Лабораторна робота 2

Мета роботи:

Розробити програмний засіб, який відображує за заданим датасетом точки на координатній площині і зберігає зображення в одному з графічних форматів.

Хід роботи

Індивідуальний номер датасета – 2.

Необхідно написати програму будь якою мовою з використанням будь яких бібліотек, яка

* Зчитує датасет з файлу;
* Встановлює розміри вікна (полотна – canvas size) 960х540 пкс;
* Відображає точки за заданими координатами;
* Виводить результат в будь-який графічний формат.

Опис програми

По-перше, імпортую бібліотеку matplotlib. Далі відкриваю файлу свого датасету DS2. Створюю порожні масиви txt, x, y. Використовуючи цикли for, записую координати з файлу в загальний масив, з якого потім виділяю х та у в окремі однойменні одновимірні масиви. За допомогою функцій використаної бібліотеки(plt.scatter(x, y), plt.show(),plt.close()) створюється графічний формат зображення. Насамкінець, закриваю файл. Графічне зображення зберігаю в форматі png.

З отриманим результатом можна ознайомитися за посиланням :

<https://github.com/NKarachun/CompGraphic-Laboratory-2-.git>

Код програми

import matplotlib.pyplot as plt

file = open("DS2.txt")

txt = []

x = []

y = []

with file as fl:

for line in fl:

txt.append([int(i) for i in line.split()])

for i in range(len(txt)):

for j in range(1):

x.append(txt[i][0])

y.append(960 - txt[i][1])

plt.scatter(x, y)

plt.show()

plt.close()

file.close()

Результат програми

