamento dos Switches Nexus 9000
Verificações e Consistências das Configurações

Atividade 2: Provisionamento da Rede OOB
Provisionamento da Rede OOB

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: Provisionamento do Serviço NTP
Configuração e Integração com NTP Server

Atividade 6: Configuração do Tenant
Configuração Inicial do Tenant
Configuração da Rede Privativa do Tenant
Configuração dos Objetos Bridge Domains eSubnets
Configuração dos Filtros e Contratos
Configuração dos EPGs VMM e VPCs
Testes de Conectividades entre EPGs em Diferentes Pods
Configuração do Isolamento Intra EPG
Monitoramento e Validação das Conectividades

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 (Opcional)
Configuração dos Serviços com Service Graph L4/L7
Testes da Integração

Remoção dos Serviços L4/L7

Atividade 10: Utilização do Cisco AVE (Opcional)
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: Cisco ACI APIs (Opcional)
Preparação da Ferramenta Postman
Adicionando um Tenant com Postman
Adicionando um Application Profile
Excluindo um Tenant pelo Postman
Integração com API Inspector