

Architettura dei Calcolatori Elettronici
CdL in Ingegneria Informatica, Elettronica e delle Telecomunicazioni
a.a. 2015/2016
Docente: Prof. Andrea Prati

Prova pratica del 29 luglio 2016

Ricordarsi di salvare il file asm in Z:.

Esercizio di assembly

Scrivere in Assembler per Intel 80x86 la funzione `ContaSeSuperioreMedia` che riceve in ingresso due vettori di byte positivi, `V1` e `V2` (di lunghezza `N` fornito come dato), e un byte `Nmax` positivo. La funzione deve verificare se i valori di `V2` superiori alla media dei valori di `V1` (media arrotondata per difetto) sono superiori o uguali a `Nmax` (e in questo caso scrivere a video la stringa `S1`) o no (e in questo caso scrivere a video la stringa `S2`). Tutti i 6 parametri devono essere passati mediante lo stack. Le stringhe `S1` e `S2` sono zero-terminated secondo la prassi C.

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

```
N: db 5
V1: db 3, 7, 21, 22, 6
V2: db 9, 2, 22, 11, 19
Nmax: db 4
S1: db "Valori superiori alla media maggiori di o uguali a Nmax",0
S2: db "Valori superioti alla media minori di Nmax",0
```

Verrebbe scritta la stringa `S1` in quanto la media dei valori di `V1` è 3 (somma=59 che diviso per 5 restituisce 11 con resto di 4) e il numero di valori in `V2` superiori o uguali a 11 sono 2 (22 e 19). Visto che `Nmax` vale 4 si deve scrivere la stringa `S2`.

Si scriva anche il programma main che chiama la funzione.

Tempo MASSIMO a disposizione: 120 minuti