

W7D1-Pratica

Nell' esercizio di oggi ci è richiesto di creare programma con python che conti quanti caratteri ci siano in una lista di parole:

Nella prima parte del programma ho definito la funzione `conta_caratteri`. con parametro `lista_input`, ho utilizzato la funzione `len` che la quale conta quanti caratteri ci sono all' interno di una parola.

```
def conta_caratteri(lista_input):
    # funzione madre che calcola la lunghezza delle parole
    return [len(parola) for parola in lista_input]
```

Testando il programma mi sono accorto che l' utente per riprovare ad utilizzare il gioco doveva per forza aprirlo nuovamente da terminale. Quindi ho inserito un menù con il ciclo `while True` ed ho indendendo tutto il resto all' interno, in modo che una volta finito il gioco, si avesse la possibilità di riprovare oppure di uscire.

```
while True:
    # con questi comandi stampo a schermo il menu
    print('\n CONTO I CARATTERI DELLE PAROLE CHE INSERISCI =)')
    print('1. Inizia a giocare')
    print('2. Esci dal gioco')
    # qui creo una variabile che chiamo scelta da utilizzare con if-elif
    scelta = input("\nScegli un' opzione (1 o 2): ")
```

All' interno di `if` è racchiusa la parte del gioco vera e propria, troviamo una funzione messa a disposizione da python che si chiama `split` e serve a dividere una stringa in una lista ogni volta che trova uno spazio, questa funzione invia il suo 'lavoro' alla `lista_input` dove la funzione `conta_caratteri` (attraverso la funzione di python `len`) esegue quello che vogliamo stampato a schermo.

```
# uso if-elif-else
if scelta == '1':
    testo_utente = input('inserisci alcune parole separate da uno spazio: ')
    #split serve a dividere una stringa di testo in una lista ogni volta che trova uno spazio
    lista_input = testo_utente.split()
    #definisco il risultato che desidero, cioè che conti i caratteri con len della lista
    risultato = conta_caratteri(lista_input)
    #scrivo a schermo
    print('la lunghezza delle parole che hai inserito è: ')
    #definisco cosa scrivere
    print(risultato)
```

Alla fine utilizzo `elif` per terminare il programma, infatti il `break` della funzione `while` è indendato al suo interno.

```
elif scelta == '2':
    print('Grazie per aver giocato! Ciao.')
    #uso break per uscire dal ciclo infinito while, se non ci fosse il programma non si
    break
    # con else prevedo l' errore di scelta nel menu del gioco
else:
    print('Opzione non valida, per favore scegli tra 1 e 2')
```

Con else prevengo un ipotetico errore di battitura da parte dell' utente nella scelta del menù di gioco.

Il programma in esecuzione:

```
(kali㉿192kali) - [~]
$ /usr/bin/python "/home/kali/Desktop/esercizi_epicode/conta_caratteri.py"

CONTO I CARATTERI DELLE PAROLE CHE INSERISICI =
1. Inizia a giocare
2. Esci dal gioco

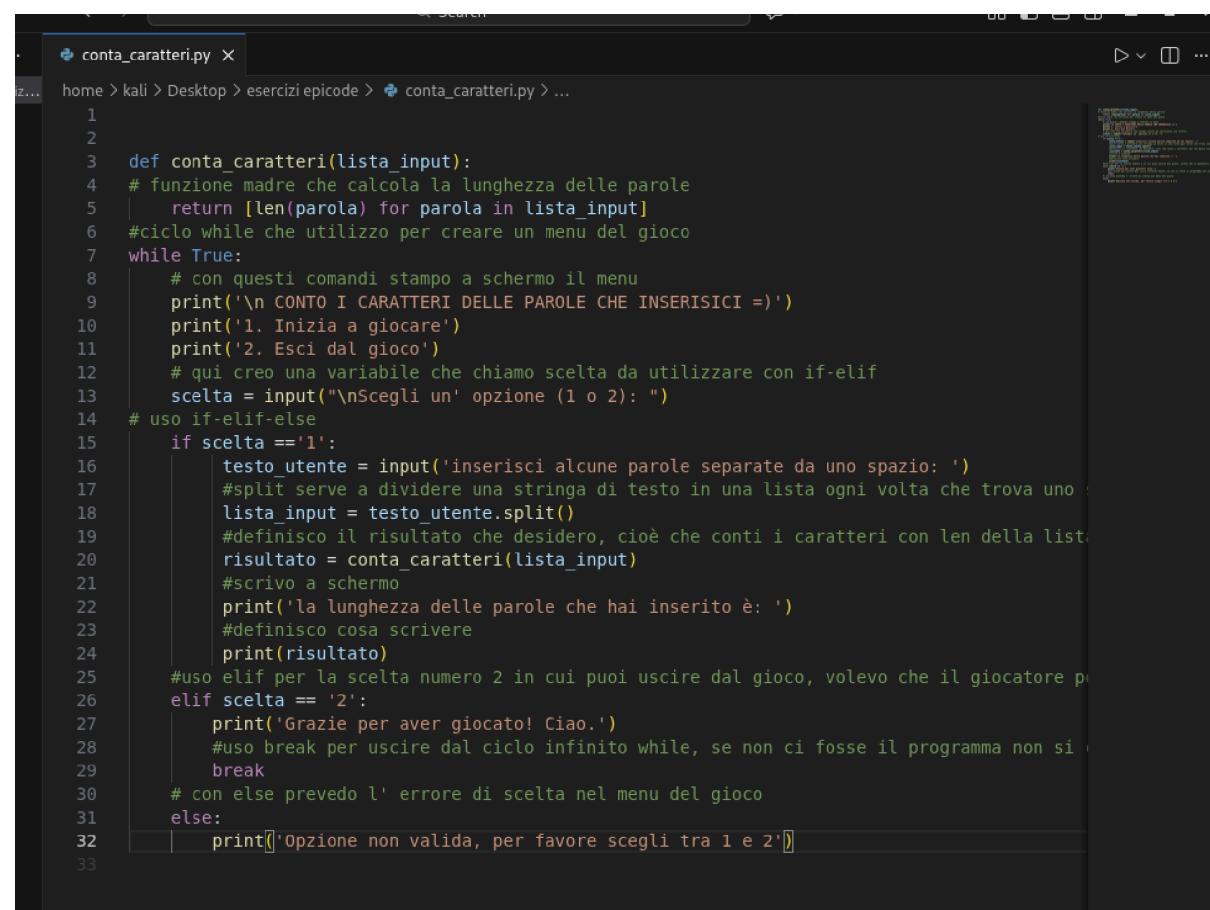
Scegli un' opzione (1 o 2): 1
inserisci alcune parole separate da uno spazio: cane gatto bottiglia acqua libro tablet mouse
la lunghezza delle parole che hai inserito è:
[4, 5, 9, 5, 5, 6, 5]

CONTO I CARATTERI DELLE PAROLE CHE INSERISICI =
1. Inizia a giocare
2. Esci dal gioco

Scegli un' opzione (1 o 2): 2
Grazie per aver giocato! Ciao.

(kali㉿192kali) - [~]
$
```

Il codice completo:



```
conta_caratteri.py x
home > kali > Desktop > esercizi_epicode > conta_caratteri.py > ...
1
2
3 def conta_caratteri(lista_input):
4     # funzione madre che calcola la lunghezza delle parole
5     return [len(parola) for parola in lista_input]
6 #ciclo while che utilizzo per creare un menu del gioco
7 while True:
8     # con questi comandi stampo a schermo il menu
9     print('\n CONTO I CARATTERI DELLE PAROLE CHE INSERISICI =')
10    print('1. Inizia a giocare')
11    print('2. Esci dal gioco')
12    # qui creo una variabile che chiamo scelta da utilizzare con if-elif
13    scelta = input("\nScegli un' opzione (1 o 2): ")
14    # uso if-elif-else
15    if scelta == '1':
16        testo_utente = input('inserisci alcune parole separate da uno spazio: ')
17        #split serve a dividere una stringa di testo in una lista ogni volta che trova uno spazio
18        lista_input = testo_utente.split()
19        #definisco il risultato che desidero, cioè che conti i caratteri con len della lista
20        risultato = conta_caratteri(lista_input)
21        #scrivo a schermo
22        print('la lunghezza delle parole che hai inserito è: ')
23        #definisco cosa scrivere
24        print(risultato)
25    #uso elif per la scelta numero 2 in cui puoi uscire dal gioco, volevo che il giocatore potesse uscire
26    elif scelta == '2':
27        print('Grazie per aver giocato! Ciao.')
28        #uso break per uscire dal ciclo infinito while, se non ci fosse il programma non si chiuderebbe mai
29        break
30    # con else prevedo l' errore di scelta nel menu del gioco
31    else:
32        print('Opzione non valida, per favore scegli tra 1 e 2')
```

