

Lab Python 1 - Lab 1

Module 3 - Operatori booleani, executia conditionala, bucle, liste, operatori pe biti

Note:

Acest laborator cuprinde laboratorul capitolului 3: Boolean values, conditional execution, loops, lists and list processing, logical and bitwise operations.

Obiective:

Exersarea cunoștințelor acumulate prin exerciții practice.

Cerinte:

Executie conditionala

1. Luați input de la utilizator primele 7 cifre ale CNP-ului. Găsiți o metoda sa calculați și sa afisati **dacă** utilizatorul are peste 18 ani, folosind if/else.

```
Introduceti primele 7 cifre din CNP: 2981021
Aveti peste 18 ani.
```

2. Luați input de la utilizator un număr și parcurgeți intervalul de la 0 pana la numărul introdus de către utilizator, afisand toate numerele pare.
3. Un automat de cafea are **următoarele opțiuni**: Cappuccino, Espresso. Cappuccino costa 4 lei, iar Espresso costa 3,5 lei. Aparatul de cafea **accepta doar bancnote de 5 si 10 lei**.

Utilizatorului îi este **afișat** meniul, după care **i se cere** o opțiune. **Dacă** utilizatorul a introdus o opțiune validă, i se cere o bancnota. **Dacă** utilizatorul a introdus o bancnotă validă, acesta va primi restul și i se va livra produsul.

Creați un script care sa simuleze acest automat de cafea în mod similar cu exemplul următor:

```
1. Cappuccino      ... 4 lei
2. Espresso       ...3.5 lei
Ce optiune alegeti? [1,2]: 1
Introduceti o bacnota [5,10]: 5
Veti primi restul de 1 lei.
Produsul se livreaza...
```

4. Parola unui PC este 7788. Creați un script care sa simuleze accesul la PC.

```
Introduceti parola: 7677
Parola gresita. Mai incercati.
Introduceti parola: 3432
Parola gresita. Mai incercati.
Introduceti parola: 7788
Acces permis.
```

```
Process finished with exit code 0
```

5. Creați o lista obiecte = ["Masa", 5, "Scaun", 4.5, [5,6,7],8]. Parcurgeți lista de obiecte și afișați tipul fiecăruia. **Challenge:** Afișați tipul obiectelor în felul următor:

```
Tipul obiectului Masa este str
Tipul obiectului 5 este int
```

6. Luați ca input de la utilizator un cuvânt si afisati numarul ocurenteii primei litere din cuvânt. Exemplu:

```
Introduceti un cuvânt (fara majuscule): rabdare
r apare de 2 ori.
```

7. Pentru acest exercițiu aveți începutul codului care cere input de la utilizator cu un șir separat prin virgula și îl împarte într-o listă.

```
lista = input("Introduceti lista de taskuri: ")
lista_taskuri = lista.split(",")
print(lista_taskuri)
```

Parcurgeti lista generata din input-ul utilizatorului si eliminati dublurile din aceasta.