

Corso di FormazioneCodice: **KLA-CISND**Durata: **4 giorni**

Livello: ■□□

CISCO Network Devices

OBIETTIVI

Il corso presenta le configurazioni degli apparati Cisco in scenari tipici di rete. Gli argomenti principali sono le configurazioni di base relativi a LAN e WAN, i protocolli di routing, i protocolli di livello 2, il monitoring operativo di apparati Cisco, security, IP telephony. L'obiettivo del corso è fornire le conoscenze per installare e configurare apparati Cisco in una rete, effettuare task di monitoring, configurare e monitorare i protocolli di routing, configurare e monitorare le VLAN, configurare e monitorare lo Spanning Tree Protocol (STP), configurare un accesso WAN.

PREREQUISITI

Conoscenza di base delle reti LAN e WAN, e dalla suite protocollare TCP/IP.

CHI È ATTESO

Network engineers; Personale di supporto; Resellers.

CERTIFICAZIONE

Il corso consente di acquisire le conoscenze necessarie per ottenere la certificazione "Cisco Certified Network Associate" (CCNA ®).

**LABORATORIO DIDATTICO
CISCO****CONTENUTI****Introduzione**

- Richiami ai componenti di rete (repeater, hub, switch, router) e loro tipologie
- Tecnologie (Ethernet, Token Ring, FDDI) e mezzi fisici (rame, fibra ottica, wireless) -
- Protocolli di routing (RIP, IGRP, EIGRP, OSPF, IS-IS, BGP) e loro tipologie (distance vector, link state, hybrid)
- indirizzamento IP, subnetting e supernetting (VLSM e CIDR)
- Esercitazioni pratiche ed attività di Troubleshooting

Protocolli di Routing

- Introduzione al sistema operativo Cisco IOS e sua configurazione di base
- Routing e Packet Forwarding
- Routing statico e dinamico
- RIP v1
- Classless Routing: VLSM and CIDR
- RIPv2
- La tabella di routing
- EIGRP
- Link-State Routing Protocols
- OSPF
- Protocolli CDP e ICMP
- Esercitazioni pratiche ed attività di Troubleshooting

Local Area Networks

- Ethernet, LAN Switching e configurazioni
- Prevenzione dei loop (split horizon, route poisoning, poison reverse, hold-down timer, triggered update)
- Spanning Tree Protocol (STP, IEEE 802.1d)
- Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP, 802.1w)
- Virtual LANs (VLANs), meccanismi di trunking e VLAN Trunking Protocol (IEEE 802.1q, VTP)
- VLANs e introduzione IP Telephony
- Esercitazioni pratiche ed attività di Troubleshooting

Wide Area Networks

- Introduzione alle reti geografiche (WAN)
- Controllo del traffico e meccanismi di sicurezza - Access Control Lists (ACLs)
- NAT statico e dinamico - NAT overloading (PAT)
- DHCP
- HDLC e PPP (CHAP e PAP)
- ISDN e DDR
- Dialer profile e multilink PPP
- Frame Relay (LMI, PVC e DLCI)
- Introduzione ai meccanismi di QoS e di tunneling (VPN)
- Esercitazioni pratiche ed attività di Troubleshooting

LABORATORIO DIDATTICO

Punto di forza dei corsi K Labs è la possibilità di allestire, direttamente in aula, un laboratorio didattico con apparati CISCO su cui verificare le tecnologie trattate durante le lezioni. Come noto, passare immediatamente dalla teoria alla pratica favorisce l'assimilazione anche dei concetti più ostici e complessi.

MATERIALE DIDATTICO

A tutti i partecipanti verrà consegnata copia della documentazione in formato cartaceo ed elettronico.

DATA e SEDE

La data e la sede del corso vengono definite insieme al cliente.