




Consegna S3/L1 Cybersecurity

Riccardo Agostino Monti



Questo è il codice:

```
from modulo import *
while True:
    print("Benvenuto nel tuo assistente geometrico, cosa vuoi calcolare oggi?")
    print("1 >> Perimetro di un Quadrato")
    print("2 >> Perimetro di un Rettangolo")
    print("3 >> Circonferenza di un Cerchio")
    print("4 >> Esci")
    while True:
        scelta = input("La tua scelta: ")
        if scelta != "1" and scelta != "2" and scelta != "3" and scelta != "4":
            print("Scelta non valida, riprova")
        else :
            break
    if scelta == "1":
        while True:
            try:
                lato = int(input("Inserisci il tuo lato:"))
                print("Il tuo perimetro è:", perimetroQuadrato(lato))
                print("\n\nPremi invio per continuare ...")
                input()
                break
            except ValueError:
                print("Inserisci qualcosa che abbia senso, imbecille!")
    if scelta == "2":
        while True:
            try:
                base = int(input("Inserisci la tua base:"))
                altezza = int(input("Inserisci la tua altezza:"))
                print("Il tuo perimetro è:", perimetroRettangolo(base, altezza))
                print("\n\nPremi invio per continuare ...")
                input()
                break
            except ValueError:
                print("Inserisci qualcosa che abbia senso, imbecille!")
    if scelta == "3":
        while True:
            try:
                raggio = int(input("Inserisci il tuo raggio:"))
                print("Il tuo perimetro è:", circonferenzaCerchio(raggio))
                print("\n\nPremi invio per continuare ...")
                input()
                break
            except ValueError:
                print("Inserisci qualcosa che abbia senso, imbecille!")
    if scelta == "4":
        print("Arrivederci!")
        break
```



Queste sono le funzioni presenti nel modulo importato.


```
def perimetroQuadrato (lato):  
    return lato*4  
def circonferenzaCerchio (raggio):  
    return 2*3.14*raggio  
def perimetroRettangolo (base, altezza):  
    return base*2+altezza*2
```




Funzionamento del codice

Il codice è un semplice assistente geometrico che permette all'utente di calcolare il perimetro di varie forme geometriche.

Ecco come funziona:

- 
- Il codice inizia importando tutte le funzioni da un modulo chiamato 'modulo' con la linea ``from modulo import *``
 - Entra in un ciclo infinito con ``while True:``. Questo significa che continuerà a eseguire le istruzioni all'interno del ciclo finché non viene interrotto.
 - Stampa un messaggio di benvenuto e presenta all'utente le opzioni disponibili per calcolare il perimetro di un quadrato, un rettangolo, una circonferenza o per uscire dal programma.
 - Chiede all'utente di fare una scelta con ``scelta = input("La tua scelta: ")``. Se l'utente non sceglie un'opzione valida, stampa un messaggio di errore e chiede di nuovo all'utente di fare una scelta.
 - Se l'utente sceglie l'opzione '1', il programma chiede all'utente di inserire la lunghezza del lato del quadrato e calcola il perimetro usando la funzione ``perimetroQuadrato(lato)``. Se l'utente inserisce un valore non valido, stampa un messaggio di errore e chiede di nuovo all'utente di inserire la lunghezza del lato.

- 
- Se l'utente sceglie l'opzione '2', il programma chiede all'utente di inserire la base e l'altezza del rettangolo e calcola il perimetro usando la funzione ``perimetroRettangolo(base, altezza)``. Se l'utente inserisce un valore non valido, stampa un messaggio di errore e chiede di nuovo all'utente di inserire la base e l'altezza.
 - Se l'utente sceglie l'opzione '3', il programma chiede all'utente di inserire il raggio del cerchio e calcola la circonferenza usando la funzione ``circonferenzaCerchio(raggio)``. Se l'utente inserisce un valore non valido, stampa un messaggio di errore e chiede di nuovo all'utente di inserire il raggio.
 - Se l'utente sceglie l'opzione '4', il programma stampa un messaggio di addio e si interrompe con ``break``, uscendo dal ciclo infinito.