

## **OBIETTIVI**

Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di installare e mantenere una rete locale

## **PREREQUISITI**

Conoscenze di base ICT e reti o certificazione A+

## **SCOPO DEL CORSO**

Introdurre i concetti di base inerenti le reti WAN e LAN e mettere in grado di implementare, installare e mantenere una rete locale.

## **STRUTTURA DEL CORSO**

### **Topologie e Supporti**

Topologie di rete

Le principali features di 802.2 (LLC), 802.3 (Ethernet), 802.5 (token ring), 802.11b (wireless) and FDDI  
Caratteristiche (velocità, lunghezza, topologie, tipi di cavi, ecc.) delle seguenti reti:

Riconoscere i seguenti connettori e descriverne il loro uso

Scegliere i cavi e connettori per ampliare una rete esistente

Identificare lo scopo, le caratteristiche e le funzioni di seguenti componenti della rete o Hubs

### **Protocolli e standard**

Identificare l'indirizzo MAC

Identificare i sette livelli del modello OSI e la loro funzione

Differenze tra i vari protocolli di rete in termini di routing, indirizzamento, interoperabilità e convenzione dei nomi

Identificare gli strati di OSI a cui i seguenti componenti della rete operano

Definire lo scopo, la funzione e/o l'uso dei seguenti protocolli all'interno di TCP/IP

### **Definire le funzioni delle porte TCP/UDP**

### **Identificare le porte più note**

#### **I servizi di rete:**

DHCP/bootp

DNS

NAT/ICS

WINS

SNMP

## **Indirizzamento IP (Ipv4, Ipv6) e le subnet masks**

### **Identificare lo scopo di subnetting e default gateway**

### **Rete pubblica e privata**

### **Identificare le caratteristiche (velocità, capacità, supporti) delle tecnologie WAN**

### **Remote access protocols e services**

### **Identificare i protocolli di sicurezza e conoscere il loro scopo e funzione**

## **Implementazione di Rete**

Identificare le possibilità di base (cioè supporto del cliente, interoperabilità, autenticazione, servizi di file e stampa, supporto di applicazione e sicurezza) dei sistemi operativi

Identificare le capacità di base delle workstation client (i.e.: client connectivity, meccanismi di sicurezza locali e autenticazione)

Identificare le principali caratteristiche di VLANs

Identificare le principali caratteristiche delle network attached storage

Identificare scopo e principali caratteristiche della fault tolerance

Identificare scopo e principali caratteristiche del disaster recovery

Connessione remota (es.: IP, IPX, dial-up, PPPoE, autenticazione, connessioni fisiche ecc.)

Identificare scopo, benefici e caratteristiche dei firewall

Identificare scopo, benefici e caratteristiche dei proxy

Implementare la sicurezza in una rete

Configurazione di una rete selezionando l'appropriato NIC e predisposizione del DHCP, DNS, WINS, protocols, NETBIOS/host name, ecc.

## **Supporto di rete**

Troubleshooting e scelta di dell'utility TCP/IP

Ricerca guasti in una piccola rete

Fornire i parametri per configurare un client collegato ad un server

- UNIX/Linux
- Netware
- Windows
- Macintosh

Comandi di diagnostica (es.: tracert, ping, ipconfig, ecc.) e interpretazione del risultato

Definire l'impatto che si ha sulla rete modificandone i servizi (es.: DHCP, DNS, WINS, ecc.)

Ricerca del guasto fisico nella rete (i.e. bus, star/hierarchical, mesh, ring, and wireless)