Evoluzione delle reti IP Broadband: fondamenti e linee guida

L'ecosistema delle telecomunicazioni ed il mondo Internet stanno rapidamente convergendo verso uno scenario ALL-IP, in cui servizi, applicazioni e contenuti saranno forniti esclusivamente su reti IP che sostituiranno completamente le attuali reti di TLC.Il corso presenta l'evoluzione dell'architettura delle IP Broadband Network dei Telco, guidata dalla necessità: di competere con OTT/CP anche sui tradizionali business dei Telco (voce e messaggistica) di gestire i fortissimi incrementi di volumi, soprattutto legati a servizi video (streaming multicast e unicast) e alla diffusione dei servizi Cloud (per Business e Consumer)di fornire qualità per la terminazione del traffico IP adeguata al tipo di servizio e alle aspettative dei Clientidi migliorare le prestazioni (come ad esempio il throughput degli applicativi) rispetto alla terminazione 'best effort' di limitare l'incremento dei costi di rete e di abilitare ricavi incrementali sia da end user (servizi premium), sia da OTT/CP (servizi premium e revenue sharing) .Per raggiungere questi risultati si deve modificare l'architettura delle reti IP che, per la maggior parte degli operatori di TLC: è di tipo centralizzato, sia per le funzionalità di IP Edge (come ad esempio Broadband Network Gateway e Broadband Remote Access Server), sia per i punti dai quali si inseriscono in rete i contenuti (content injection) dei servizi video e dei servizi Cloud utilizza IP/MPLS solo nel core della rete non consente di offrire qualità differenziata per la terminazione del traffico IP gestisce la qualità della terminazione IP solo con meccanismi basati su QoS e non utilizza piattaforme per migliorare la Quality of Experience (QoE).L'approccio seguito da un numero crescente di Telco per realizzare le IP Broadband Networks per lo scenario ALL IP è basato su un'architettura distribuita e in particolare su realizzazione di una rete seamless IP/MPLS integrata (per fisso e mobile), che estende l'IP/MPLS dal core fino agli end user (seamless IP/MPLS), che consente la distribuzione dell'IP Edge e di Application Server distribuzione delle funzionalità di IP Edge, nei nodi di rete dove si effettua content injection (con piattaforme per migliorare la QoE, come ad esempio quelle di Content Delivery), sia per fornire la qualità differenziata richiesta dai servizi, sia per limitare l'incremento dei costi di reteinserimento di piattaforme per migliorare la QoE (Caching, TCP Optimization, Web Acceleration, CDN, ADN,™), che, oltre a ridurre il TCO di rete, consentono di offrire qualità differenziata, utilizzando il Policy Manager del traffico IP.

Agenda (3 giorni)

Evoluzione verso ALL IP: scenario di riferimento:

competizione Telco-OTT (es. Web RTC, Skype, WhatsApp) e Telco-Telco
cambiamenti nei modelli di business dei principali Player (Telco, OTT/CP, Carrier Internazionali) e nascita di nuovi Player (Content Delivery Provider)
il "valore" della qualità per la terminazione IP (esempi: browsing, e-commerce, unicast video streaming, ricavi incrementali da UBB fisso e mobile, nuovi modelli di business)
Quality of Service e Quality of Experience (Willingness to pay for QoE not for QoS)
vantaggi dell'approccio basato su QoE rispetto all'approccio basato su QoS (miglioramento delle prestazioni e riduzione del TCO)
nuovi modelli di business per i Telco. Monetizzazione degli accessi UBB e della terminazione del traffico generato da OTT/CP (da 'One Side Market' al 'Two Sides Market').

Piattaforme per migliorare la QoE:

Bit rate e Application Throughput. Impatto della latenza sul Throughput e sulla QoE
meccanismi per migliorare la QoE: caching, content and application delivery networks, protocol optimization, front end optimization
CDN e Transparent Caching
TCP Optimization
Web Acceleration.

Architettura di riferimento nello scenario ALL IP per IP Broadband Networks:

Seamless IP/MPLS su WDM
integrazione dei livelli Trasporto e IP
Network Functions Virtualization e Software Defined Networks
distribuzione delle funzionalità di IP Edge
inserimento in rete di piattaforme per QoE
gestione del traffico IP basata sul Policy Control e sulle piattaforme per QoE
come far evolvere la rete IP verso la ALL IP Broadband Network
esempi di Network Cost Saving ottenuti con la distribuzione dell'IP Edge e con piattaforme di Content Delivery.

Case Studies:

architettura 'as is' e 'to be' delle reti IP dei principali Telco (es. BT, Orange, DT, Verizon, AT&T)

Reiss Romoli 2024

architettura delle reti degli OTT (es. Google, Amazon) e dei Content Delivery Provider (es. Akamai, L3).

Obiettivi

Destinatari e Prerequisiti

Iscrizione

Quota di Iscrizione: 1.790,00 € (+ 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

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