

Simulazione d'esame di Calcolatori Elettronici

10/06/2016

Nome _____ Cognome _____ Matr _____

Per il superamento dell'esame è necessario svolgere correttamente i punti 1 e 2, oppure i punti 1 e 3 della traccia.

1. Si realizzi un programma in assembler che:
 - a. Legge da tastiera un intero N compreso tra 0 e 255 (assicurarsi che il valore letto sia compreso tra questi due valori, in caso contrario richiede nuovamente l'inserimento) e lo salva in memoria
 - b. richiama la subroutine descritta al punto 2 passando N tramite stack
 - c. inizializza il vettore delle interruzioni con la ISR descritta al punto 3
 - d. si blocca in un loop infinito
2. Si realizzi la subroutine assembler che effettua le seguenti operazioni:
 - a. Riceve un parametro attraverso lo stack
 - b. Lo trasforma in binario e salva il risultato in un vettore di 8 byte in memoria
3. Si realizzi una ISR in assembler che alternativamente:
 - a. Visualizzi nel display a sette segmenti il valore di un contatore (modulo 10) inizializzato a zero e che si incrementa di 1 ogni volta che viene stampato.
 - b. Visualizzi nel display a sette segmenti il valore in base 2 dell'intero letto da tastiera

L'indirizzo del display a sette segmenti è: \$E00000

Di fianco è anche riportato lo schema della singola cifra del display.

Per I/O la Trap è la #15:

- Stampa a video stringa: task #14
- Lettura intero da tastiera: task #4

L'indirizzo iniziale delle ISR è \$64.

