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)

LABORATORIO

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).

Reiss Romoli 2015

Destinatari

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).

Quota di iscrizione	*Informazioni*
€ 1.980,00 (+ IVA) *(Comprende la didattica, la documentazione, il pranzo e i coffee break. Al termine del corso sarà rilasciato l'attestato di partecipazione).*	Segreteria Corsi – Reiss Romoli s.r.l. tel 0862 452401 - fax 0862 028308 corsi@ssgrr.com

Reiss Romoli 2015