Le Reti Metro Carrier Ethernet

Il corso fornisce un'ampia panoramica sui principi e le soluzioni adottate nelle moderne reti di accesso basate sulla tecnologia Ethernet applicata in ambito metropolitano.Dopo brevi richiami sulla tecnologia Ethernet e la sua evoluzione, verranno descritti i servizi definiti dal Metro Ethernet Forum, i parametri per valutare le prestazioni, gli standard principali, le architetture di rete e i relativi apparati. Saranno illustrate le modalità di interazione con le reti IP dei Service Provider e i servizi erogabili. Una parte significativa del corso è dedicata alle soluzioni adottate sul campo per evitare i problemi di scalabilità tipici dello standard Ethernet, come ad esempio l'utilizzo dell'incapsulamento MAC-in-MAC e l'utilizzo dello standard MPLS. Il corso descrive le principali raccomandazioni fornite dal 'Metro Ethernet Forum' (MEF) per accelerare l'adozione a livello globale delle reti e dei servizi 'Carrier-class Ethernet'. Saranno infine presentati alcuni case study in cui si descrivono possibili architetture di reti Carrier Ethernet ed i servizi che con esse è possibile offrire.

Agenda (2 giorni)

Richiami su Ethernet, VLAN e Multilayer Switching.

Estensione di Ethernet dall'ambito locale all'ambito metropolitano:

architettura di reti Metro Ethernet
tecnologie per il primo miglio (IEEE802.3ah e IEEE802.3-2008)
Ethernet nativo.

Tecnologie per la Carrier Ethernet:

modello QinQ e Provider Bridge (standard IEEE 802.1ad)
modello MAC-in-MAC e Provider Backbone Bridge (standard IEEE 802.1ah)
Ethernet su MPLS e Generalised MPLS.

Aspetti di QoS e di scalabilità.

Aspetti di OAM e SLA performance:

funzionalità del Demarcation device
Service Layer OAM (UNI to UNI) (IEEE 802.1ag / ITU-T Y.1731)
Connectivity Layer OAM e Access Link OAM.

Il Metro Ethernet Forum (MEF) e le sue principali specifiche:

architettura di riferimento
interfacce UNI e E-NNI
definizione dei servizi di L2VPN su reti Metro/Carrier Ethernet
accordi di implementazione
Test Suite e conformità (Es. Certificazione MEF 9&14).

Case Study di rete Metro Carrier Ethernet:

servizi commerciali (per Clienti Business, Residenziali e OLO)
servizi End to End, End to POP e POP to POP
architettura di rete e soluzioni tecniche
applicazioni: Mobile Backhauling, IPTV.

Obiettivi

Al termine del corso i partecipanti avranno acquisito conoscenze su:

i modelli architetturali e le tecnologie per il trasporto di Ethernet in reti ISP
i servizi definiti in ambito MEF relativi allo sviluppo di Carrier-class Ethernet
le modalità di gestione e di misura dei parametri di qualità nelle reti Carrier-Ethernet
le principali raccomandazioni MEF.

Destinatari e Prerequisiti

A chi è rivolto

Personale, sia tecnico che commerciale con competenze tecnologiche, di ISP o di aziende clienti e quanti interessati a servizi di connettività metropolitana o geografica in ambiente MEF (Metro Ethernet Forum).

Prerequisiti

Conoscenza generale delle reti IP, in particolare del routing IP e dello standard MPLS.

Reiss Romoli 2024

Iscrizione

Quota di Iscrizione: 1.280,00 € (+ 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 2024