

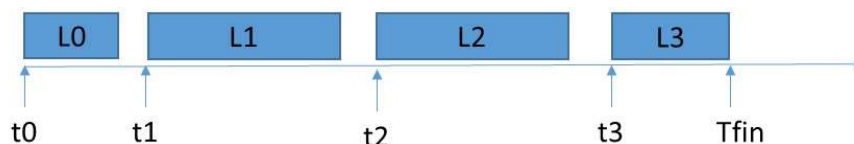
ESERCIZIO TRACCIA PACCHETTI

Una traccia di pacchetti IP si presenta come in figura. La traccia è caratterizzata da istanti di arrivo di un pacchetto (indicati con t_i ed espressi in secondi a partire dall'istante $t_0=0$) e lunghezze complessive (total length) dei pacchetti (L_i , espresse in byte). Ogni pacchetto ha una intestazione di $H=20$ byte. Siano i valori degli istanti di arrivo e quelli dell'istante finale t_{fin} e le lunghezze totali dei pacchetti quelle riportate in tabella:

t_0	0	L_0	200 byte
t_1	14 ms	L_1	500 byte
t_2	48 ms	L_2	500 byte
t_3	82 ms	L_3	300 byte
t_{fin}	102 ms		

Si chiede di:

- calcolare i ritmi binari di picco e medio della traccia;
- indicare quante sorgenti di traffico di questo tipo potrebbero essere mutiplate su base banda media su una linea di capacità $C=10$ Mbit/s se si volesse ottenere un'utilizzazione massima della linea di 0,65;
- indicare il numero di frammenti complessivo derivante dalla operazione di frammentazione della traccia in accordo al protocollo IP supponendo che lo strato sottostante a IP sia caratterizzato da Unità Informative (UI) costituite da un campo informativo di dimensione variabile con lunghezza massima di $F=80$ byte.



Figura

Risposta:

Ritmo medio	Ritmo picco
Numero sorgenti multipabili	Numero frammenti IP