



# UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PAVIA

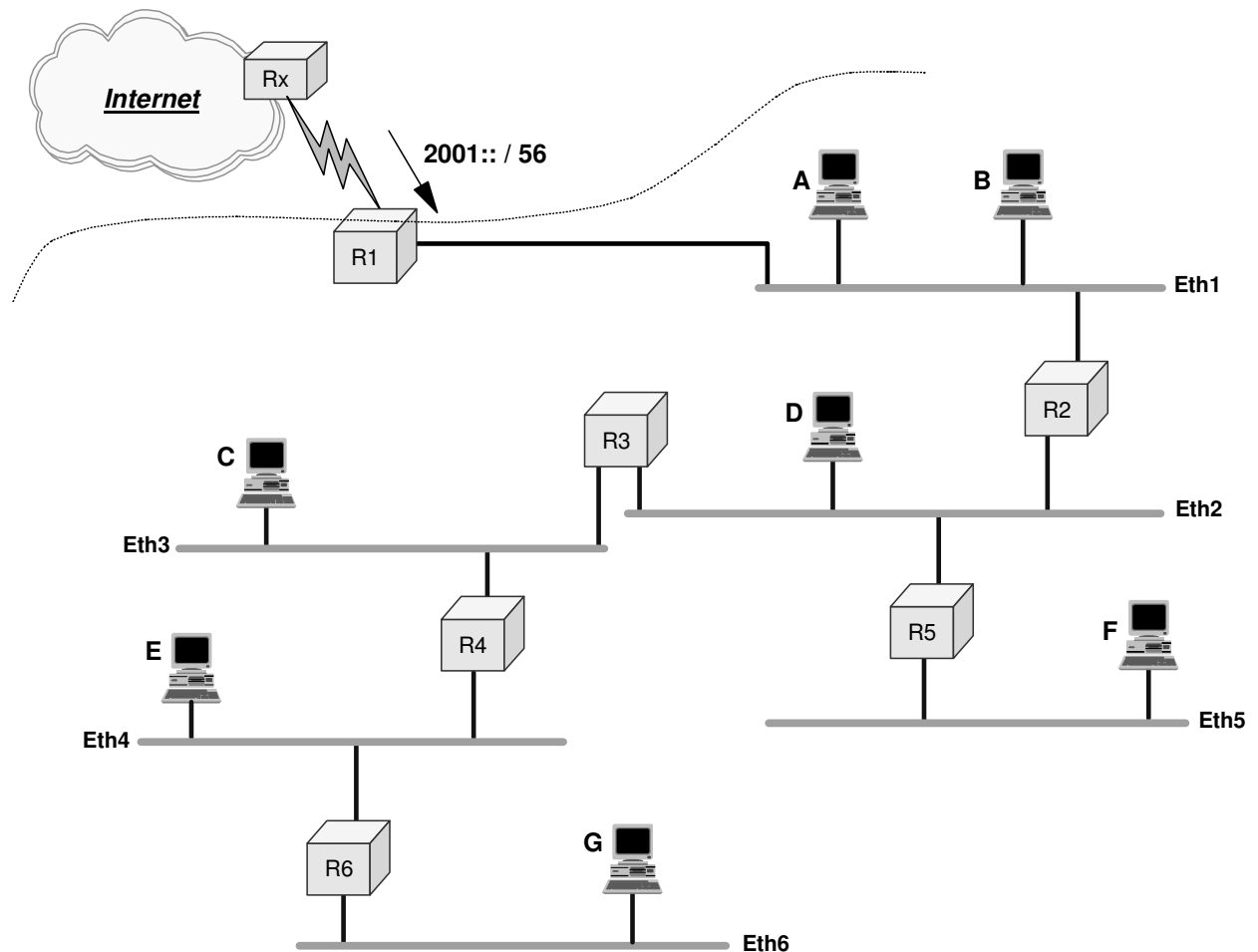
Facoltà di Ingegneria – A.A. 2008/09

RETI TELEMATICHE (LS) - Appello straordinario del 25/03/2010 (Sede MN)

Pesi degli esercizi: 0,22 – 0,20 – 0,18 – 0,18 – 0,22

Durata 2h

## ESERCIZIO 1



Configurare tutti i nodi della rete indicata in figura (piano di indirizzamento + instradamenti statici), utilizzando tutto lo spazio assegnato e riducendo il più possibile il numero di righe nelle varie tabelle di instradamento.



## **ESERCIZIO 2**

Spiegare le differenze tra gli schemi di indirizzamento *classfull* e *classless*, relativamente al protocollo IPv4. Per ciascuno dei due schemi spiegare un possibile algoritmo da utilizzare nella operazione di *address lookup* da parte dei router.

## **ESERCIZIO 3**

Illustrare gli approcci *IntServ* e *DiffServ*, evidenziandone le differenze. Cosa cambia se anziché utilizzare IPv4 si utilizza IPv6 ?

## **ESERCIZIO 4**

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

## **ESERCIZIO 5**

Sia dato il protocollo TCP (si supponga che il valore di  $W_{cong}$  sia determinato esclusivamente attraverso l'algoritmo *congestion avoidance*). Indicare se, apportando modifiche all'algoritmo *congestion avoidance*, è possibile far sì che TCP violi il principio di *fairness* nell'allocazione delle risorse tra i flussi comunicativi.