Fondamenti della trasmissione numerica: il segnale dall’origine al transito su una fibra ottica

Il corso affronta i concetti di base della trasmissione numerica. Per illustrare i vari processi, si seguono le vicende di un segnale (per esempio, il segnale telefonico) dalla sua origine, al transito su un collegamento in fibra ottica della dorsale di trasporto, fino a presentare la struttura di una moderna rete di TLC in fibra ottica.

Agenda (3 giorni)

Definizioni preliminari:

- segnali analogici e segnali numerici
- modelli di rete TLC
- rete PSTN e nuove tecnologie IP
- circuiti a 2 fili e circuiti a 4 fili.

Struttura e funzioni di una rete trasmissiva.

Multiplazione a divisione di tempo.

Conversione analogico-numerica della voce:

- codifica della forma d'onda: PCM, DPCM, ADPCM, modulazione Delta
- codifica di sorgente: LPC-LTP con RPE, CELP, AMR.

Multiplazione numerica:

- multiplazione sincrona ed asincrona
- il concetto di giustificazione.

Le gerarchie numeriche:

- PDH (Plesiochronous Digital Hierarchy)
- SDH (Synchronous Digital Hierarchy).

Sistemi di linea per il trasporto di flussi numerici:

- funzioni e strutture
- codifica di linea
- interferenza intersimbolica e diagramma ad occhio
- temporizzazione
- rigenerazione.

Sistemi per la trasmissione su fibra ottica:

- schema del collegamento
- sensitivity e budget di potenza del collegamento
- effetto della dispersione
- le più importanti architetture di rete
- schema a blocchi di un percorso trasmissivo.

Esempi di reti di TLC basate su fibra ottica.

Obiettivi

Tratteggiare i concetti fondamentali di trasmissione numerica, fino a descrivere il percorso coperto dal segnale su un collegamento in fibra ottica della dorsale di trasporto.

Destinatari e Prerequisiti

A chi è rivolto

Ingegneri e tecnici che operano sulle reti e sui sistemi trasmissivi.

Prerequisiti

Non sono richieste competenze particolari.

Iscrizione

Quota di Iscrizione: 1.540,00 € (+ IVA)

La quota comprende la didattica, la documentazione, il pranzo e i coffee break. Al termine del corso sarà rilasciato l'attestato di

Reiss Romoli 2024

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