

ISE9800 (TELECON O&M CISCO ISE & WIRELESS CATALYST 9800) 1.0

Objetivo

Depois de realizar este treinamento, o profissional será capaz de:

- Entender as diferentes implantações do Cisco ISE de acordo com seu papel no projeto;
- Entender como os componentes de serviços interagem para estabelecer uma política de controle de acesso abrangente e eficiente;
- Compreender como cada serviço do Cisco ISE contribui para proteção corporativa;
- Entender como os processos de autenticação 802.1X e MAC Authentication Bypass (MAB) interagem com o Cisco ISE no processo AAA;
- Integrar o Cisco ISE com Serviços como PKI e Bases Externas de Autenticação como AD;
- Utilizar diferentes conjuntos de políticas (ISE Policy Sets) para melhor efetividade e eficácia dos processos em autenticação e autorização;
- Utilizar o processo em autenticação web e serviços de controle de usuários convidados em diferentes cenários de utilização;
- Planejar e Implantar controle de acesso baseado em conformidade de equipamentos e usuários;
- Utilização dos relatórios disponibilizados pelo Cisco ISE;
- Realizar as tarefas administrativas da solução, como configuração de usuários, papéis administrativos e manutenção;
- Descrever os conceitos básicos em RF, WLAN e o padrão 802.11;
- Implantar uma rede sem fio Cisco Wireless Catalyst 9800;
- Preparar a infraestrutura de rede para implantar a rede sem fio;
- Como integrar e gerenciar a AP Cisco pela Controladora Catalyst 9800;
- Configurar um acesso corporativo com 802.1X pela rede sem fio;
- Configurar o acesso Guest integrado ao Cisco ISE;
- Entender como realizar um estudo básico para o projeto de uma rede sem fio (Site Survey);
- Proceder suporte básico na Controladora Cisco Wireless 9800 e Cisco ISE.

Público Alvo

Profissionais envolvidos na implantação e manutenção da plataforma Cisco ISE para controle de acesso, integrado com a solução Wireless Catalyst 9800, e em preparação para o treinamento IBNTRN (TRANSFORMING TO A CISCO INTENT-BASED NETWORK).

Pré-Requisitos

Para se beneficiar totalmente deste treinamento, é desejável possuir os seguintes conhecimentos:

- Fundamentos em redes cabeadas (TCP/IP, endereçamento, VLAN e Roteamento);
- Familiaridade com Cisco IOS/IOS-XE Software Command-Line Interface (CLI);
- Familiaridade com os sistemas operacionais Microsoft Windows.

Carga Horária

40 horas (5 dias).

Conteúdo do Programático

Introdução ao Treinamento

Objetivos do Treinamento
Fluxo do Treinamento

Introdução a Rede LAN Sem Fio (WLAN)

Fundamentos de RF
Propriedades e Influência do Ambiente em RF
Detalhes do Modo de Operação Infraestrutura WLAN
RF & Sua Matemática
Unidades de Medidas em Wi-Fi (dBm, RSSI, SNR e EIRP)
Múltiplos Caminhos e Diversidade de Sinal (SISO e MIMO)
Interferências em Redes Wi-Fi
Conceitos Básicos em Antenas
Cisco CleanAIR
Cisco Clientlink
Padrões IEEE: 802.11a, 802.11b/g, 802.11n & 802.11ac
Topologias em Redes WLAN sem fio
Compreendendo o Modelo de Comunicação WI-FI em Camada 2
Tipos de frames 802.11
Associação de cliente: Perspectivas em Camada2 e Camada3
CSMA/CD Vs. CSMA/CA

Arquitetura da Solução Cisco Wireless Catalyst 9800

Portfólio do Cisco Wireless Catalyst
Utilizando Cisco Wireless Catalyst 9800 e integração ISE
Utilizando Cisco Wireless Catalyst 9800 e integração DNA
Utilizando Cisco Wireless Catalyst 9800 e integração CPI
Compreendendo o Modelo de Política do Cisco Catalyst 9800
Interface GUI do Cisco Wireless Catalyst 9800
Interface Cisco Wireless Catalyst 9800 CLI

Arquitetura da Solução Cisco ISE

Papel do Cisco ISE como mecanismo de controle do acesso à rede
Principais Componentes do Cisco ISE.
Exemplos de Utilização do Cisco ISE
Funcionalidades do Cisco ISE
Modelos de Implantação do Cisco ISE
Cisco ISE: Funções e Papéis Distribuídos
Protocolos Radius & Tacacs+
Ferramentas para Visibilidade de Contextos
Plano de Instalação do Cisco ISE 2.X/3.X
Protocolo 802.1X

Implantar a Infraestrutura para Rede Sem Fio

Infraestrutura da Rede Cabeada
Considerações sobre Infraestrutura de Cabeamento

Opções de Alimentação de Energia
Serviços de Infraestrutura de Rede
Práticas Recomendadas de Configuração de Switch Cisco
Práticas Recomendadas de Montagem e Colocação de AP
Arquiteturas de implantação Cisco
Configuração e Preparação da WLC Para Integração e Autenticação 802.1X no Cisco ISE
Configuração da Funcionalidade em Autenticação MAB na WLC Cisco
Entender o Fluxo de Mensagens na Autenticação MAB na WLC Cisco
Entender os Processos 802.1X e MAB Para Rede Sem Fio
Plano de Configuração

Implantação do Cisco ISE

Configurar Componentes Relacionados a 802.1X e MAB
Configurar Cisco ISE e Integração com Serviços em PKI
Configurar o Conjunto de Políticas no Cisco ISE (Policy-Sets)
Entendimento das Políticas em Autenticação e Autorização do Cisco ISE
Integrar Cisco ISE com Serviços 802.1X para Acesso Com e Sem Fio
Implantar Autorização com Atribuição de VLAN, ACL e Tempo
Entendendo Modos de Implantação 802.1X no Cisco ISE: Monitor, Baixo Impacto e Fechado
Configurando Componentes e Processos: Autenticação 802.1X, Autorização, e CoA

Cisco ISE e Integração com Diretórios de Usuários (Microsoft AD)

Entender as Diferentes Bases de Identidades de Usuários e Dispositivos
Utilizando a Base Interna do Cisco ISE
Utilizando Bases Externas: AD Microsoft, Multi-AD, LDAP, RSA Token e Outros
Utilizando Ferramentas para Diagnosticar e Solucionar Problemas com Integração
Configurar e Customizar Sequências de Bases de Autenticação com Várias Fontes de Identidade
Integrando Cisco ISE com Serviços de Certificados (PKI) Corporativos
Configurar Perfis de Autenticação com Certificados
Integração do Cisco ISE com Active Directory
Cadastramento dos Equipamentos (NAD)
Plano de Configuração: Cisco ISE & Active Directory
Plano de Configuração: Cisco ISE Policy-Sets

Operação Cisco WLC 9800

Configuração inicial do WLC
Implantação da AP com CAPWAP
Preparando a Rede para Integração da AP e WLC
Compreender e Implantar o Modo local AP (Local Mode)
Compreender e Implantar o Modo AP FlexConnect (FlexConnect Mode)
Compreender e Implantar o Modo AP Bridge & Mesh
Compreender e implantar o Modo AP para Serviços: Sniffer, Monitor, Sensor e SE Connect
Configurar Serviços WLAN: acesso corporativo com WPA + PSK e WPA + 802.1X
Configurar Serviços WLAN: Cisco Wireless Catalyst 9800 Local Guest Access
Configurar Serviços WLAN: Acesso Corporativo/Convidado com Cisco ISE
Implantar a Integração Cisco ISE para Usuários Corporativos
Implantar a integração Cisco ISE para Usuário Convidado (CWA)
Compreender e Implantar o Cisco Clean-Air

Compreender e Implantar Roaming Otimizado
Compreender e Implantar o Modelo de Política Wireless Catalyst FlexConnect
Compreender e Implantar as Práticas Recomendadas em Alta Disponibilidade
Compreender e Implantar as Melhores Práticas Cisco ISSU Catalyst 9800

Operação de Serviços Usuários Guest CWA (Cisco ISE)

Arquitetura Cisco ISE Guest
Acesso Web Guest com Cisco ISE
Processo de Autenticação com Portal Web
Componentes Envolvidos no Acesso Guest Web
Tipos de Portais de Acesso Guest Web do Cisco ISE.
Configuração do Acesso Guest via Portal Web
Configurando Acesso Guest: Hotspot
Configurando Acesso Guest: BYOD & Auto Registro (Self-Registration)
Configurando Acesso Guest: Patrocinado (Sponsor)
Configurando Grupos de Usuários Patrocinadores e Políticas Delegadas de Acesso
Usuário Patrocinador: Configuração de Contas com Diferentes Perfis
Configurando Portais de Configuração de Contas: Usuários Patrocinadores
Entender Como Usuário Patrocinador Gerencia suas Contas de Convidados
Plano de Configuração: Usuário Patrocinador e Portais de Convidados (Guest)
Plano de Configuração: Rotinas e Operações Acesso de Convidados
Utilizando Relatórios de Controle Acesso Convidados

Fundamentos de Cisco ISE e Serviço Profiler

Arquitetura da Solução Cisco ISE Profiler
Configuração de Políticas para Perfis do Cisco ISE
Entendendo os Serviços, Fontes, Processos e Probes do Serviço Profiler
Melhores Práticas Recomendadas para Utilização do Serviço Profiler
CoA: Mudança de Autorização e Serviço Profiler
Plano de Configuração: Criação e Usos de Perfis
Plano de Configuração: Configuração de Políticas com Perfis do Cisco ISE
Utilizando Relatórios de Controle Utilização de Perfis

Fundamento de Cisco ISE & Serviços em Conformidade

Arquitetura da Solução Cisco em Conformidades
Componentes: Agentes de Postura, Serviços e Condições de Postura
Fluxo do Processo em Postura
Entendendo as Etapas de Preparação e Configuração
Configuração da Política para Conformidade de Dispositivos
Provisionamento: Cisco Client ISE Anyconnect
Configurar Política para Provisionar Agentes de Postura Cisco
Configurando Regras de Controle de postura do cliente
Plano de Configuração: Cisco ISE Compliance Services
Plano de Configuração: Provisionamento de Agentes/Clientes
Plano de Configuração: Políticas de Postura
Monitorar Acesso com Conformidade
Utilização de Relatórios do Cisco Serviços de Postura

Fundamentos de Cisco ISE TrustSec

Arquitetura Cisco ISE TrustSec
Componentes e Recursos do TrustSec
Visão Geral da Configuração do Cisco ISE TrustSec

Conceitos Fundamentais em Site Survey

Definição da Solução Wi-Fi do Projeto
Design da Rede Sem Fio Para Dados, Voz ou Localização
Definir o Uso de Aplicativos
Definir Densidade de Usuários
Analisar: WLAN & Impacto de Materiais de Construção do Local
Definir e Medir as Métricas de RF da Rede Wi-Fi
Melhores Práticas de Pesquisa e Estudo em Site

Solução de Problemas/Suporte em Rede Wi-Fi

Solucionando Problemas: Práticas Recomendadas Cisco
Ferramentas Recomendadas pela Cisco
Utilizando a Interface WLC GUI
Utilizando a WLC CLI

Atividades Práticas

Atividade 1: Implantar WLC 9800 e Configuração Inicial (Cisco WLC 9800)
Atividade 2: Configurar SSH e Base Local de Acesso à GUI (Cisco WLC 9800)
Atividade 3: Preparação dos Serviços de Switch e Roteamento (Cisco WLC 9800)
Atividade 4: Configurando Acesso WLAN: Utilizando PSK (Cisco WLC 9800)
Atividade 5: Instalação de Parametrização Inicial (Cisco ISE)
Atividade 6: Familiarização com a Interface GUI (Cisco ISE)
Atividade 7: Integração com CA Corporativa (Cisco ISE)
Atividade 8: Integração do Cisco ISE com Active Directory (Cisco ISE)
Atividade 9: Configuração da Política: Policy-Sets (Cisco ISE)
Atividade 10: Configurando Acesso WLAN: Integração 802.1X e Radius (Cisco WLC 9800)
Atividade 11: Configuração do Acesso Usuários Convidados (Cisco ISE)
Atividade 12: Configuração das Operações para Acesso Usuários Convidados (Cisco ISE)
Atividade 13: Utilização dos Relatórios de Acesso Usuários Convidados (Cisco ISE)
Atividade 14: Configurando Acesso WLAN: Convidado CWA (Cisco WLC 9800)
Atividade 15: Configuração do Cisco ISE Compliance Services (Cisco ISE)
Atividade 16: Configurando Acesso WLAN: FlexConnect (Cisco WLC 9800)
Atividade 17: Utilização de Lista Negra: Black Lists (Cisco ISE)
Atividade 18: Utilizando Ferramentas de Análises WiFi