

Prova pratica del 20 febbraio 2024

Ricordarsi di salvare il file asm in U:.

Esercizio di assembly

Sia dato il seguente segmento dati di un programma in Assembly per Intel 80x86:

- Una stringa `Frase` memorizzata in stile C
- Una stringa `Messaggio` memorizzata in stile Pascal

Il programma deve verificare quanto l'utente conosca se una lettera è una vocale o una consonante. Deve quindi iterativamente, per ciascun carattere di `Frase`, stampare la stringa `Messaggio` che contiene la domanda per l'utente (si veda esempio) comprensiva del carattere attuale su cui rispondere e poi chiedere all'utente di rispondere premendo un singolo tasto ('v' maiuscolo o minuscolo se l'utente ritiene che il carattere attuale sia una vocale, o 'c' – sempre minuscolo o maiuscolo – se il carattere si ritiene una consonante). Gestire come si ritiene più opportuno il caso in cui l'utente prema un tasto diverso da 'v', 'V', 'c' o 'C'. **N.B.:** si faccia l'ipotesi semplificativa che `Frase` contenga solo lettere (niente numeri, spazi o caratteri diversi).

Successivamente, per ogni iterazione, il programma deve, mediante una funzione `VerificaRisposta` a cui vengono passati mediante lo stack il carattere attuale di `Frase` e il tasto premuto dall'utente, verificare se la risposta è corretta e, se è così, incrementare un contatore.

Il ciclo continua fino all'esaurimento dei caratteri di `Frase`. Non è necessario stampare a video il risultato finale del contatore.

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

```
Frase: db 'Buongiorno',0
```

```
Messaggio: db 34, ': vocale (v/V) o consonante (c/C)?'
```

Come esempio, alla prima iterazione sullo schermo deve essere visualizzato:

```
B: vocale (v/V) o consonante (c/C)?
```

Se l'utente premesse, ad ogni iterazione, questi tasti (in sequenza):

```
vVvcCvvvCV
```

Allora il contatore deve valere 8 (in grassetto sopra sono riportate le risposte sbagliate, corrispondenti alla risposta "vocale" per la 'B' e 'r').

Si scriva anche il programma main che chiama la funzione. La soluzione non deve funzionare solo per l'esempio qui riportato.

Tempo MASSIMO a disposizione: 120 minuti