

CATDNAC-40HS (DEPLOY CISCO CATALYST 9000 WIRED & CISCO DNA CENTER MANAGEMENT) 1.0

Objetivo

Ao término deste treinamento o profissional será capaz de:

- Descrever a família de switches Cisco Catalyst 9000, e identificar os recursos e funcionalidades;
- Descrever a arquitetura da família Cisco Catalyst 9000;
- Posicionar os modelos da família Cisco Catalyst 9000 e suas aplicações;
- Descrever os novos recursos do software Cisco IOS XE;
- Prover a configuração inicial dos Switches Catalyst 9000;
- Implantar redes VLAN em uma rede campus;
- Implantar uma solução comutada com o Spanning Tree Protocol (RSTP e MST);
- Implantar redundância e alta disponibilidade utilizando switches multilayer;
- Introduzir aos recursos de segurança em switches Cisco (Incluindo NAC);
- Implantar uma rede multicamada para realizar o roteamento entre VLANs;
- Descrever os conceitos fundamentais em gerenciamento de redes, as características e funcionalidades do Cisco DNA Center;
- Gerenciar o inventário de rede com o Cisco DNA Center;
- Gerenciar o acesso dos usuários as tarefas, funções e equipamentos pelo Cisco DNA Center;
- Gerenciar equipamentos e os arquivos de configurações no Cisco DNA Center;
- Monitorar e realizar atividades de suporte na rede com o Cisco DNA Center;
- Realizar tarefas administrativas de sistema no Cisco DNA Center.
- Introduzir na solução Cisco SD Access.

Público Alvo

O público primário inclui os indivíduos e profissionais que demandam conhecimentos para instalar, operar, fornecer suporte e otimizar uma solução de rede Cisco com ênfase em switches Cisco Catalyst e com gerenciamento pelo Cisco DNA Center.

Pré-Requisitos

Para um melhor aproveitamento desse treinamento é desejável que o profissional possua os seguintes conhecimentos prévios:

- Conhecimentos na utilização de switches de camada 2 e 3 (comutada e roteamento).
- Conhecimentos de redes com base no programa Cisco CCNA.

Carga Horária

40 horas (5 dias).

Conteúdo Programático

Parte 1: Cisco Catalyst 9000

Introdução aos switches Cisco Catalyst 9000 Series

- Introdução às plataformas Cisco Catalyst 9000
- Cisco UDAP ASIC 2.0 e a sua principal arquitetura
- Fluxo de pacotes com ASIC

- Apresentação do “Cisco Open IOS XE”
- Papel dos switches Cisco Catalyst 9000 Series
- Visão geral do produto Cisco Catalyst 9300
- Visão geral do produto Cisco Catalyst 9400
- Visão geral do produto Cisco Catalyst 9500
- Posicionamento dos switches Catalyst 9000 Series
- Visão geral sobre cenários de migração

Implantar switches Cisco Catalyst 9000 Series

- Interface de linha de comando (CLI) do Cisco IOS
- Interface CLI e gráfica (GUI) do “Cisco IOS XE”
- SNMP – “Simple Network Management Protocol”
- Papel do Cisco DNA Center
- Implantando StackWise Virtual nos switches Cisco Catalyst 9000 Series
- Cisco Stackwise Virtual em várias camadas
- Gerenciamento do “Cisco IOS XE”
- Atualizações de software, backup e restauração
- Visão geral sobre QoS e fluxo de encaminhamento de pacotes

Configuração de Serviços Básicos do Catalyst 9000

- Introdução ao LLDP
- Implantando o CDP/LLDP
- Configurando e verificando CDP/LLDP
- Introdução ao PoE
- Implantando PoE
- Configurando e verificando PoE
- Configuração do NTP

Configuração de Serviços em Camada 2 do Catalyst 9000

- Tipos de Interfaces de Camada em Switches
- Configuração de Interfaces em Camada 2
- Introdução: VLANs e “Trunks”
- Configurando VLANs e “Trunks”
- Interações com “Switch Port Mode”
- Configuração do switch para suportar redes sem fio (Wireless Network)
- Introdução ao “EtherChannel”
- “EtherChannel” e balanceamento de carga
- Configuração do EtherChannel Camada 2
- Visão Geral do Protocolo Spanning-Tree
- Uso de STP com Vlans: “Per VLAN Spanning Tree”
- Configurando “Rapid Spanning-Tree”
- Visão Geral do Kit de ferramentas Cisco STP (Cisco STP Toolkit)
- Introdução ao STP com MST
- Instâncias STP com MST
- Configurando o MST

Configuração de Serviços em Camada 3 do Catalyst 9000

- Introdução a SVI - “Switch Virtual Interfaces”

- Roteamento em um switch multicamada (Multilayer)
- Lista de verificação de configuração SVI
- EtherChannel aplicado em camada 3
- Configuração EtherChannel da camada 3
- Configuração de roteamento básico em um switch multicamada
- A necessidade de redundância de primeiro salto "First-Hop"
- Configurando e ajustando o HSRP
- Uso de Autenticação HSRP
- Diferenças entre o VRRP e HSRP
- Configurando e ajustando o VRRP

Atividades Práticas

- Atividade 1: Configuração Inicial dos Switches Catalyst 9000
- Atividade 2: Configuração dos Serviços Básicos
- Atividade 3: Configuração dos Serviços em Camada 2: Interfaces, VLAN's & Trunks
- Atividade 4: Configuração dos Serviços em Camada 2: Etherchannel
- Atividade 5: Configuração dos Serviços em Camada 2: STP/RSTP & MST
- Atividade 6: Configuração dos Serviços em Camada 3: SVI & Roteamento
- Atividade 7: Configuração dos Serviços em Camada 3: HSRP & VRRP

Parte 2: Cisco DNA Center

Introdução ao Cisco DNA Center

- Visão Geral do Gerenciamento de Redes
- Modelos e Práticas de Referência: Modelo FCAPS
- Protocolos & Padrões
- MIB e sua Utilização
- Protocolo SNMP e sua Utilização
- Utilização de APIs e Ferramentas SDN

Arquitetura do Cisco DNA Center

- Características do Produto
- Ferramentas e Funcionalidades
- Preparação da Rede: Integração de Equipamentos
- Requisitos para Acesso pelo Administrador (GUI Interface)
- Visão geral da interface CLI
- Redefinição de senha
- Operação de backup e restauração
- Atualizações e Instalação de patch
- Interface GUI
- Assurance & Health

Configurações Inicial

- Definir configurações básicas
- Configurações de alarmes e eventos
- Parametrizações Iniciais Recomendadas
- Configurações de retenção de dados
- Configuração do servidor de e-mail
- Gerenciamento de licenças

- Introdução aos domínios (Sites)
- Autenticação e autorização do usuário local
- Administração do sistema
- Acesso às Estatísticas
- Utilização de Relatórios

Gerenciando o inventário da rede

- Diferentes tipos de credenciais
- Adicionar dispositivos ao inventário
- Monitorar status dos dispositivos
- Gerenciar o inventário da rede
- Ferramentas: Visualizações 360 ° do dispositivo
- Exibir relatórios de dispositivos de rede
- Gerenciar grupos de equipamentos

Gerenciando imagens de software de dispositivos

- Gerenciar o repositório de imagens de software
- Distribuição das imagens de software
- Visualizar as recomendações de imagens de software
- Proceder uma análise para atualização de imagem de um equipamento
- Atualização e distribuição de imagem
- Conceito de Gold Image
- Verificar atualização de imagem

Gerenciando as Configurações dos Equipamentos

- Repositório dos arquivos de configuração
- Visão geral do gerenciamento do arquivo
- Opções de gerenciamento do arquivo de configuração
- Utilização de modelos de configuração
- Visão geral dos modelos de configuração
- Utilização de modelos por CLI
- Modelos definidos pelo sistema
- Modelos CLI definidos pelo usuário
- Aplicação de configurações

Gerenciamento de clientes e usuários da rede

- Monitorar clientes e usuários
- Solução de problemas de clientes
- Outras ferramentas de solução de problemas
- Ferramenta: Visão 360 °
- Perfil de cliente com Cisco ISE
- CPI e monitor e solução de problemas
- Monitoramento do Cisco CleanAir
- Localização Fontes de interferência
- Utilizando os Relatórios

Atividades Práticas

- Atividade 8: Acesso ao Cisco DNA Center

- Atividade 9: Configuração Inicial
- Atividade 10: Adicionando Inventário de Rede
- Atividade 11: Gerenciando o Inventário de Rede
- Atividade 12: Gerenciando Grupos de Equipamentos (Sites/Locais)
- Atividade 13: Usuários Administrativos (RBAC)
- Atividade 14: Utilizando Ferramentas de Gestão
- Atividade 15: Gerenciando Softwares e Imagens dos Equipamentos
- Atividade 16: Gerenciando Arquivos de Configuração dos Equipamentos
- Atividade 17: Utilização de Modelos de Configuração
- Atividade 18: Assurance & Monitoramento de Equipamentos
- Atividade 19: Assurance & Monitoramento de Clientes
- Atividade 20: Utilização de Relatórios