



**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "G.Chilesotti"**

**II Quadrimestre –Verifica di Sistemi e Reti**

**valida per lo scritto**

**Classe 3 C – 26 Marzo 2013**

**Tempo: 50 min.**



1) Si scriva un programma in Assembly 8086 che esegua le seguenti operazioni: [3]

- a) definisca una variabile VAR a 16 bit inizializzata a piacimento;
- b) calcoli il numero di bit a valore 1 contenuti nella variabile e ponga il risultato in una variabile RIS di dimensione opportuna;
- c) controlli se il quarto bit di VAR (a partire dal meno significativo) ha valore 1, in caso positivo inverta il segno del valore inserito in RIS, altrimenti non esegua alcuna azione.

Il valore di VAR non deve essere distrutto durante l'elaborazione.

2) Si scriva un programma in Assembly 8086 che esegua le seguenti operazioni: [4]

- a) definisca un vettore VETT di 20 elementi per contenere i primi 20 valori della serie di Fibonacci;
- b) memorizzi in VETT la serie di Fibonacci in ordine invertito.

La serie di Fibonacci:  $v[i] = v[i-1] + v[i-2]$ , con sequenza 0,1,1,2,3,5,8,13,21,...

3) Si spieghi il funzionamento delle *subroutine* in Assembly 8086. [1]

4) Si spieghino le istruzioni Assembly 8086 per la gestione dello *stack*, in riferimento anche ai registri coinvolti. [1]