

ESERCIZIO GO-BACK-N

Si consideri un protocollo di controllo d'errore di tipo Go-BACK-N, in cui un terminale A opera con finestra in emissione W_s trasmettendo $X=10$ trame (PDU) verso un terminale B.

Si consideri che una trama viene trasmessa in un tempo $t_r=M*T$, che il ritardo di propagazione sull'interfaccia sia $t_p=M*T$ e che i riscontri emessi da B impieghino un tempo di trasmissione uguale a $t_r=M*T/2$. Sia $M=8$.

Si assuma che B inoltri riscontri verso A ad ogni trama ricevuta da A.

Si assuma inoltre che i temporizzatori per ogni trama siano abbastanza lunghi da non scadere mai durante la trasmissione delle X trame e che siano trascurabili tutti i tempi di elaborazione in A e B.

Assumendo che il secondo riscontro (quello che chiede la trama #3) arrivi in A errato e che $T=10\text{ ms}$ si chiede:

- di identificare il minimo valore di W_s tale per cui non si ha interruzione nella trasmissione delle X trame (senza soluzione di continuit )
- calcolare il tempo necessario per la trasmissione delle X trame (fino all'arrivo del riscontro della trama X) nel caso in cui si adotti la dimensione di finestra calcolata nel punto a);

Calcolare infine il tempo di trasmissione delle X trame nel caso STOP&WAIT in assenza di errori sulle trame e sui riscontri-