

DCADV (TELECON O&M CISCO DATA CENTER AVANÇADO) 1.0

Objetivo

Após participar deste treinamento, o aluno poderá:

- Implantar protocolos de roteamento e comutação em ambiente de Data Center;
- Configurar Redes Overlay em Data Center;
- Configurar Soluções Cisco ACI e Integração com VMware (VMM);
- Compreender os Serviços em Cloud da Cisco e modelos de implantação;
- Configurar Soluções com FC (Fibre Channel);
- Configurar Soluções FCoE (Fibre Channel over Ethernet);
- Implantar Recursos em Segurança em um Data Center;
- Implantar Soluções com Cisco UCS FI (Fabric Interconnect);
- Implantar Soluções em Rede SAN para Cisco UCS;
- Compreender a Arquitetura Cisco HyperFlex;
- Compreender as Funcionalidades em Automação em Soluções Cisco Data Center;
- Entender como a Automação e Orquestração é Utilizada em Data Center.

Público Alvo

Este treinamento é recomendado aos profissionais que buscam capacitação na aplicação dos recursos avançados da linha de produtos Cisco utilizados em Data Center.

Pré-Requisitos

Para se beneficiar totalmente deste treinamento, o profissional deve possuir os seguintes conhecimentos e habilidades prévias:

- Familiaridade com as tecnologias de data center da Cisco;
- Compreender os protocolos de rede, roteamento e comutação;

Recomendamos o nosso treinamento DCFNDT - TELECON: FUNDAMENTOS EM DATA CENTER CISCO como referência.

Carga Horária

40 horas (5 dias).

Conteúdo Programático

Introdução ao curso

Apresentação do Curso

Apresentação dos Objetivos do Curso

Soluções em Comutação (Switching) em Data Center Cisco

Revisão de Configuração de Interfaces Camada 2 em Nexus NX-OS

Soluções com Protocolo STP

Opções em STP: Rapid PVST+ e MST

Ferramentas do STP

Soluções em Port-Channel
Soluções em Virtual Port-Channel

Soluções em Roteamento (Routing) em Data Center Cisco

Revisão de Configuração de Interfaces Camada 3 em Nexus NX-OS
Revisão de Configuração FHRP (HSRP, VRRP e GLBP)
Revisão em Virtualização (VRF)
Roteamento Estático e Dinâmico
Configuração de Protocolos: OSPFv2, OSPFv3, BGP e MP-BGP
Multicast em Data Center
Protocolos IGMP e MLD
Roteamento de Multicast
Configuração de Multicast em NX-OS

Soluções em Redes Overlay em Data Center Cisco

Soluções com Cisco OTV
Extensão de Camada 2 Entre Data Centers com OTV
Configuração de Cisco OTV
Soluções com VXLAN em NX-OS
VXLAN Overlay em Camada 2 em Camada 3
Utilização de Protocolo MP-BGP em VXLAN
Configuração de VXLAN em NX-OS

Soluções em Segurança da Infra-Estrutura do DC

Como Proteger a Estrutura de Switches Nexus
Controle do Acesso Administrativo
Conceito RBAC Empregado no NX-OS
Proteção do Plano de Controle em Roteamento
Proteção do Plano de Controle em Protocolos FHRP
Proteção da Saúde do Equipamento com CPP NX-OS
Proteção das Interconexões entre Switches com 802.1AE

Solução Cisco ACI e Nexus 9000

Arquitetura da Solução
Passos para Implantação
Processo de Configuração Inicial
Processo de Descoberta da Rede Fabric
Configuração da Rede Fabric
Configuração de VPC em ACI
Configuração das Interconexões Com Servidores BareMetal
Arquitetura de um Tenant
Componentes de um Tenant
Rede Overlay do Tenant
Objetos: VRF, Bridge Domain e Subnet
Perfil de Aplicação (Application Profile)
Grupo de Servidores (EPG)
Filtros e Contratos
Integração com Soluções em Virtualização VMM

VCenter, Microsoft SCVMM e Red Hat
Conceitos de Microsegmentação
Fluxo de Pacotes na Rede ACI

Soluções em Gerenciamento e Monitoramento NX-OS

Serviços Básicos: NTP, PTP, DNS e outros.
Facilidades de Configuração NX-OS
Utilização de Checkpoints e Rollbacks
Procedimentos de Backups e Restores
Atualização de Software em NX-OS
Processo de Atualização: ISSU e ELPDs
Serviços de Monitoramento: Syslog e SPAN
Serviços em Telemetria
Cisco Network Assurance

Soluções em Rede FC (Fabric Channel)

Revisão de Rede SAN/FC
Configuração de Equipamento e Interfaces
Configuração de VSAN
Configuração de Port-Channel em FC
Configuração de Domínio FC e suas Implicações
Configuração dos Serviços SAN
Serviços: Aliases, Zoning e NPV/NPIV
Arquitetura FCIP
Configuração de FCIP
Configuração de Fabric Port Security
Configuração de Fabric Binding
Configuração de Serviço NTP
Monitoramento de Rede FC com SPAN
Atualização de Software em MDS Cisco

Soluções em Rede FCoE (Fibre Channel over Ethernet)

Arquitetura FCoE
Preparação dos Equipamentos
Processo de Configuração
Processo de Suporte

Soluções em Cisco UCS

Arquitetura Cisco UCS
Cisco UCS B Series Blade
Cisco UCS C Series Rack
Implantação do Cisco UCS
Configuração do Cisco UCS FI
Integração Cisco UCS FI e Cisco UCS Blade Server
Integração Cisco UCS FI e Cisco UCS Rack Server
Cisco UCS Manager
Cisco UCS e Abstração de Servidores
Configuração da Abstração de Servidores

Utilização de Modelos de Perfil de Serviço (Service Profile)
Configuração de Conectividade SAN no UCS
Configuração de Conectividade iSCSI no UCS
Configuração de Conectividade FC no UCS
Configuração de Conectividade FCoE no UCS
Configuração de Segurança na Solução ICS
Backup e Restore do Cisco UCS
Atualização de Software do Cisco UCS
Ferramentas de Monitoramento do Cisco UCS
Integração com Cisco Intersight

Soluções em Cisco HyperFlex

Arquitetura HyperFlex
Escalabilidade e Integração

Soluções Cisco em Cloud

Arquitetura das Soluções
Modelos de Implantações

Soluções em Gerenciamento e Automação do Data Center

Arquitetura de Automação Cisco e DC
Recursos em Programabilidade do Cisco NX-OS
Ferramenta de Agendamento do NX-OS
Ferramenta Cisco EEM do NX-OS
Ferramenta Bash Shell do NX-OS
Ferramenta Guest Shell do NX-OS
APIs do Cisco NX-OS
Automação do NX-OS com Ansible
Automação do NX-OS com Puppet
Automação do NX-OS com Python
Utilizando POAP em NX-OS
Utilizando Cisco DCNM
Utilizando Cisco Director

Atividades Práticas

Atividade 1: Configuração de Solução OTV

Preparação dos Equipamentos
Passos na Configuração
Verificação e Monitoramento

Atividade 2: Configuração de Solução VXLAN

Preparação dos Equipamentos
Passos na Configuração
Verificação e Monitoramento

Atividade 3: Configuração Cisco ACI Parte 1

Configuração Inicial Cisco APIC
Descoberta da Rede Fabric
Interface GUI do Cisco APIC
Explorando o Cisco APIC

Atividade 4: Configuração Cisco ACI Parte 2

Configuração da Rede OOB de Gerência
Configuração da Rede Fabric e de Acesso
Configuração de VPC em ACI
Configuração dos Modelos e Perfis

Atividade 5: Configuração Cisco ACI Parte 3

Configuração de Tenant e Objetos
Configuração da Rede Overlay de Tenant
Configuração de Perfil de Aplicação e EPGs
Configuração e Aplicação de Contratos

Atividade 6: Configuração Cisco ACI Parte 4

Integração Cisco ACI e VCenter
Associação Domínio VMM com EPGs
Associação das VMs com EPG Port-Group
Configuração de Isolamento Intra EPG

Atividade 7: Configuração de FC

Configuração de Conectividade FC
Monitoramento de FLOGI e FCNS
Configuração de Serviços: Device Aliases
Configuração de Serviços: Zoning
Configuração de Serviços: NPV

Atividade 8: Configuração de FCoE

Configuração da Conectividade FCoE
Monitoramento da Conectividade FCoE

Atividade 9: Configuração de Cisco UCS

Provisionamento da Solução
Configuração do Cisco UCS FI
Utilização do Cisco UCS Manager
Configuração de Serviços NTP
Configuração de Servidores e Portas Uplinks
Configuração de Port-Channel
Configuração de VLANs
Configuração de Perfil de Serviço (Service Profile)
Suporte na Aplicação de Perfil de Serviço (Service Profile)
Configuração de Abstração de Identidades
Integração do Perfil de Serviço e Pool de Identidades
Configuração de Integração iSCSI
Configuração de Segurança AAA

Atividade 10: Configuração de Automação com NX-OS

Utilização do Python

Utilização do Ansible