

Звіт до лабораторної роботи №2.

Варіант: Програмування. Номер датасету - 3.

Виконав: **Прісич Костянтин**, студент групи КМ-12.

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

Програма має:

- зчитувати датасет з файлу;
- встановлювати розміри вікна (полотна – canvas size) 960x540 px;
- відображати точки за заданими координатами;
- виводити результат в будь-який графічний формат.

Поетапна схема роботи програми та опис модулів і методів:

1. Програма зчитує датасет з текстового файлу, що містить координати точок (абсциси та ординату).
2. Далі координати розділяються на 2 масиви (координата x та y).
3. Використовуючи модуль `matplotlib.pyplot`, який призначений для побудови графіків функцій, гістограм, тощо, програма графічно зображає точки з датасету за допомогою методу `scatter()`, який створює зображення (графік) точок з переданих у неї масивів координат x та y .

У програмі також використані методи:

- `subplots()` – який приймає параметр `figsize`, розмір фігури (вікна). `figsize` є типом даних `tuple`, що містить висоту та ширину фігури (вікна) у дюймах. Оскільки потрібний розмір вікна має бути 960x540 пікселів, ці розміри переводяться у дюйми за формулою: 1 дюйм = 96 пікселів.
- `title()` – приймає рядок `str`, та встановлює назву графіку.
- `ylabel()` – приймає рядок `str`, та встановлює назву осі y .
- `xlabel()` – приймає рядок `str`, та встановлює назву осі x .

- `show()` – виводить зображення (графік) на екран.