*Звіт лабораторної роботи 3*

Код використовує бібліотеки numpy та Pillow для обробки даних та малювання графіки.

Основні методи:

1. import numpy as np: Імпорт бібліотеки NumPy під псевдонімом np.
2. from PIL import Image, ImageDraw: Імпорт необхідних класів і функцій з бібліотеки Pillow для роботи з зображеннями та малюванням.
3. with open('DS3.txt', 'r') as file:: Відкриття файлу 'DS3.txt' для читання за допомогою контекстного менеджера with, щоб автоматично закрити файл після завершення роботи з ним.
4. Створення матриці обертання rotation\_matrix за допомогою бібліотеки NumPy.
5. Виконання афінного перетворення для кожної точки за допомогою np.array, np.dot і np.round.
6. Збереження результату у файл "result.png" за допомогою canvas.save().
7. Відображення зображення на екрані за допомогою canvas.show().

**КОД**

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, Мультимедійне програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис