НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. І. СІКОРСЬКОГО»

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ

КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ

Звіт

З дисципліни: «Алгоритмічні основи обчислювальної геометрії та комп’ютерної графіки»

На тему: «Програмування і алгоритми»

Виконала:

студентка групи КМ-32

Олександра Тихонова

Перевірила:

к.т.н Сирота С.В

Київ – 2024 ­

Завдання

Обрати індивідуальний датасет за посиланням (https://onedrive.live.com/?authkey=%21AHDgojd8axXF35E&id=215BF32CFBE8F57B%21109414&cid=215BF32CFBE8F57B) – номер датасета відповідає останній цифрі логіну на платформу Сікорський (наприклад, km-95-019 - DS9).

Скачати файл з датасетом. Файл в текстовому форматі містить пари цілих чисел які є координатами точок.

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.

Файл з результатом та звіт викласти на хмарному сховищі, текст програми на GIT. Посилання на на результат і звіт викласти на сторінці Лабораторна робота №2  
  
Датасет №7 відповідно логіну km-32fpm-23-027

Посилання на проєкт на GitHub:

Код програми:

import matplotlib.pyplot as plt

# Зчитуємо дані з файлу

with open("DS7.txt", "r") as file:

    data = file.read()

# Модифікація даних для зручного представлення списком

data = [el.split(" ") for el in data.split("\n")][:-1]

# Розбиття на Х та Y

x = [int(el[0]) for el in data]

y = [int(el[1]) for el in data]

# Відображення за допомогою matplotlib

figure, ax = plt.subplots(figsize=(96, 54))

ax.scatter(x, y)

Результат виконання програми:

