

# **Architetture dei Sistemi a Elaborazione – a.a. 2017/18**

## **Esercitazione di Laboratorio 1**

1. Si scriva un programma in linguaggio Assembler 8086 che inizializzi a FFh tutti i registri general purpose a disposizione.
2. Si scriva un programma in linguaggio Assembler 8086 che esegua le seguenti operazioni:
  - a. Definisca 2 variabili da 16 bit
  - b. Assegni valori immediati alle variabili definite  
Si controllino i valori nelle apposite finestre di visualizzazione forniti da EMU8086, inclusa la vista della memoria.
  - c. Si effettui lo scambio dei valori tra le due variabili
    - i. Usando l'istruzione xchg
    - ii. Utilizzando lo stack
3. Si scriva un programma in linguaggio Assembler 8086 che esegua le seguenti operazioni:
  - a. Definisca due variabili in memoria su 16 bit inizializzati rispettivamente a 10 e 20
  - b. Esegua la somma delle due variabili e ne depositi il risultato in una terza.
  - c. Provare a modificare il valore delle variabili verificando il risultato sia quello atteso, cercando di motivare i risultati ottenuti
4. Prendendo spunto degli esempi visti in aula, scrivere un programma in linguaggio ASM 8086 che manipoli un vettore di dimensione LUNG, accumulando (ovvero sommando) il valore degli elementi del vettore in una variabile risultato.