

Esame di reti di calcolatori, laurea teledidattica
E.Mumolo, mumolo@units.it, 040.5583861

L'esame richiede di presentare una tesina e di sostenere una prova orale.

Alcune tesine sono qui elencate in ordine di complessità.

Il peso della prova orale è 1-peso_tesina. Un alto peso della prova orale non significa che l'orale sarà semplificato, significa solo che il peso dell'orale viene ad essere alto rispetto alla tesina.

$\text{Voto finale} = \text{PesoTesina} * \text{ValutazioneTesina} + (1 - \text{PesoTesina}) * \text{ValutazioneOrale}$

Alcune tesine suggerite (NB. Non sono obbligate!)

1) Realizzare una applicazione di rete secondo il paradigma client/server che visualizzi o copi localmente un file su un collegamento host-macchina virtuale.

Supponiamo cioè che su un host che gira Windows ci sia una macchina virtuale che offre il sistema Linux. I due SO possono comunicare attraverso una rete privata.

Il candidato scelga tra due versioni possibili:

A. cliente Linux e Server Windows,

B. cliente Windows e server Linux.

Il cliente supponiamo chiede quale comando realizzare, cioè visualizzazione o copia (in questocaso il cliente chiede all'utente il nome) o uscita dal server, e invia il comando al server. Il server in ogni caso invia il file al client.

PesoTesina=0.7 sia per A che per B.

2) Prototipo di file system: il cliente chiede al server di leggere ciclicamente i dati di 4 file, localizzati sul server: la lettura avviene a pacchi, cioè prima leggo 100 byte dal file A, poi 100 byte dal file B etc, poi leggo i 100 byte seguenti del file A, poi 100 byte seguenti del file B etc.

PesoTesina=0.6

3) Come 4), realizzare un server con stato e un server senza stato, e misurare il tempo di risposta nel trasferimento di 100 byte nei due casi.

PesoTesina=0.7

4) Scrivere un programma per realizzare una rivelazione di errori Checksum e CRC-12. Simulare errori di bit e confrontare i risultati.

PesoTesina=0.6

5) Scrivere un cliente per il servizio di news con le seguenti caratteristiche: lista dei gruppi, lista degli articoli di un gruppo, visualizzazione di un articolo specificato all'interno di un gruppo.

PesoTesina=0.6

6) Scrivere un programma che invia pacchetti di hello in rete, agganciandoli ad un server di echo, e che usi la risposta per misurare il bit rate effettivo del canale, provando ad appesantire il server attivando un certo numero di clienti simultaneamente. Fare un grafico bit-rate/nr.di clienti attivi, provando su diverse macchine e su diversi cammini.

PesoTesina=0.5

7) Altro: da discutere con il docente.