

COMPITO IN CLASSE DI SISTEMI
CLASSE VA inf. a.s. 2009-2010

1)(*punti 3*) Una grossa azienda cagliaritana produttrice di carta vuole estendere il suo sistema di comunicazione in altre due regioni 'continentali '(Toscana e Liguria) .In queste due regioni sono presenti 2 sedi ciascuna che necessitano di trasmissione dati alla velocità di almeno 64000 bps ,in Full Duplex, mentre in Sardegna si trovano 1 sede periferica, con le medesime esigenze di traffico delle altre, più la direzione , al cui centro di elaborazione sono collegate tutte le stazioni periferiche. per caricare e scaricare i file archiviati sul server (di dimensione media 650 kB).
Prospettate una possibile configurazione del sistema che tenga conto dei costi. (le distanze inseritele a piacere).

2)(*2 punti*) Se ad un modem V.29 arriva la sequenza di bit 1100 con fase assoluta 0° e successivamente 0011, 1011,0101, quali saranno l'ampiezza e la fase della portante dopo ciascuna modulazione? (rappresentate i valori sul piano delle fasi)

3) (*punti 2*) In una rete locale un computer client deve trasferire un file di 15 MB dall'hard disk di un server nel proprio disco locale. I due computer dispongono di una scheda di rete a 100 Mbps e sono collegati a un hub con la medesima velocità. Ipotizzando che la trasmissione dati tra i due computer client e server sia del tipo punto-a-punto, calcolare il tempo di trasferimento necessario per il trasferimento dei file.

4) (*punti 1*) Se un segnale binario viene inviato su un canale da 7 kHz il cui rapporto segnale/rumore è di 20 dB , qual è la massima velocità di trasmissione dati ottenibile ?

5)(*punti 1*) Un modem riceve dal DTE il seguente comando: ATZX3 M1L1DT0,06555555;

Interpretate il comando

6) (*punti 1*) Qual è il significato del criterio DTR relativo all'interfaccia RS232-C?

Obiettivi

Conoscere le caratteristiche della modulazione e delle reti WAN.

ALUNNO _____