

Qualità dei sistemi e dei servizi nelle reti di telecomunicazioni: parametri e misure

Una buona qualità della rete è determinante ai fini della qualità dei servizi offerti all'utente finale, soprattutto nel caso di offerte multimediali. Il corso presenta anzitutto i concetti che presiedono alla definizione ed alla valutazione della qualità intrinseca di una rete di telecomunicazioni e di quella trasferita ai servizi su di essa veicolati e fruiti dalla clientela. Sono quindi presentati i metodi di misura analitici per la qualità offerta ed empirici per la qualità percepita. A conclusione del corso è prevista una parte pratica con la realizzazione di misure di qualità. L'impostazione del corso è flessibile, per consentire un adeguamento in funzione del livello di approfondimento richiesto e dello spazio che si voglia dedicare alle esercitazioni.

Agenda (3 giorni)

Brevi richiami sulle reti di telecomunicazione.

Qualità della rete e qualità dei servizi: definizioni di base.

Qualità offerta e qualità percepita.

Modelli di valutazione e relazioni di passaggio.

Il parametro MOS ed altri parametri soggettivi.

Parametri di qualità del processo di commutazione a circuito e a pacchetto.

Parametri di qualità nei processi trasmissivi.

Parametri alle interfacce analogiche:

- equivalente di trasmissione (loss) e distorsione di ampiezza
- ritardo di gruppo e distorsione di fase
- rumore: tipi e classificazioni
- distorsione totale
- adattamento d'impedenza e bilanciamento
- aliasing
- codifiche con riduzioni di ridondanza
- eco
- applicazioni al servizio VoIP.

Parametri alle interfacce numeriche:

- classificazione nella definizione di "errore"
- classificazione del parametro BER
- parametri "tempo-discreti" (SES, ES, DM)
- caratterizzazione del fenomeno "jitter".

Qualità dei collegamenti su coppie simmetriche in rame.

Qualità della trasmissione su fibra ottica.

Qualità nei terminali d'utente: aspetti di protezione e sicurezza.

Rassegna dei principali riferimenti normativi e Raccomandazioni ITU-T.

Esercitazione pratica: realizzazione di misure dei principali parametri presentati nel corso.

Obiettivi

Descrivere il concetto di qualità intrinseca di una rete e come questa viene trasferita ai servizi fruiti dalla clientela. Illustrare i metodi di misura analitici per la qualità offerta, ed empirici per la qualità percepita.

Destinatari e Prerequisiti

A chi è rivolto

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

Prerequisiti

Buona conoscenza delle reti di TLC per fonia e per dati.

Iscrizione

Quota di Iscrizione: 1.690,00 € (+ 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