



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PAVIA

Facoltà di Ingegneria – A.A. 2008/09

RETI TELEMATICHE (LS) - Esame del 25/01/2010 (Sede MN)

Pesi degli esercizi: 0,25 – 0,20 – 0,25 – 0,30

Durata 2h

ESERCIZIO 1

Discutere nel dettaglio l'algoritmo RED (*Random Early Detection*), inquadrandolo nelle classificazioni viste a lezione.

ESERCIZIO 2

1. Cosa si intende per “*controllo di flusso*” in una rete a pacchetto ?
2. Spiegare, anche con l'ausilio di schemi, il significato di “*controllo di flusso in anello aperto*” e “*controllo di flusso in anello chiuso*”. Per ciascuno dei due casi fare alcuni esempi reali.
3. Illustrare il concetto di *max-min fairness*

ESERCIZIO 3

Illustrare lo schema di controllo di flusso realizzato dall'algoritmo *congestion avoidance* del protocollo TCP, mostrandone (e dimostrandone) le proprietà di cui gode con riferimento all'*efficienza* e all'*equità* di allocazione delle risorse di una rete.

ESERCIZIO 4

Illustrare il concetto di instradamento gerarchico. Data una rete formata da N nodi, esiste un numero ottimo di livelli gerarchici che minimizza le dimensioni delle tabelle di instradamento dei nodi? Dimostrare.