

Prova pratica di verifica delle conoscenze (IFTS-2018)

Esercizio 1

Scrivere un programma Python che chiede all'utente due numeri in input e stampa a video il maggiore dei due. Per calcolare il maggiore di due numeri, definire una funzione con firma `massimo(a,b)` in un modulo separato `utils.py` da importare nel modulo di programma `es1.py`,

Suggerimento:

- Usare la funzione `int` o `float` per convertire la stringa catturata in ingresso a numero
- Dentro `es1.py`, utilizza l'istruzione `import` per importare il modulo `utils.py` e usa la funzione richiesta con notazione qualificata `utils.massimo`.

Esercizio 2

Scrivere un programma Python che conta il numero di righe di un file il cui path è indicato come parametro al programma. Il programma può essere invocato ad esempio come segue: `$ python es2.py es2.py` nel qual caso l'output sarà una stampa a video con il numero delle righe del file `es2.py`.

Nel caso il programma è invocato in modo sbagliato (ad es., senza l'argomento), fornire un messaggio adeguato all'utente.

Suggerimenti

- Il path al file da leggere sarà in `sys.argv[1]`
- Considera l'uso del metodo `readlines()` sul file handle

Esercizio 3

Scrivere un programma che genera in modo casuale delle somme, sottrazioni, moltiplicazioni (intere) da chiedere all'utente; il massimo valore dei numeri coinvolti è fornito come parametro al programma. Il programma termina quando l'utente digita un input vuoto. Il programma tiene il conteggio delle risposte corrette e sbagliate dell'utente, e stampa questi numeri dopo ogni risposta.

Esempio di utilizzo:

```
$ python es3.py 100
55+20 = ... 75
Corrette: 1   Sbagliate: 0
13+32 = ... 44
Corrette: 1   Sbagliate: 1
12*55 = ... 660
Corrette: 2   Sbagliate: 1
89-55 = ...
Addio!
```

Suggerimenti

- Per generare un numero casuale da 0 a 100 (inclusi), usare `random.randint(0,100)`
- Potete usare un numero casuale da 0 a 2 per decidere l'operazione (+, -, *) da chiedere