

10) La base dei tempi software

Nel paragrafo 9 abbiamo visto che gran parte delle sezioni funzionali dell'unità A sono asservite alla base tempi; abbiamo altresì evidenziato che questo blocco è di fatto una routine software per l'unità A, mentre è sviluppato a logica sparsa per l'unità B; in questo paragrafo definiremo gli eventi da implementare nella routine per l'unità A studiata per il P.C. di servizio, e gli eventi della base tempi classica dell'unità B.

Iniziamo con l'elencare tutte le funzioni che la base tempi deve svolgere nell'unità A sulla base della sequenza temporale riportata nel paragrafo 8.

La base dei tempi software genera:

t_e = impulsi di campionamento per conversione A/D

t_1 = comando per l'emissione da parte di Gn

t_3 = comando di emissione dell'impulso il controllo della distanza e di riferimento

t_4 = comando per trasferimento del dato distanza per l'impostazione della soglia su A

t_4^+ = comando per trasferimento del dato distanza per l'impostazione della soglia su B

t_5 = comando di trasmissione Tx

Elenchiamo ora tutte le funzioni che la base tempi a logica sparsa deve svolgere nell'unità B sulla base della sequenza temporale riportata nel paragrafo 8.

La base dei tempi genera:

t_1^+ = disposizione del commutatore Tr/Gn su Gn

t_1^{++} = comando di trasmissione per Gn

t_{1+tGn} = blocco dell'emissione Gn e ripristino commutatore Txr/Gn su Txr

t_3^+ = comando di trasmissione per Txr

t_4^{++} = comando di impostazione soglia in distanza

Le istruzioni del software da costruire con gli eventi che abbiamo evidenziato sono, di fatto, intrecciate con altre istruzioni relative all'ingresso/uscita dei dati dal P.C.; ne segue pertanto che le routine che girano nella macchina sono sensibilmente complicate.