

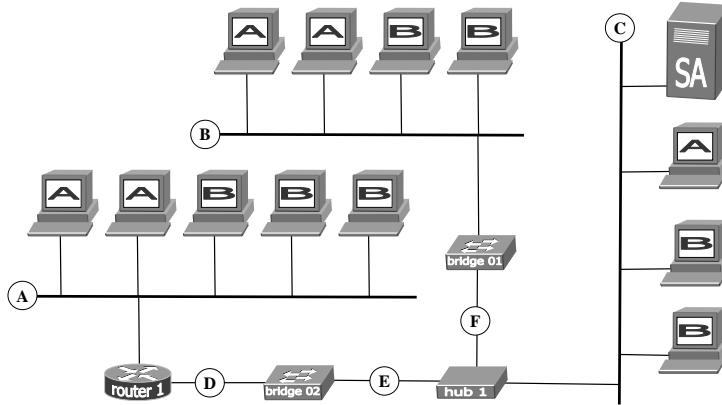
traffico in una rete locale

unicast e broadcast

la rete di riferimento

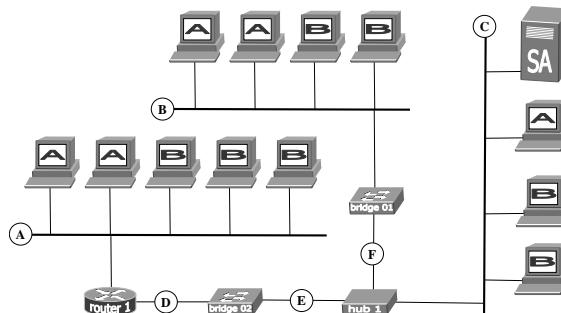
- nella rete che segue tutti i link sono IEEE 802.3u a 100 Mbit/s, la macchina etichettata SA è un server e le macchine etichettate con "A" e "B" sono dei PC
- supponi che il router 1 sia correttamente configurato e che le tabelle di forwarding dei bridge siano aggiornate

la rete di riferimento



dove arriva il broadcast?

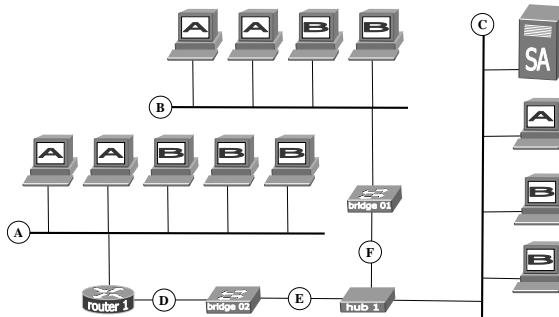
- quali sono le linee che sono attraversate da un pacchetto broadcast (es. un ARP request) inviato dal server SA?



tutte tranne A, ovvero: B, C, D, E, F

e unicast?

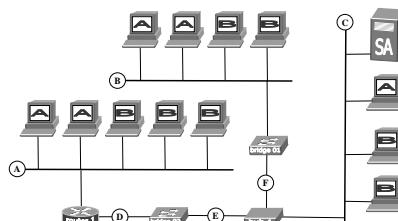
- quali sono le linee che sono attraversate da un pacchetto unicast proveniente dal domino A e diretto al server SA?



A, D, E, F, C

carico broadcast

- supponi che ogni interfaccia IP (escludi i bridge) produca 0.1 Mbit/s di traffico broadcast; compila la tabella del carico (Mbit/s) del traffico broadcast che ti aspetti sulle varie linee

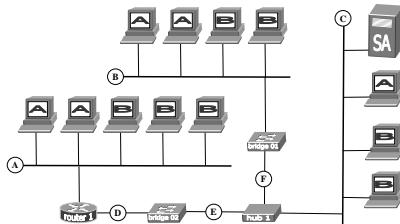


Linea	Carico Bcast
A	
B	
C	

Linea	Carico Bcast
D	
E	
F	

carico broadcast

- supponi che ogni interfaccia IP (escludi i bridge) produca 0.1 Mbit/s di traffico broadcast; compila la tabella del carico (Mbit/s) del traffico broadcast che ti aspetti sulle varie linee

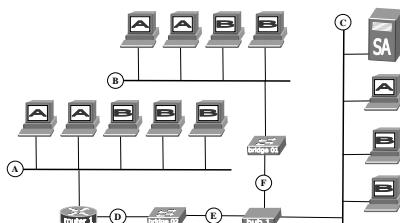


Linea	Carico Bcast
A	0.6 Mbit/s
B	0.9 Mbit/s
C	0.9 Mbit/s

Linea	Carico Bcast
D	0.9 Mbit/s
E	0.9 Mbit/s
F	0.9 Mbit/s

carico del servizio per A

- immagina che il server SA invii ad ogni PC di tipo "A" un traffico unicast di 1 Mbit/s; compila la tabella del traffico unicast che ti aspetti sui vari domini di collisione

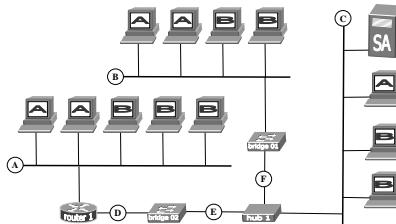


Linea	Carico unicast
A	
B	
C	

Linea	Carico unicast
D	
E	
F	

carico del servizio per A

- immagina che il server SA invii ad ogni PC di tipo "A" un traffico unicast di 1 Mbit/s; compila la tabella del traffico unicast che ti aspetti sui vari domini di collisione

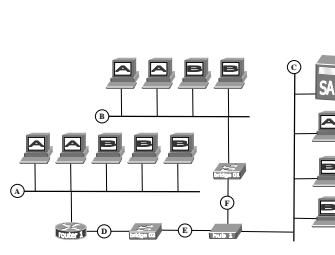


Linea	Carico unicast
A	2 Mbit/s
B	2 Mbit/s
C	5 Mbit/s

Linea	Carico unicast
D	2 Mbit/s
E	5 Mbit/s
F	5 Mbit/s

dove posizionare un server?

- si vuole aggiungere alla rete un server SB che invierà 1 Mbit/s di traffico unicast ad ogni PC di tipo "B"; quale lan è preferibile tra la lan A e la lan B per ospitare tale server al fine di mantenere il carico atteso su ogni link inferiore a 10 Mbit/s?



Carico atteso (broadcast + unicast) quando il server SB è posizionato nella lan A

Linea	Carico totale
A	
B	
C	

Linea	Carico totale
D	
E	
F	

Carico atteso (broadcast + unicast) quando il server SB è posizionato nella lan B

Linea	Carico totale
A	
B	
C	

Linea	Carico totale
D	
E	
F	

dove posizionare un server?

- si vuole aggiungere alla rete un server SB che invierà 1 Mbit/s di traffico unicast ad ogni PC di tipo "B"; quale lan è preferibile tra la lan A e la lan B per ospitare tale server al fine di mantenere il carico atteso su ogni link inferiore a 10 Mbit/s?

