

Lab Python 1 - Lab 1

Module 4 - Functii, tupluri, dictionare, procesare de date

Note:

Acest laborator cuprinde laboratorul capitolului 4: Functions, tuples, dictionaries, and data processing.

Obiective:

Exersarea cunoștințelor acumulate prin exerciții practice.

Cerinte:

1. Cereți input de la utilizator cu username și parola dorită. Se cere o funcție care să verifice dacă are lungimea de minim 7 caractere, conține o cifră și una din următoarele caractere: !, @, %.

Exemplu:

```
Introduceti o parola: hcjdfhks
Parola trebuie sa contina una din urmatoarele caractere: %, !, @.
Parola trebuie sa contina o cifra.
Introduceti o parola: Iosido
Parola trebuie sa contina una din urmatoarele caractere: %, !, @.
Parola trebuie sa contina o cifra.
Parola trebuie sa aiba lungimea mai mare de 7 caractere.
Introduceti o parola: Iosdis5
Parola trebuie sa contina una din urmatoarele caractere: %, !, @.
Introduceti o parola: Isidjsdaj%3
Parola este in regula.
```

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

Challenge: În scriptul anterior se mai adaugă o condiție la parola: Parola trebuie să înceapă cu litera mare. Verificati dacă parola introdusă de către utilizator începe cu o litera mare.

2. Creați o aplicație care să ceară input de la utilizator cu un număr. Creați o funcție care să ia ca parametru numărul introdus de către utilizator și să calculeze puterea acestuia. Cereți input de la utilizator în interiorul unei bucle infinite. Dacă utilizatorul dorește să iasă, trebuie să scrie *q*.

3. Într-un birou se afla 3 PC-uri. Creați un script care să ceară admin și user pentru fiecare din cele 3 PC-uri și să mapeze user-ul fiecărui PC cu parola acestuia într-un dicționar. Afișați credențialele în formatul următor:

```
Introduceti utilizatorul PC-ului 1:
admin1
Introduceti parola PC-ului 1:
passme1
Introduceti utilizatorul PC-ului 2:
admin2
Introduceti parola PC-ului 2:
passme2
Introduceti utilizatorul PC-ului 3:
admin3
Introduceti parola PC-ului 3:
passme3
admin1 -> passme1
admin2 -> passme2
admin3 -> passme3
```

Process finished with exit code 0

4. Se dau următoarele dicționare.

```
angajat1 = {
    'nume': 'Ana-Maria Popescu',
    'departament': 'IT',
    'ID': 3409,
    'Salar': 4560,
}

angajat2 = {
    'nume': 'Marian Muntean',
    'departament': 'IT',
    'ID': 2235,
    'Salar': 4556,
}

angajat3 = {
    'nume': 'Maria Manea',
    'departament': 'HR',
    'ID': 1908,
    'Salar': 6755,
}

angajat4 = {
    'nume': 'Oana Popa',
```

```
'departament': 'HR',  
'ID': 1977,  
'Salar': 5400,  
}  
  
angajat5 = {  
    'nume': 'David Codru',  
    'departament': 'Management',  
    'ID': 1988,  
    'Salar': 12900,  
}  
  
lista_dict = [angajat1, angajat2, angajat3, angajat4, angajat5]
```

Se cere:

- a. Afisati numele, departamentul si ID-ul angajatilor cu salar mai mare decat 5000.

Ion Doe -> HR1000

- b. Creați o lista cu numele angajatilor, mai puțin a managerului, si afisati-o.
- c. Faceti media salariala pe departamentul HR si afisati-o.