Ethernet: dalle reti locali alle reti metropolitane

Il protocollo Ethernet è lo standard di riferimento per la realizzazione di reti locali. Grazie alla scalabilità, che ha portato ad un incremento delle prestazioni di diversi ordini di grandezza, nonché alla semplicità ed economicità di implementazione, Ethernet è uscito dall'ambito delle reti locali per essere utilizzato diffusamente anche nelle reti metropolitane e geografiche.Il corso fornisce un'ampia panoramica sulle caratteristiche di una rete locale e sui protocolli che ne governano il funzionamento. Le tecnologie descritte sono poi contestualizzate nell'ambito della loro applicazione all'architettura di 'Reti di Campus', sia di livello 2 che multilayer, ed alle applicazioni in ambito metropolitano.

Agenda (3 giorni)

Ethernet e le LAN (Local Area Network):

i protocolli per le LAN e lo standard 802.3
topologie a bus condiviso e a stella
la trama e gli indirizzi Ethernet
il livello MAC e la contesa del mezzo
Switched Ethernet.

Evoluzione di Ethernet:

Fast Ethernet e Gigabit Ethernet
nuovi standard a 10, 40 e 100 Gigabit/s
Virtual LAN
configurazione di apparati per reti locali:
configurazione delle interface e configurazione di VLAN.

Lo spanning Tree Protocol:

il protocollo STP
il protocollo Rapid Spanning Tree e la variante Cisco PV-RSTP
il Multiple Spanning Tree Protocol (MST).

Multilayer Switching:

funzionalità di InterVLAN routing
architettura dei multilayer switch
cenni sui protocolli di Next Hop redundancy (HSRP, VRRP, GLBP).

Architetture di reti di Campus:

caratteristiche generali
il modello Multi-tier e le sue varianti.

Ethernet nelle reti metropolitane:

architettura di una rete Metro Ethernet
alternative trasmissive
Ethernet su SDH e Ethernet su WDM
protocolli di livello 2 per le reti Metro-Ethernet: IEEE802.1ad e IEEE802.1ah
Metro-Ethernet su MPLS: PseudoWire e Virtual Private LAN Service.

Esempi di utilizzo delle reti Metro Ethernet:

accesso alle reti IP, backhauling per xDSL, IP-TV,accesso FTTH.

Obiettivi

Acquisire le conoscenze sui meccanismi di funzionamento delle LAN.

Essere in grado di identificare le categorie di apparati più adatti alle diverse tipologie di rete.

Conoscere l'architettura delle reti metropolitane basate sulla tecnologia Ethernet.

Destinatari e Prerequisiti

A chi è rivolto

Il corso è rivolto a chi abbia l'esigenza di acquisire una buona conoscenza di base sulle reti LAN utilizzate sia in ambito locale che metropolitano.

Prerequisiti

Reiss Romoli 2026

Conoscenze di base delle reti di TLC e del protocollo IP.

Iscrizione

Quota di Iscrizione: 1.640,00 € (+ IVA)

La quota comprende la didattica, la documentazione, il pranzo e i coffee break. Al termine del corso sarà rilasciato l'attestato di partecipazione.

Partecipazioni Multiple

Per le partecipazioni multiple che provengono da una stessa Azienda, è adottata la seguente politica di sconto:
10% sulla seconda
40% sulla terza
80% dalla quarta in poi.

Informazioni

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

Date e Sedi

Date da Definire

È un corso GOLD

con due partecipazioni potrai concordare con noi la data. Guarda i vantaggi della formula GOLD.

Formazione in House

Il corso può essere svolto presso la sede del Cliente e personalizzato nei contenuti.

Segreteria Corsi - Reiss Romoli s.r.l. - tel +39 0862 452401 - fax +39 0862 028308
email: corsi@ssgrr.com

Reiss Romoli 2026