

TIMER e MOUSE sono due periferiche interfacciate direttamente al processore z64. TIMER lancia interruzioni ogni TOT nanosecondi verso lo z64. Il servizio associato all'interruzione è il seguente: il processore legge dalla periferica MOUSE le nuove coordinate X, Y (esprese ciascuna come word) e le memorizza sequenzialmente in un buffer globale in memoria formato da 128 longword. Ogni longword è pertanto costituita dalla coppia (XY).

Ogni 100 letture lo z64 calcola il massimo, come longword, tra le coppie memorizzate e lo memorizza in un'altra variabile globale. Il puntatore per scrivere i successivi 128 valori viene quindi resettato, per ricominciare a scrivere dall'inizio del buffer.

Si noti che il driver ad ogni lettura legge una sola coordinata (la prima volta la X e la seconda la Y). Il servizio di acquisizione e calcolo della media è ciclico e non prevede arresto.

Progettare l'interfaccia di MOUSE e TIMER. La routine di inizializzazione ed il driver per la gestione delle interruzioni di TIMER.

Progettare:

- l'interfaccia di MOUSE
- l'interfaccia e lo SCA di TIMER
- il software di attivazione ed il driver di TIMER.