

## MPLS nell'IOS XR Cisco

Il corso fornisce le competenze operative sulla configurazione base ed avanzata di MPLS negli apparati Cisco carrier-grade, che utilizzano il sistema operativo IOS XR. Saranno trattati, oltre ai concetti e protocolli fondamentali di MPLS, tutti i principali servizi MPLS, come ad esempio, Traffic Engineering, Fast ReRouting, L3VPN e L2VPN. È prevista una rilevante attività di laboratorio hands on, costituito da router Cisco basati su IOS XR e IOS.

### Agenda (3 giorni)

#### Richiami sui concetti fondamentali di MPLS:

componenti funzionali  
Etichette e Label Switched Path  
protocolli per la Distribuzione delle etichette: LDP, RSVP-TE, BGP.

#### Implementazione base di MPLS nell'IOS XR:

configurazione base; configurazione del protocollo LDP  
verifica e troubleshooting.

#### Concetti fondamentali di MPLS Traffic Engineering:

costruzione del TE-LSDB  
determinazione dei percorsi  
segnalazione e gestione dei percorsi  
servizi MPLS-TE : Fast ReRouting (FRR).

#### Implementazione di MPLS-TE nell'IOS XR:

configurazioni base  
definizione di vincoli  
riottimizzazione dei Tunnel MPLS-TE  
verifica del funzionamento  
inoltro del traffico  
configurazione del FRR.

#### Richiami sulle Reti Private Virtuali IP BGP/MPLS (L3VPN).

#### Implementazione di servizi L3VPN nell'IOS XR:

configurazione di VPN any-to-any  
Routing PE-CE; verifica e troubleshooting.

#### Servizi L2VPN: VPWS e VPLS.

#### Il servizio Virtual Private Wire Service (VPWS):

concetti fondamentali  
EoMPLS (Ethernet over MPLS)  
configurazione di servizi VPWS nell'IOS XR.

#### Il servizio Virtual Private LAN Service (VPLS):

funzioni e protocolli del piano di controllo; piano dati  
implementazione del servizio VPLS nell'IOS XR.

### Obiettivi

Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di configurare in ambiente IOS XR, gli aspetti base ed avanzati di MPLS, i tunnel MPLS-TE e i servizi di Fast ReRouting, e i servizi basati sull'architettura di routing BGP/MPLS (L3VPN e L2VPN).

### Destinatari e Prerequisiti

#### A chi è rivolto

Tecnici e amministratori di rete responsabili dell'implementazione e gestione di reti Service Provider e Enterprise di medie/grandi dimensioni. Progettisti, system engineer, personale di supporto tecnico che hanno bisogno di conoscere le caratteristiche e la configurazione dei router Cisco con IOS-XR.

#### Prerequisiti

Per trarre pieno beneficio dal corso è richiesta una conoscenza generale delle reti IP: indirizzi IP, protocolli di routing fondamentali, e

avere le conoscenze sui temi trattati nel corso "MPLS: dalla Teoria alla Pratica" (INP272).

## Iscrizione

### Quota di Iscrizione: 2.190,00 € (+ 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 2019