

Tecnologie di base Ethernet, IP e MPLS

L'accesso larga banda, in abbonamento, si sta ormai rapidamente trasformando in una connessione unica, non solo ad Internet ma anche al telefono, alla televisione ed alla radio. "Triple Play" è appunto il termine che si usa per indicare l'insieme di tutti questi servizi che un unico fornitore garantisce al suo abbonato.

IP è diventato di gran lunga il protocollo più usato. Originariamente destinato al solo servizio dati a pacchetto, ora supporta tutti i servizi e ben si adatta alle esigenze del "Triple Play", grazie anche agli sviluppi ed alle ottimizzazioni che ha avuto (MPLS, VPN, QoS, etc.).

Come l'IP, anche la tecnologia Ethernet si è notevolmente sviluppata. La completa standardizzazione, la scalabilità da 10 Mbit/s fino a 10 Gbit/s, l'allungamento della distanza fino a 100 km, il miglioramento dell'affidabilità a prezzi contenuti, sono tutti fattori che hanno portato Ethernet a diventare più di una semplice tecnologia LAN. Ormai trova collocazione in ambito metropolitano (MAN) e persino in ambito geografico (WAN).

"Triple Play" usa Ethernet nella rete d'accesso (Metro Ethernet) e per i servizi MPLS (sulle preesistenti reti di router IP) sulla rete "core". In questo modo, è possibile fornire banda ai servizi multimediali, mantenendo qualità di servizio e flessibilità della struttura di rete insieme alla dinamicità della tecnologia Internet.

Il Corso "Tecnologie di base Ethernet, IP e MPLS per Triple Play" fornisce sia gli elementi costitutivi che i dettagli tecnici necessari a comprendere l'interazione delle tecnologie di rete utilizzate nei sistemi "Triple Play".

Contenuto del corso

- ▶ **Introduzione**
Che cos'è "Triple Play"?
Panoramica dei servizi e delle strutture di rete "Triple Play"
Tecnologie per "Triple Play"
- ▶ **Ethernet**
Metodi d'accesso, frame, indirizzi, mezzi di trasmissione, strutture di rete, componenti di rete, concetti e standard
- ▶ **TCP/IP e routing**
Indirizzi IP (v.4 & 6), protocolli di trasporto (TCP/UDP), principi di routing IP
- ▶ **MPLS – Multiprotocol label switching**
Ragioni e struttura dell' MPLS
LDP – Label Distribution Protocol
LSP – Label Switched Path
CR-LDP e RSVP-TE
- ▶ **VPN – Reti privati virtuali**
Introduzione
Tipi e possibili implementazioni di VPN
Livello 2 di VPN: VPN basato su VLAN, VPLS
Livello 3 di VPN: VPN con MPLS
- ▶ **Qualità del Servizio (QoS)**
Introduzione
Ingegneria del traffico, Parametri QoS, Modelli di Traffico nei diversi servizi, Servizi integrati, Servizi differenziati (Diff-Serv), Priorità nelle code, RSVP, Qos e Routing
- ▶ **MPLS e QoS**

Obiettivi del corso

I partecipanti arriveranno a conoscere i fondamentali, le funzioni e i meccanismi di Ethernet, TCP/IP, MPLS, QoS e VPN e comprenderanno l'interazione tra queste tecnologie nel "Triple Play"

Destinatari del corso

Amministratori di rete, pianificatori di rete, product manager e sviluppatori che desiderano una solida base di conoscenza delle tecnologie di rete usate per le soluzioni "Triple Play".

Prerequisiti

Conoscenza di base delle comunicazioni e trasmissione dati. Una conoscenza di base del TCP/IP rafforza la comprensione

Seminari collegati

- "Triple Play – Servizi, Tecnologia e Architettura"
- "VoIP- Voce e Video su Internet Protocol"
- "xDSL – Capire, installare, testare ed operare"
- "TV e Servizi Digitali con DVB/MPEG-2"
- "MPLS & VPN – Fondamenti e tecnologia"
- "PON – Reti ottiche passive – Installazione, Funzione, e Applicazioni di misura"

Informazioni sui seminari

- ▶ Riferimento d'ordine
GE303026DS
- ▶ Durata
2 giorni, dalle 9.00 alle 16.30
- ▶ Data, luogo e prezzo definibili su richiesta o visitando www.jdsu.com/italy
- ▶ Seminari personalizzabili, presso sede cliente o sede JDSU.

Iscrizione

informazioni@jdsu.com