

# Simulazione d'esame di Calcolatori Elettronici

13/05/2016

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 che rappresenta la lunghezza di un vettore
  - b. Legge da tastiera N interi (gli elementi del vettore) e li salva in memoria
  - c. richiama la subroutine descritta al punto 2
  - d. inizializza il vettore delle interruzioni con la ISR descritta al punto 3
  - e. si blocca in un loop infinito
2. Si realizzi la subroutine assembler che effettua le seguenti operazioni:
  - a. Riceve, attraverso lo stack, 2 parametri: l'indirizzo di memoria in cui si trova l'array di interi e un intero che rappresenta la lunghezza del vettore
  - b. elimina tutti gli elementi dispari e sposta i pari nelle posizioni iniziali.
3. Si realizzi una ISR in assembler che:
  - a. Stampi a video gli elementi del nuovo vettore
  - b. Visualizzi nel display a sette segmenti la lunghezza del nuovo vettore

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
- Stampa a video numero: task #3
- Lettura intero da tastiera: task #4

