

Tutoriat -3- Programarea Algoritmilor

INPUT/OUTPUT - FUNCTII

1. Scrieti un program care scrie o lista intr-un fisier(out.txt) si apoi le citeste inapoi din fisier.
2. Scrieti un program care numara de cate ori apare fiecare litera intr-un fisier text. (fisierul poate avea mai multe linii).
3. Modificati exercitiul anterior ca sa numere frecventa de aparitie a fiecarui cuvant dintr-un fisier.
4. Scrieti un program care genereaza cate un fisier pentru fiecare litera din alfabet (A.txt, B.txt ... Z.txt). Folositi urmatoarea lista:

```
['a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f', 'g', 'h', 'i', 'j', 'k',  
'l', 'm', 'n', 'o', 'p', 'q', 'r', 's', 't', 'u', 'v',  
'w', 'x', 'y', 'z']
```

5. Aflati care e cel mai lung cuvant dintr-un fisier.
6. Definiti o functie care are 3 parametrii, doua valori intregi si o functie care se aplica pe doi parametrii intregi. Returnati functia(primita ca parametru) apelata pe cele doua valori intregi. Apelati functia principala cu ce parametrii doriti.
7. Definiti o functie care face concatenarea oricati parametrii(de tip char) primeste si returneaza stringul format cu acestia.
8. Scrieti o functie care pune oricati parametri de tip int primeste intr-o lista pe care o sorteaza in ordine descrescatoare si o returneaza.

9. Definiti o **functie** care ia ca parametru o **alta functie** (care intoarce un string in ordine inversa aux -> xua) si o lista de string-uri. **Funcția** returneaza lista de stringuri inversata cu **ajutorul parametrului de tip functie**.

10. **Dati unei functii un alt nume si apelati.**

11. **Scrieti o functie care ia ca parametru o lista de numere intregi si returneaza numarul de numere perfecte din lista. (Un numar e perfect daca se poate scrie ca suma a divizorilor sai in afara de el insusi ex 6 : 2+3+1)**

12. **Definiti o functie care verifica daca un string primit ca si parametru este sau nu pangrama. (O secventa text care contine toate literele alfabetului)(folositi functia `string.ascii_lowercase` ca sa generati literele).**

13. Scrieti o functie care roteste n pozitii la dreapta o lista primit ca argument si o afiseaza.

```
Input : n = 2           List_1 = [1, 2, 3, 4, 5, 6]  
Output : List_1 = [5, 6, 1, 2, 3, 4]
```

14. Definiti o functie care printeaza scrierea binara a unui numar in baza 10 primit ca parametru.

15. Cititi dintr-un fisier o linie de numere intregi si stocati-le intr-o lista. Convertiti-le in binar si scrieti-le in fisierul out.txt.