

REPORT DI ORICCHIO ANTONIO

ESERCIZIO W6D4

La traccia chiede di acquisire un solo valore dall'utente dal quale bisogna ricavare il perimetro e l'area di figure preimpostate dal programmatore ma che deve scegliere l'utente.

Bisogna inserire piu' di 3 figure, il valore deve essere inserito soltanto all'inizio dall'utente e ad ogni calcolo bisogna riproporre le figure eliminando quelle già calcolate.

L'esercizio principale è già implementato nel facoltativo dato che il calcolo è uguale. Cambia soltanto l'implementazione del ciclo while, l'input iniziale e l'aggiunta di un array che ho utilizzato per controllare se le figure sono già state calcolate.

L'esercizio chiede anche di utilizzare ,per le successive figure geometriche, come valore, il risultato del primo calcolo. Per far sì che potesse essere così ho dovuto inserire la prima scelta al di fuori del ciclo while.

Per non avere un valore standard sulle figure che richiedono piu' lati per il calcolo, ho deciso di automatizzare i valori degli altri lati, così da poterli utilizzare dove serve.

Il programma da me realizzato prende in input il nome e la scelta del numero nella fase di start del programma, dopodichè c'è la scelta della prima figura geometrica e la richiesta all'utente se vuole continuare o fermarsi. Una volta entrati all'interno del ciclo il calcolo sarà eseguito in base ai valori calcolati nel primo 'if' al di fuori del ciclo while. L'utente potrà scegliere tra 4 figure geometriche fino all'esaurimento di esse. Oppure può uscire prima. Sarà grazie all'array chiamato "figure" che il programma non permetterà all'utente di ripetere la stessa figura. Dopo ogni calcolo stampa il risultato. Infine ho inserito gli 'if di controllo' in modo tale che se venisse selezionata una figura non esistente il programma darà un avviso e farà ripetere la scelta. Tranne per il primo 'if di controllo' il quale porta alla chiusura del programma.

Venendo da C/C++ non sono ancora avvezzo al mondo python.

Il programma sarebbe sicuramente piu' ordinato con la funzione switch case. Sto sperimentando e cercando di capire il corretto utilizzo di tutte le funzioni.

Di seguito riporto gli screenshot del codice:

```
38 if scelta == 's' or scelta == 'S':
39     while scelta == 's' or scelta == 'S':
40         print("Quale figura geometrica vuoi calcolare? ")
41
42         figura = int(input("1)Quadrato 2)Cerchio 3)Rettangolo 4)Triangolo: "))
43         if figura in figure:
44             print("abbiamo già calcolato questa figura")
45             scelta = str(input("Vuoi continuare?"))
46         else:
47             figure.append(figura)
48             if figura == 1:
49                 perimetrol = area * 4
50                 areal = area*area
51                 print("il perimetro del quadrato e':",perimetrol,"mentre l'area e':",areal)
52                 scelta = str(input("Vuoi continuare?"))
53             elif figura == 2:
54                 perimetrol = 2*3.14*area
55                 areal = area*2*3.14
56                 print("il perimetro del cerchio e':",perimetrol,"mentre l'area e':",areal)
57                 scelta = str(input("Vuoi continuare?"))
58             elif figura == 3:
59                 perimetrol = 2*(area+area)
60                 areal = area*area
61                 print("il perimetro del rettangolo e':",perimetrol,"mentre l'area e':",areal)
62                 scelta = str(input("Vuoi continuare?"))
63             elif figura == 4:
64                 perimetrol = area+area+area
65                 areal = area*area/2
66
67     print("Inserisci un numero tra 1,2,3,4 ")
68     scelta = str(input("Vuoi continuare?"))
69 else:
70     print("Fine")
71
72 print("Grazie",nome,"per aver scelto il programma ")
```

Vuoi continuare? s
Quale figura geometrica vuoi calcolare?
1)Quadrato 2)Cerchio 3)Rettangolo 4)Triangolo: 4
il perimetro del triangolo e': 12.0 mentre l'area e': 8.0
Vuoi continuare? n
Grazie Antonio per aver scelto il programma

(kali@kali) ~/Desktop/codice

History restored

(kali@kali) ~/Desktop/codice

```
49 perimetrol = area * 4
50 areal = area*area
51 print("il perimetro del quadrato e':",perimetrol,"mentre l'area e':",areal)
52 scelta = str(input("Vuoi continuare?"))
53 elif figura == 2:
54     perimetrol = 2*3.14*area
55     areal = area*2*3.14
56     print("il perimetro del cerchio e':",perimetrol,"mentre l'area e':",areal)
57     scelta = str(input("Vuoi continuare?"))
58 elif figura == 3:
59     perimetrol = 2*(area+area)
60     areal = area*area
61     print("il perimetro del rettangolo e':",perimetrol,"mentre l'area e':",areal)
62     scelta = str(input("Vuoi continuare?"))
63 elif figura == 4:
64     perimetrol = area+area+area
65     areal = area*area/2
66     print("il perimetro del triangolo e':",perimetrol,"mentre l'area e':",areal)
67     scelta = str(input("Vuoi continuare?"))
68 else:
69     print("Inserisci un numero tra 1,2,3,4 ")
70     scelta = str(input("Vuoi continuare?"))
71 else:
72     print("Fine")
73
74 print("Grazie",nome,"per aver scelto il programma ")
```

Vuoi continuare? s
Quale figura geometrica vuoi calcolare?
1)Quadrato 2)Cerchio 3)Rettangolo 4)Triangolo: 4
il perimetro del triangolo e': 12.0 mentre l'area e': 8.0
Vuoi continuare? n
Grazie Antonio per aver scelto il programma

(kali@kali) ~/Desktop/codice

History restored

(kali@kali) ~/Desktop/codice

```
figgeom.py X
figgeom.py > ...
9 figura = int(input("1)Quadrato 2)Cerchio 3)Rettangolo 4)Triangolo"))
10 figure.append(figura)
11 if figura == 1:
12     perimetro = num * 4
13     area = num*num
14     print("il perimetro del quadrato e':",perimetro,"mentre l'area e':",area)
15
16 elif figura == 2:
17     perimetro = 2*3.14*num
18     area = num*2*3.14
19     print("il perimetro del cerchio e':",perimetro,"mentre l'area e':",area)
20
21 elif figura == 3:
22     perimetro = 2*(num+num2)
23     area = num*num2
24     print("il perimetro del rettangolo e':",perimetro,"mentre l'area e':",area)
25
26 elif figura == 4:
27     perimetro = num+num2+num3
28     area = num*num2/2
29     print("il perimetro del triangolo e':",perimetro,"mentre l'area e':",area)
30
31 else:
32     print("Inserisci un numero tra 1,2,3,4 ")
33     exit()
34
35 print("Ciao", nome, "vuoi continuare? ")
36 scelta = str(input("s/n: "))
37 ...

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
Vuoi continuare?s
Quale figura geometrica vuoi calcolare?
1)Quadrato 2)Cerchio 3)Rettangolo 4)Triangolo: 4
il perimetro del triangolo e': 12.0 mentre l'area e': 8.0
Vuoi continuare?n
Grazie Antonio per aver scelto il programma
(kali@kali) ~/Desktop/codice
$
* History restored
(kali@kali) ~/Desktop/codice
$
```

```
figgeom.py X
figgeom.py > ...
1 figura = []
2 print("Ciao dimmi come ti chiami ")
3 nome = str(input("Inserisci il tuo nome: "))
4 print("Ora scegli un numero univoco che userai per tutte le figure geometriche ")
5 num = float(input("Inserisci il numero: "))
6 num2 = num/2
7 num3 = num+4
8 print("Oale figura vuoi calcolare come prima figura? ")
9 figura = int(input("1)Quadrato 2)Cerchio 3)Rettangolo 4)Triangolo"))
10 figure.append(figura)
11 if figura == 1:
12     perimetro = num * 4
13     area = num*num
14     print("il perimetro del quadrato e':",perimetro,"mentre l'area e':",area)
15
16 elif figura == 2:
17     perimetro = 2*3.14*num
18     area = num*2*3.14
19     print("il perimetro del cerchio e':",perimetro,"mentre l'area e':",area)
20
21 elif figura == 3:
22     perimetro = 2*(num+num2)
23     area = num*num2
24     print("il perimetro del rettangolo e':",perimetro,"mentre l'area e':",area)
25
26 elif figura == 4:
27     perimetro = num+num2+num3
28     area = num*num2/2
29     print("il perimetro del triangolo e':",perimetro,"mentre l'area e':",area)
30
31 else:
32     print("Inserisci un numero tra 1,2,3,4 ")
33     exit()
34
35 print("Ciao", nome, "vuoi continuare? ")
36 scelta = str(input("s/n: "))
37 ...

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
Vuoi continuare?s
Quale figura geometrica vuoi calcolare?
1)Quadrato 2)Cerchio 3)Rettangolo 4)Triangolo: 4
il perimetro del triangolo e': 12.0 mentre l'area e': 8.0
Vuoi continuare?n
Grazie Antonio per aver scelto il programma
(kali@kali) ~/Desktop/codice
$
* History restored
(kali@kali) ~/Desktop/codice
$
```