Networking IP in ambiente Cisco

Il corso è strutturato in una combinazione di lezioni, esercitazioni pratiche e studio autonomo. Serve a fornire le competenze di base del sistema operativo Cisco (IOS), in particolare l'installazione, l'utilizzo, la configurazione e la verifica degli switch, router e controller LAN wireless. Durante il corso vengono affrontate anche tematiche di sicurezza di base e i nuovi paradigmi del networking, come network programmability, networkautomation e software defined network. È disponibile anche come corso "certificato Cisco" e offre la preparazione necessaria per sostenere l'esame Cisco 200-301 "Cisco Certified Network Associate (CCNA)".

Agenda (5 giorni)

Introduzione al networking:

la comunicazione host-to-host e il modello TCP/IP
Application Layer
Fondamenti delle reti LAN.

Implementazione di LAN Ethernet:

Internetwork Operating System (IOS)
• Introduzione alla Command Line Interface
• Apparati LAN: gli Switch

• Configurazione di base degli Switch.

Implementazione di VLAN e STP:

• Concetti di VLAN e configurazione delle porte Trunk
• Applicazione e configurazione dell'inter-vlan routing
• Princìpi di funzionamento di Spanning Tree Protocol
• Configurazione RSTP

• Meccanismi di Link Aggregation: Etherchannel

Indirizzamento IPv4:

• Routing statico e dinamico
• OSPF
• Implementazione di OSPF nell'IOS Cisco

Indirizzamento IPv6:

• Fondamenti di IPv6
• Indirizzamento e subnetting
• Configurazione di indirizzi IPv6 e rotte statiche.

LAN Wireless:

• Fondamenti delle reti Wireless.</dd/>
• Wireless LAN Controllers (WLCs)</dd/>
• Sicurezza nelle reti wireless</dd/>
• Implementazione di una rete wireless</dd/>

IPv4 Access Control List:

• ACL di base</dd/>
• ACL avanzate</dd/>

Sicurezza:

• Panorama attuale delle minacce alla sicurezza</dd/>
• Sicurezza nell'architettura</dd/>
• Tecnologie di difesa alle minacce</dd/>
• Switch port Security</dd/>
• Implementazione del DHCP</dd/>
• DHCP Snooping e ARP inspection.</dd/>

Servizi IP:

• Network Address Translation (NAT)</dd/>
• Fondamenti di Quality of Service (QoS)</dd/>

Architetture di Rete:

• Architetture LAN</dd/>
• Architetture WAN</dd/>

Reiss Romoli 2024

• Server Virtualization e virtual switching</dd/>
• Architetture Cloud</dd/>

Network Automation e Programmabilità:

• Software Defined Network (SDN)</dd/>
• Controller-based Networks</dd/>
• Cisco DNA Center</dd/>
• Cisco Software-Defined Access (SDA)</dd/>
• REST e JSON</dd/>
• Ansible, Puppet e Chef.</dd/>

Obiettivi

Comprendere la struttura ed i meccanismi base di funzionamento delle reti IP. Saper utilizzare alla fine del corso i comandi base del sistema operativo Cisco IOS. Fornire una panoramica teorica e pratica delle maggiori funzionalità delle reti IP. Preparazione all'esame CCNA.

Destinatari e Prerequisiti

A chi è rivolto

Amministratori di rete, Analisti e progettisti software, personale tecnico di supporto o ad altre figure professionali che abbiano bisogno di acquisire competenze introduttive di buon livello sulla configurazione e la gestione di router e switch Cisco.
Quanti vogliano ottenere la certificazione CCNA.

Prerequisiti

Conoscenze di base di informatica.

Iscrizione

Informazioni

Segreteria Corsi - Reiss Romoli s.r.l. - tel 0862 452401 - fax 0862 028308
corsi@ssgrr.com

Date e Sedi

Reiss Romoli 2024