

# 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 indendando 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 INSERISICI =')  
    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  
    lista_input = testo_utente.split()  
    #definisco il risultato che desidero, cioè che conti i caratteri con len della list  
    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 terminale 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"

CONTI 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]

CONTI 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 CONTI 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 fermerebbe
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')
33
```

