

Software Defined Networking (SDN), OpenFlow e Network Function Virtualization (NFV)

L'intera industria IT si è mossa, negli ultimi dieci anni, verso soluzioni altamente automatizzate, mentre il mondo del networking è rimasto fermo al concetto di configurazione manuale dei singoli apparati. È così giunto il momento di ripensare al modello "manuale" e cambiare i processi operativi di deployment delle reti, riducendo la quantità di tempo spesa ad eseguire operazioni manuali ripetitive. L'obiettivo di questo corso è dare alcune linee guida di alto livello. La presentazione si concentra sulle tecnologie di base SDN e NFV e il protocollo OpenFlow.

Agenda (5 giorni)

Software Defined Networking (SDN) primer

Motivazioni e principi fondamentali di SDN
Tecnologie abilitanti
Scenari di utilizzo
Dove, perché e come rendere una rete programmabile
Interfacce: Northbound, Southbound, East-West

Introduzione a OpenFlow

Piano di controllo e piano dati tradizionale
Controller-based forwarding
Fondamenti del protocollo OpenFlow
Pro e contro di OpenFlow
Le LAN con OpenFlow: Virtual tenant networks

Scalabilità di OpenFlow

Limitazioni hardware
Setup proattivo e reattivo delle tabelle di forwarding
Hop-by-hop e path-based forwarding
Scalabilità del piano di controllo

Casi reali di utilizzo di SDN

La rete geografica di Google

Network Functions Virtualization

Introduzione alla virtualizzazione (virtual machine, containers)
La virtualizzazione delle funzioni di rete
Vantaggi delle virtual appliances
Le iniziative di standardizzazione ed il ruolo dell'open source
Le tecnologie a supporto di NFV
Le LAN con NFV: software bridge, software vswitch con funzionalità LAN
Virtual appliances distribuite: il caso dei firewall e router distribuiti
Il modello ETSI MANO

Sinergie SDN-NFV

SDN e Network automation

NetConf / RESTConf
Openconfig
Ansible/Puppet/Chef (cenni)

Data plane veloci

User-space processing (es. DPDK)
Linux eBPF/lovisor
Cisco VPP
P4

Obiettivi

Al termine del corso i partecipanti conosceranno: • l'evoluzione delle attuali reti IP verso reti programmabili • i fondamenti del protocollo Openflow e i suoi aspetti di scalabilità • gli aspetti principali della Network Function Virtualization e le sinergie SDN-NFV.

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 reti di medie e grandi dimensioni.

Prerequisiti

Buone conoscenze dell'architettura TCP/IP e dei principi del routing IP. Inoltre è richiesta una buona conoscenza delle architetture delle moderne reti IP.

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@ssgr.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@ssgr.com

Reiss Romoli 2024