

# Esercizio S3/L1

Python per Hacker Pt.1

```
1 import math
2
3 def calcola_perimetro_quadrato(lato):
4     return 4 * lato
5
6 def calcola_circonferenza_cerchio(raggio):
7     return 2 * math.pi * raggio
8
9 def calcola_perimetro Rettangolo(base, altezza):
10     return 2 * (base + altezza)
11
12 def limita_a_due_cifre_decimali(numero):
13     return round(numero, 2)
14
15 while True:
16     print("Seleziona un'opzione:")
17     print("A. Calcola perimetro quadrato")
18     print("B. Calcola circonferenza cerchio")
19     print("C. Calcola perimetro rettangolo")
20     print("D. Esci")
21
22     scelta = input("Inserisci la lettera corrispondente all'opzione desiderata: ")
```

Per l'esercizio di oggi creiamo su Python un codice per calcolare il perimetro di varie figure geometriche. Definiamo le funzioni e, con "while True", creiamo il loop del menu.

```
24 if scelta.upper() == "D":
25     print("Arrivederci!")
26     break
27 elif scelta.upper() == "A":
28     lato = float(input("Inserisci la lunghezza del lato del quadrato: "))
29     risultato = calcola_perimetro_quadrato(lato)
30     risultato = limita_a_due_cifre_decimali(risultato)
31     print(f"Il perimetro del quadrato con lato {lato} è {risultato}")
32 elif scelta.upper() == "B":
33     raggio = float(input("Inserisci il raggio del cerchio: "))
34     risultato = calcola_circonferenza_cerchio(raggio)
35     risultato = limita_a_due_cifre_decimali(risultato)
36     print(f"La circonferenza del cerchio con raggio {raggio} è {risultato}")
37 elif scelta.upper() == "C":
38     base = float(input("Inserisci la lunghezza della base del rettangolo: "))
39     altezza = float(input("Inserisci l'altezza del rettangolo: "))
40     risultato = calcola_perimetro_rettangolo(base, altezza)
41     risultato = limita_a_due_cifre_decimali(risultato)
42     print(f"Il perimetro del rettangolo con base {base} e altezza {altezza} è {risultato}")
43 else:
44     print("Opzione non valida. Riprova.")
```

Aggiungiamo un comando per uscire dal loop e diamo le istruzioni per ogni funzione, utilizzando float per tenere conto dei numeri decimali. In "else" diamo invece istruzioni in caso di errore di input.

```
(kali㉿kali)-[~/Desktop]
$ python S3L1.py
Seleziona un'opzione:
A. Calcola perimetro quadrato
B. Calcola circonferenza cerchio
C. Calcola perimetro rettangolo
D. Esci
Inserisci la lettera corrispondente all'opzione desiderata: b
Inserisci il raggio del cerchio: 5
La circonferenza del cerchio con raggio 5.0 è 31.42
Seleziona un'opzione:
A. Calcola perimetro quadrato
B. Calcola circonferenza cerchio
C. Calcola perimetro rettangolo
D. Esci
Inserisci la lettera corrispondente all'opzione desiderata: d
Arrivederci!
```

Per concludere,  
andiamo quindi a  
verificare il corretto  
funzionamento del  
nostro codice su  
Kali Linux.