Tema 1 \_ Setup, Variabile, Tipuri de date

1. # O variabila este o zona de memorie in care se stocheaza o valoare.
2. Declarare si initiliazare din urmatoarele tipuri de date:

string = > nume = ‘Silviu-Raul Caprar’

int = > anNastere = 1986

float => inaltime = 1.65

boolean = > ochiCaprui = True

1. Verific tipul de date cu type:

print(type(nume)) # <class ‘str’>

print(type(anNastere)) # <class ‘int’>

print(type(inaltime)) # <class ‘float’>

print(type(ochiCaprui)) # <class ‘bool>

1. Rotunjesc float-ul si verific type-ul:

inaltime = round(inaltime) # rotunjit la 2

print(type(inaltime)) # <class ‘int’>

1. Scrie 4 propozitii cu print utilizand variabilele de mai sus:

print(f'Bine ai venit in grup ' + nume)

print(f'Anul in care te-ai nascut este {anNastere}')

print(f'Inaltimea ta este {inaltime}')

print(f'Sunt ochii tai caprui? {ochiCaprui}')

1. Citeste de la tastatura nume si prenume si afiseaza cate caractere are numele complet:

nume = input('Alege un nume ')

prenume = input('Alege un prenume ')

print(f'Numele complet are {len(nume) + len(prenume)} caractere')

1. Citeste de la tastatura latimea si lungimea si afiseaza cat e aria dreptunghiului:

lungime = int(input('Introdu lungimea '))

latime = int(input('Introdu latimea '))

print(f'Aria dreptunghiului este {lungime \* latime}')

1. De cate ori apare “the” in ‘Coral is either the stupidest animal or the smartest rock’:

prop = 'Coral is either the stupidest animal or the smartest rock'

print(prop.count(prop[15:19]))

1. In stringul de mai sus inlocuiti ‘the’ cu ‘THE’ si printati noul string.

prop = 'Coral is either the stupidest animal or the smartest rock'

print(prop.replace('the ', 'THE '))

1. Folosiți un assert ca să verificați dacă acest string conține doar numere.

prop = 'Coral is either the stupidest animal or the smartest rock'

assert prop.isnumeric(), f'Acest string nu contine doar numere' # False

Exercitii optionale:

1. Citește de la tastatură un string de dimensiune impară si afișează caracterul din mijloc.

cuvant = input('Scrie un cuvant impar ')

midChar = cuvant[len(cuvant) // 2]

print(midChar)

1. Folosind assert, verifică dacă un string este palindrom

var = input('Introdu un string ')

assert var == var[::-1], f'Acest string NU este un palindrom'

print('Acest string este un palindrom')

1. Intr-o linie de cod citeste de la tastatura si salveaza fiecare cuvant intr-o variabila apoi printeaza ambele variabile pentru verificare in a doua linie de cod.

var1, var2, var3 = input('Introdu un string din 3 cuvinte ').split(' ')

print(f'{var1} \n{var2} \n{var3}')

1. Capitalizeaza primul character peste tot in string cu exceptia primei si ultimei litere din string

prop = input('Introdu un string din cateva cuvinte ')

first\_letter = prop[0]

sliced = prop[1:len(prop)-1]

mid\_letters = sliced.replace(first\_letter, first\_letter.upper())

last\_letter = prop[len(prop) - 1]

print(f'{first\_letter}{mid\_letters}{last\_letter}') # alAbAlA portocAla

1. Citeste un user si o parola de la tastatura.

Afiseaza: Parola pentru user x este \*\*\*\*\* si are x caractere. Se va afisa parola ascunsa corect.

user = input('Introdu username ')

parola = input('Introdu parola ')

parola\_ascunsa = '\*'\*len(parola)

print(f'Parola pt user {user} este {parola\_ascunsa} si are {len(parola)} caractere')