

## ESERCIZI SU TIMER E TASTIERA

1. Realizzate un programma C – Assembly, denominato SVEGLIA, che faccia funzionare il computer come un orologio dotato di sveglia

Il programma deve prevedere le seguenti funzioni:

impostazione dell'ora di sveglia

attivazione funzione di sveglia

disattivazione dell'ora di sveglia

*Indicazioni per la soluzione:*

Dato che il TCS genera un interrupt ogni 54,9 millisecondi, ciò equivale a dire che vengono generate 18 interruzioni al secondo; utilizzate l'interrupt 28(1CH) per realizzare la funzione di temporizzazione.

2. Scrivete un programma che scambi i numeri con le lettere salvando nel buffer di tastiera il codice di scansione prima di uscire

3. Scrivete una routine che generi un numero casuale restituendo il valore letto dalla locazione 0000:046C che viene aggiornata continuamente per effetto del timer.

4. Scrivete una procedura di interrupt che modifichi l'uso normale della tastiera.

La routine deve controllare i codici di scansione dei tasti premuti e:

- a. se è stato premuto il tasto della 'A' o della 'B' o della 'C' non deve salvare il carattere nel buffer di tastiera, ma deve stampare a video il messaggio "queste lettere non mi piacciono";
- b. se è stato premuto il tasto ESC deve ripristinare la tastiera;
- c. in tutti gli altri casi deve salvare nel buffer di tastiera il numero progressivo del carattere inserito, controllando che non sia superiore al nove, altrimenti ripristina la tastiera ed esce.