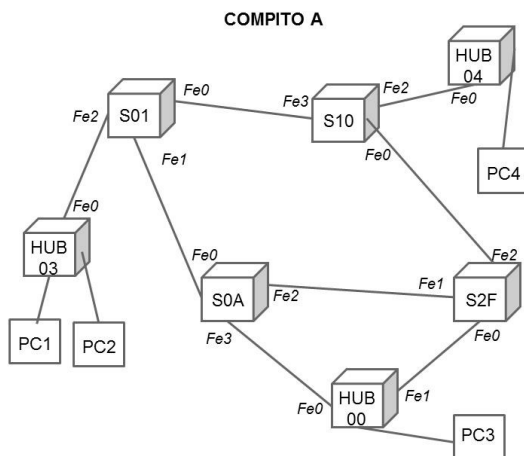


ESERCIZIO SPANNING TREE

Con riferimento alla topologia di rete in figura, determinare il risultato finale dello spanning tree protocol, assumendo che:

- 1) l'indirizzo MAC dello switch sia del tipo SXX, e quello degli hub HUBXX, dove XX rappresentano le ultime due cifre dell'indirizzo MAC del dispositivo.
- 2) il valore del port path cost è uguale a 10 su ciascun link (costo del link).



Sulla rete derivata, calcolare l'efficienza a regime della stessa, sapendo che:

- 1) la rete opera in accordo al protocollo Ethernet CSMA/CD
- 2) la capacità di trasferimento dei rami è pari a R bit/s
- 3) la lunghezza di tutti i segmenti di interconnessione è di d m
- 4) la lunghezza delle trame Ethernet è F.
- 5) la velocità di propagazione del segnale sul mezzo trasmissivo è $c=2 \cdot 10^8$ m/s
- 6) in un intervallo di contesa, sussistono ipotesi tali da poter considerare la probabilità di successo il valore limite $1/e$, dove "e" rappresenta il numero di Nepero, pari a 2,71.

DATI		
R	1 Mbit/s	
d	5 m	
F	128 byte	