

COMPITO DI SISTEMI  
CLASSE 4° Inf. a.s. 2008/2009

Il codice segreto del conto corrente bancario del cliente Mario Rossi è costituito da un numero di 4 cifre; questo viene inserito dall'utente da tastiera in una finestra a sfondo bianco dove il cursore, non più visibile, è posizionato alla riga 30 colonna 54 e vengono visualizzati degli asterischi al posto dei numeri. Il codice viene poi memorizzato dal programma in un vettore chiamato CODICE. La routine CONTROLLO, che risiede in una libreria di procedure assembly, controlla se il codice inserito è corretto effettuando i seguenti passi:

1. Confronta la stringa inserita con una precedentemente memorizzata in un segmento dati esterno che si trova all'indirizzo assoluto 23FA7H
2. Verifica che le due stringhe siano uguali
3. Se è vero quanto calcolato al punto 2 restituisce al programma chiamante un valore pari alla somma delle cifre del codice segreto, altrimenti restituisce il valore 00h

Il programma principale legge il valore ritornato dalla routine di controllo, lo converte in stringa di caratteri, lo salva in una variabile RIS esterna e lo visualizza in bianco in una finestra di colore blu e infine termina

Dopo attenta analisi, scrivete un programma, in linguaggio misto C e assembly 8086, che realizzi il programma di gestione e la routine di controllo.

*VALUTAZIONE- Il punteggio massimo è di 10 punti così ripartiti: punti*

- |  |          |
|--|----------|
| <i>1. Analisi e commento</i>                           | <i>1</i> |
| <i>2. Interfacciamento C-assembly</i>                  | <i>2</i> |
| <i>3. Uso di procedure e/o macro</i>                   | <i>2</i> |
| <i>4. Sintassi</i>                                     | <i>2</i> |
| <i>5. Passaggio dei parametri</i>                      | <i>1</i> |
| <i>6. Completezza e ottimizzazione della soluzione</i> | <i>1</i> |
| <i>7. Conoscenza degli interrupt software</i>          | <i>1</i> |

*Obiettivo: Conoscere le tecniche di programmazione dei sottoprogrammi in ambiente assembler - Saper utilizzare librerie di macro e/o procedure- Conoscere e applicare le diverse tecniche per il passaggio dei parametri tra routine assembly- Conoscere le funzioni BIOS di gestione del video.*