

Prova pratica del 27 gennaio 2017

Ricordarsi di salvare il file asm in Z:.

Esercizio di assembly

Scrivere in Assembler per Intel 80x86 un programma che fa inserire all'utente da tastiera un numero da 0 a 9 (singola cifra), iterativamente fintanto che l'utente non preme il pulsante ESC. Il programma, tramite la funzione `CopiaAlternata` riceve, uno ad uno, i numeri inseriti (il numero viene passato mediante lo stack) e esegue le seguenti operazioni:

- Controlla se il numero è pari o dispari
- Se il numero è pari copia in una stringa destinazione `Dest` dichiarati tra i dati del programma il prossimo carattere della stringa sorgente `Sorg1`
- Se il numero è dispari copia invece il prossimo carattere della stringa sorgente `Sorg2`

Tutte le stringhe sono zero-terminate secondo la convenzione C. Se la stringa sorgente scelta dovesse essere terminata (non avere più caratteri a disposizione) il programma procede con l'altra stringa. Se entrambe le stringhe fossero terminate e l'utente continuasse a premere un carattere diverso da ESC, il programma deve uscire.

Ad esempio, se le variabili del programma fossero le seguenti:

```
Sorg1: db "Pera",0
Sorg2: db "Ascia",0
Dest: resb 100
```

e l'utente premesse in sequenza 2 3 5 2 0 7 6 2 3 2, nella variabile `Dest` dovrebbe essere inserito (zero-terminato!) il seguente valore: `PAsercaia`

Infatti:

```
2 (pari)    → copia 'P' da Sorg1
3 (dispari) → copia 'A' da Sorg2
5 (dispari) → copia 's' da Sorg2
2 (pari)    → copia 'e' da Sorg1
0 (pari)    → copia 'r' da Sorg1
7 (dispari) → copia 'c' da Sorg2
6 (pari)    → copia 'a' da Sorg1
2 (pari)    → la stringa Sorg1 è finita quindi copia 'i' da Sorg2
3 (dispari) → copia 'a' da Sorg2
2 (pari)    → entrambe le stringhe sono finite quindi il programma termina
```

Si scriva anche il programma main che chiama la funzione.