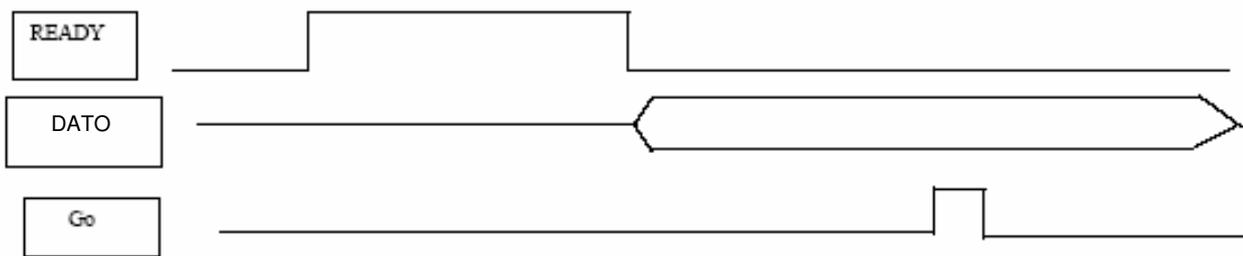


### Esercizio 18.2

Scrivere un sottoprogramma che trasferisca ad una periferica di output una sequenza di N cifre (intero compreso tra 0 e 9) memorizzati a partire da un indirizzo di memoria assegnato.

Il sottoprogramma accetta come parametri di ingresso il numero di cifre (N), indirizzo iniziale dell'area di memoria. Il protocollo utilizzato per la visualizzazione del singolo carattere è quello specificato dal diagramma riportato in figura. Il registro di controllo è mappato in memoria all'indirizzo \$8700, il registro di stato all'indirizzo \$8702 e il registro dato all'indirizzo \$8701. Il bit Go è il bit 1 del registro di controllo mentre il bit ready è il bit 6 del registro di stato. N.B. Il bit ready si abbassa nel momento in cui il processore trasferisce un nuovo carattere da visualizzare nel registro dati.



```

                                org $8000
RC                               equ     $8700
RS                               equ     $8702
RDATI                            equ     $8701
N                                equ     5
mem                               dc.b   3,5,7,9,2

start                             movem.l d0/a0, -(SP)
                                move.w  #N,d0
                                move.l  #mem,a0
                                jsr     write
                                movem  (SP)+, d0/a0
                                stop    #$2700

write                             move.l  d4,-(SP)
loop                             cmp.w  #0,d0
                                beq     fine
                                add.w  #-1, d0
                                move.b  (a0)+,d4
                                add.b  #'0',d4      converte in ascii
wait                             btst.b  #6,RS      attesa attiva su ready
                                beq     wait
                                move.b  d4,RDATI    trasferimento carattere
                                bset.b  #1,RC      avvia visualizzazione
                                bclr.b  #1,RC
                                bra     loop
fine                             movem.l (SP)+,d4
                                rts
                                end     start

```