Zaharia Andrei-Cristian

Grupa 424F – ETTI

Documentatie tema de parcurs Python

**Prerequisites & Run:**

- Trebuie instalate pandas (pentru interactiunea cu fisierul csv si selectia de date pentru diagrame) si matplot (pentru afisarea graficelor) cu comenzile in terminal ***pip install pandas*** si respectiv ***pip install matplotlib***

- de avut in vedere ca toate fisierele trebuie sa se regaseasca in acelasi folder

- se poate rula astfel :

* Din Command Prompt (in terminal) : cd<locatia unde se afla tema, fisierul dorit>

python tema\_ex1.py (respectiv tema\_ex2.py)

* Deschizand folderul in care se afla fisierele cu care lucram in Visual Studio Code si apasand butonul run.

**Explicatie:**

Pentru primul exercitiu:

- am importat clasa Employee din fisierul dat employee.py

- am creat o clasa mostenita din clasa importata pe care am numit o Manager

-am initializat un contor de manageri mgrCount cu 0, urmand sa l cresc odata ce creez cate un manager

- am facut un constructor care sa preia toate datele si metodele clasei mostenite Employee si am adaugat pentru clasa Manager atributul departament pe care l am setat cu numele echipei din care fac parte

- am setat X si Y cum s a cerut, apoi am pus conditiile pentru a se realiza afisarea dorita

- am creat 2 liste goale in care am adaugat cu append numarul dorit de obiecte din clasa Manager si Employee, managerii (considerati la randul lor totodata si employees) pentru care am afisat salariul, in cazul meu

- am afisat salariul managerilor, am afisat datele angajatilor introdusi de mine in acelasi mod folosit si pentru managerii, apoi am afisat numarul de employees si de manageri adaugati

Pentru al doilea exercitiu:

- am importat pandas si matplotlib pentru a ne ajuta de ele in cele ce urmeaza

- am importat fisierul CSV si l am citit cu ajutorul librariei pandas cu functia read\_csv()

- am setat variabilele X si Y conform cerintei pentru a afisa in grafice numarul asteptat de puncte

- am folosit functia plt.plot() pentru a afisa datele din fisierul csv citit si am adaugat labels, markere, dar si titlu, linii in interiorul graficului, legenda si labels pe axele graficului cu functiile plt.title(), plt.xlabel(), plt.ylabel(), plt.legend(), plt.grid() si le am afisat folosind plt.show()

**Referinte bibliografice:**

- din w3schools capitolele: Pandas Tutorial, Python Matplotlib, Python For Loops, Python If ... Else, Python Classes and Objects, Python Inheritance, Python Lists, Python Functions

- https://www.w3schools.com/python/pandas/default.asp

- https://www.w3schools.com/python/matplotlib\_intro.asp

- <https://www.quora.com/How-do-I-plot-CSV-data-using-Matplotlib-and-Pandas-in-Python>

- pentru GitHub: <https://www.youtube.com/watch?v=qMck70tLDuo&ab_channel=DennisIvy>