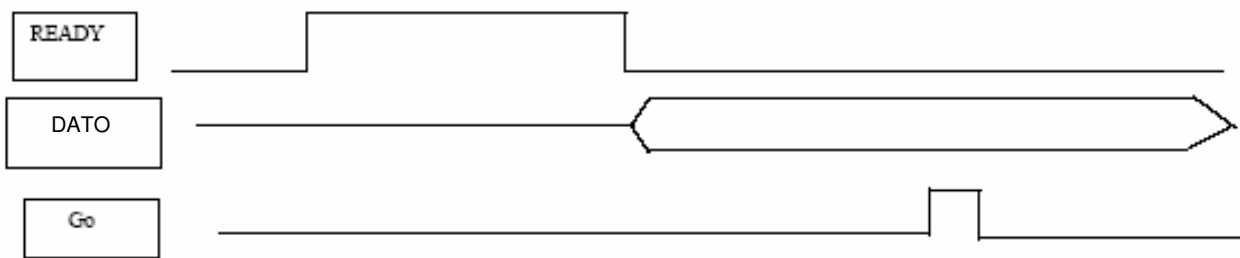


Esercizio 18.2

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

```