Nume: Cornila Kevin-Andrei

* X=7
* Y=11

Prerequisites:

* Python 3.10.11
* VSCode
* Pandas, matplotlib, Tkinter(deja inclus in python ca biblioteca standard), pentru Tkinter si Pillow pentru manipularea imaginilor cu graficele (toate pentru bonus – in terminal folosim comanda: pip install pandas matplotlib pillow)

Explicatie si rulare:

Pentru rulare ne folosim de directorul exercitiul2. In fisierul exercitiul2.py avem rezolvarea cerintei date, pentru afisarea graficelor din fisierul CSV(aflat in director), dupa variabilele X si Y. Cu ajutorul pandas ne folosim de citirea datelor din fisierul CSV intr-un data frame, apoi ne cream cele 3 grafice, dupa cerintele specifice, cu ajutorul matplotlib si functiilor sale din codul nostru. De asemenea, salvam cele 3 figuri grafice in directorul nostru dupa rularea codului. Aici, la fel ca si la primul exercitiu trebuie sa ne asiguram ca suntem pe aceeasi cale cu directorul nostru cand rulam fisierul, pentru a ne putea folosi de data.csv, deci, folosim aceeasi comanda ca si la exercitiul1. Cu ajutorul celor 3 grafice acum salvate, in fisierul bonus.py afisam cele 3 grafice intr-o interfata nativa cu ajutorul Tkinter(vom avea 3 butoane pentru fiecare grafic si un buton simplu de iesire), codul fiind explicat in fisier cu comentarii. Daca vrem sa modificam aplicatia Tkinter, cel mai bine intai modificam graficele din fisierul exercitiul2.py, le salvam, apoi rulam din nou aplicatia. La fel ca si la exercitiu, trebuie sa ne asiguram la aplicatia Tkinter ca suntem in directorul exercitiul2 cu comanda cd, la fel cum am explicat mai sus.

Referinte:

<https://www.w3schools.com/python/>

<https://tiny.cc/pclp3pp>

<https://www.youtube.com/watch?v=8exB6Ly3nx0>

<https://www.w3schools.com/python/pandas/default.asp>

<https://matplotlib.org/stable/tutorials/index.html>

<https://realpython.com/python-gui-tkinter/>

<https://pillow.readthedocs.io/en/stable/reference/Image.html>

<https://pillow.readthedocs.io/en/stable/reference/ImageTk.html>

<https://chatgpt.com/share/675f3f74-21dc-800a-bc36-d569c8192e3d>