

## Overlay Virtual Networking nei data center

Negli anni più recenti, con l'introduzione delle nuove tecniche di virtualizzazione (di rete, degli host, dei firewall, ecc.), le tecnologie di Data Center hanno subito una rivoluzione tecnologica formidabile. Rivoluzione che sta generando nuove filosofie di rete, destinate ad avere un impatto importante nelle architetture dei Data Center. Uno dei concetti principali introdotti nelle nuove architetture dei Data Center è quello dell'Overlay Virtual Networking, ossia la possibilità di creare in modo semplice reti logiche che si poggiano su una infrastruttura fisica "classica", come ad esempio una rete IP. L'idea in realtà non è nuova, ma ha ricevuto un grande impulso negli ultimi anni, con la creazione di nuovi standard, molto più efficienti e flessibili. L'argomento è tra i più attuali, e questo corso risponde a domande di grande interesse e mette in evidenza le nuove opportunità nella realizzazione di Data Center per i servizi di Cloud Computing.

### Agenda (5 giorni)

#### Architetture dei Data Center:

Requisiti: ridondanza, load balancing, qualità del servizio  
Metodologie di trasporto del traffico: Layer-2 e/o Layer-3  
Clos fabric: 3-stage (leaf-and-spine) , 5-stage  
Aspetti di routing IP: IGP-free fabric

#### Overlay Virtual Networks:

Dalle VLAN alle Overlay Virtual Networks  
Protocolli di tunneling: NVGRE, VXLAN, GENEVE, STT.

#### VXLAN:

Principi di funzionamento  
Evoluzione del Piano di controllo  
Case Study : Lab test in ambiente Cisco/Juniper

EVPN come evoluzione del servizio VPLS  
Piano di controllo e piano dati  
Funzionalità multi-homing  
Case Study : interconnessione di Data Center via EVPN.

#### Integrazione EVPN/VXLAN:

EVPN come piano di controllo delle VXLAN  
Inter-VXLAN routing  
Case Study in ambiente Cisco/Juniper.

#### Aspetti architetturali

Interconnessione DC con reti esterne  
Architetture Multi-POD  
Architetture Multi-Site

### Obiettivi

- Al termine del corso i partecipanti conosceranno:**
- L'evoluzione delle attuali architetture dei Data Center
  - Il concetto di Overlay Virtual Network
  - Gli standard emergenti come VXLAN, EVPN e la loro integrazione
  - gli aspetti principali dell'interconnessione di Data Center e le soluzioni disponibili

### Destinatari e Prerequisiti

#### A chi è rivolto

Tecnici ed ingegneri di rete, (end-user, Internet Service Provider e rivenditori di apparati) responsabili della progettazione, dell'installazione e dell'amministrazione di Data Center di medie e grandi dimensioni per l'utilizzo in Cloud pubblici/privati/ibridi.

#### Prerequisiti

Buone conoscenze delle reti Switched Ethernet, dell'architettura TCP/IP, dei principi del routing IP (in particolare del BGP) e di MPLS (solo le basi).

### Iscrizione

### **Quota di Iscrizione: 1.190,00 € (+ 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 2024