

SENSS

Implementing Cisco Edge Network Security Solutions

40 horas

Security

Cisco

Cisco Continuing Education Credits

40 CE Credits

INTRODUÇÃO

Implementing Cisco Edge Network Security Solutions (SENSS) versão 1.0 tem como objetivo preparar os engenheiros de segurança para configurar e implantar segurança em equipamentos Cisco de perímetro, tais como switches, roteadores e o ASA Firewall.

O objetivo do curso é proporcionar aos alunos o conhecimento fundamental e as capacidades para implantar e gerenciar segurança em Cisco ASA Firewalls, roteadores Cisco com o conjunto de recursos para firewall e switches Cisco.

O aluno vai ganhar experiência “hands-on” com a configuração de várias soluções de segurança de perímetro para mitigar ameaças externas e garantir zonas de rede seguras.

No final do curso, os alunos serão capazes de reduzir o risco de suas infraestruturas de TI e aplicações usando Switches Cisco, Cisco ASA, e característica de segurança do roteador e prestar suporte nas operações desses produtos.

OBJETIVO DO CURSO

Depois de concluir este curso, os alunos serão capazes de:

- Compreender panorama atual das ameaças à segurança de rede;
- Compreender e implantar soluções da arquitetura modular em segurança da Cisco “SecureX” e “TrustSec”;
- Compreender e implantar as melhores práticas em segurança nos planos de gerência e controle da arquitetura Cisco (Management Plane e Control Plane);
- Compreender e implantar as melhores práticas em segurança no plano de dados (Data Plane) nos mecanismos em camada 2 e 3;
- Implantar e prestar suporte nas configurações de NAT do Cisco ASA Firewall e do roteador Cisco;
- Projetar e implantar soluções de segurança da arquitetura “Cisco Threat Defense” no Cisco Asa Firewall;
- Implantar e prestar suporte em configuração de inspeção protocolar no ASA
- Firewall (AIC Application Inspection Control);
- Implantar a solução Cisco Botnet no Cisco ASA Firewall;
- Implantar e configurar soluções em firewall baseada na arquitetura em zonas de rede (ZBFW Zone Based Firewall);
- Utilização das ferramentas em inspeção protocolar (AIC Application Inspection Control) nos roteadores Cisco.

PÚBLICO-ALVO

O público principal deste curso são os responsáveis em projetar, implantar e prestar assistência e suporte em segurança.

PRÉ-REQUISITOS

Para aproveitar ao máximo este curso, é recomendável que os alunos possuam as seguintes habilidades e conhecimentos:

- Ter participado no curso ICND1 ou possuir conhecimentos equivalentes em conceitos básicos de rede;
- Ter participado no curso IINS (CCNA Security) ou possuir conhecimentos em conceitos básicos de segurança abrangidos pelo curso;
- Conhecimento do sistema operacional Microsoft Windows

Secure Design Principles

- Network Security Zoning
- Network Security Zones Implementation Model
- Cisco Modular Network Architecture Designs
- Cisco SecureX Architecture and Components
- Cisco TrustSec Architecture and Components

Network Infrastructure Protection Deployment

- Introducing Cisco Network Infrastructure Protection
- Overview of Cisco Network Infrastructure Protection
- Identify Network Device Planes
- Control Plane Security Controls
- Management Plane Security Control
- Network Telemetry (NTP, Logging and Netflow)
- Layer 2 Data Plane Security Controls
- Layer 3 Data Plane Security Controls
- Deploying Cisco IOS/ASA Control Plane Security Controls
- Deploying Cisco IOS/ASA Management Plane Security Control
- Configure Cisco IOS/ASA Management Access AAA

Deploying Cisco IOS Layer 2 Data Plane Security Controls

- Configure PVLANS (Private Vlans)
- DHCP Control and Configure DHCP Snooping
- ARP Control and Configure DAI (Dynamic ARP Inspection)
- Storm Control Overview
- MACSec Encryption

Deploying Cisco Layer 3 Data Plane Security Controls

- Infrastructure Antispoofing
- Configure IP Source Guard

NAT Deployment on Cisco IOS Software and Cisco ASA

- Overview of Network Address Translation
- Cisco Modular Network Architecture and Network Address Translation
- Inside and Outside NAT
- Static and Dynamic NAT
- NAT and PAT
- Policy-based NAT
- NAT and Cisco Products and Features
- Configure ASA Network Object NAT
- Configure ASA Manual NAT

Threat Controls Deployment on Cisco ASA

- Overview of Firewall Threat Controls
- Cisco Modular Network Architecture and Firewall Threat Controls
- Firewall Filtering Layers and Technologies
- Combining Firewall Filtering Technologies
- Firewall Threat Controls and Cisco Products and Features

Deploying Basic Cisco ASA Access Policies

- Connection Table
- Local Host Table
- Interface ACLs
- Global ACLs
- Object Groups
- Troubleshoot ACLs

Deploying Advanced Cisco ASA Access Policies

- Advanced Cisco ASA Access Policies Overview
- Cisco MPF (Modular Policy Framework) Overview
- OSI Layer 3 and 4 Policies Overview
- Support for Dynamic Protocols
- HTTP Inspector Overview
- FTP Inspector Overview
- Evaluate Application Inspection of Other Protocols

Deploying Reputation-Based Cisco ASA Access Policies

- Overview of the Cisco Botnet Traffic Filter
- Configure the Cisco Botnet Traffic Filter

Deploying Identity-Based Cisco ASA Access Policies

- Overview of the Identity Firewall and CDA
- Identity Firewall Flow
- Integrate Cisco CDA with AD and Cisco ASA
- Configure Identity-Based Access Rules Deploying Basic Cisco IOS Zone-Based Policy Firewall Access Policies
- Configure Zones and Zone Pairs
- Configure a Basic OSI Layer 3 and 4 InterZone Access Policy
- Configure a Basic OSI Layer 3 and 4 IntraZone Access Policy
- Configure Inspection of Control Plane and Management Plane Traffic
- Tune Stateful Engine and Connection Settings
- Configure Support for NAT
- Troubleshoot the Zone-Based Policy Firewall

Deploying Advanced Cisco IOS Zone-Based Policy Firewall Access Policies

- Overview of Advanced Access Policies
- Overview of Application-Layer Access Policies
- HTTP Inspector
- Inspection of Instant Messaging
- Inspection of Peer-to-Peer Protocols
- Additional Application Inspection
- URL Filtering Methods in Cisco IOS Zone-Based Policy Firewall
- Configure Local List-Based URL Filtering

Labs Outline

- Lab 1: Configure Control and Management Plane Security Controls
- Lab 2: Configure Traffic Telemetry Methods
- Lab 3: Configure Layer 2 Data Plane Security Controls
- Lab 4: Configure Layer 3 Data Plane Security Controls
- Lab 5: Configure Cisco ASA NAT

Lab 6: Configure Cisco IOS Software NAT

Lab 7: Configure Basic Cisco ASA Access Policies

Lab 8: Configure Advanced Cisco ASA Access Policies

Lab 9: Configure Cisco ASA Botnet Traffic Filte

Lab 10: Configure Cisco ASA Identity Firewall

Lab 11: Configure Basic Cisco IOS Zone-Based Policy Firewall Access Policies

Lab 12: Configure Advanced Cisco IOS Zone-Based Policy Firewall Access Policies