

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені ІВАНА ФРАНКА
Факультет прикладної математики та інформатики

Кафедра дискретного аналізу

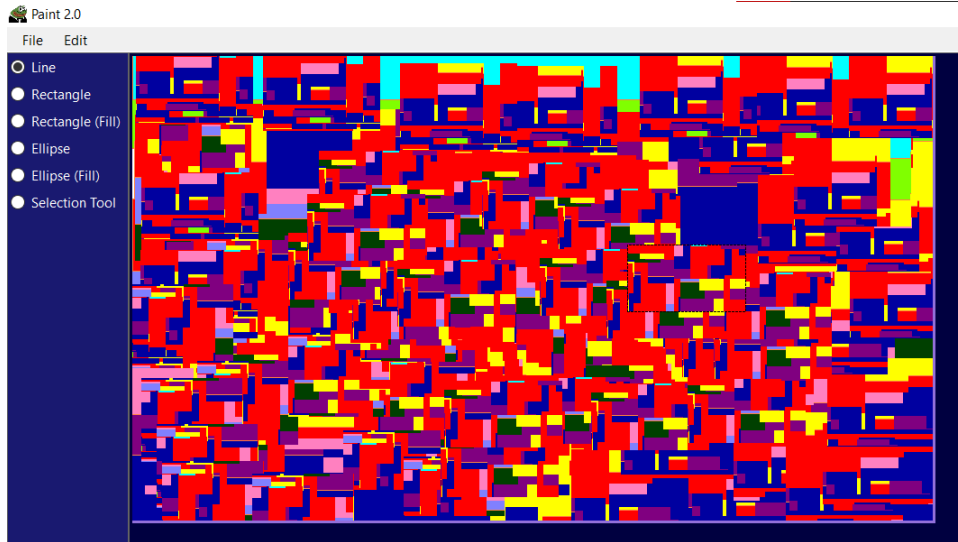
Операційні системи та системне програмування
Лабораторна робота №10

Виконав
Студент групи ПМІ-43
Заречанський Олексій
Викладач
Доц. Черняхівський Володимир

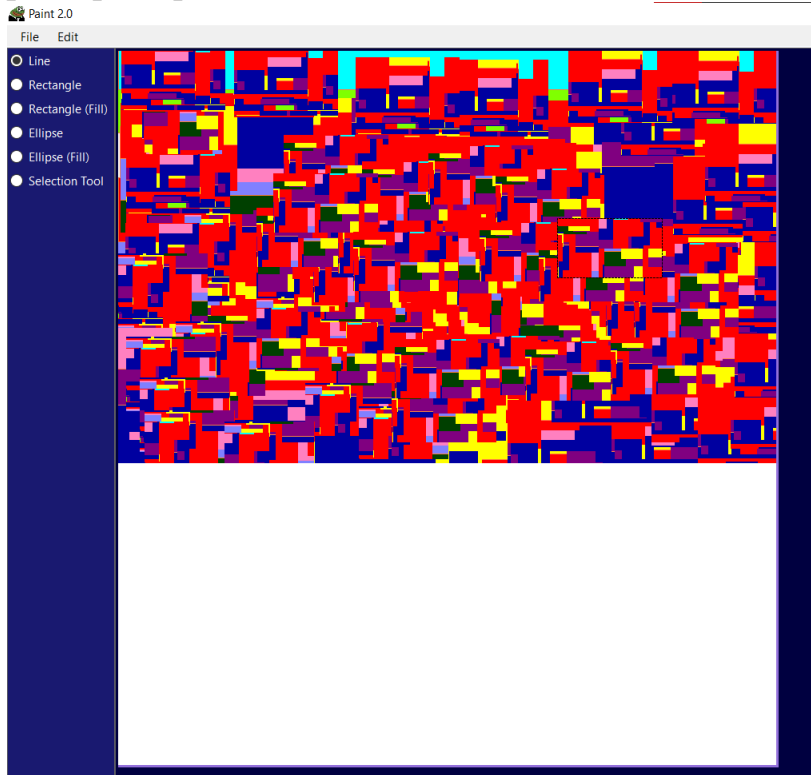
2023

1. Великі малюнки

В моїй програмі вже була можливість використовувати малюнки будь якого розміру, це вже було показано в першій лабораторній по цій програмі.

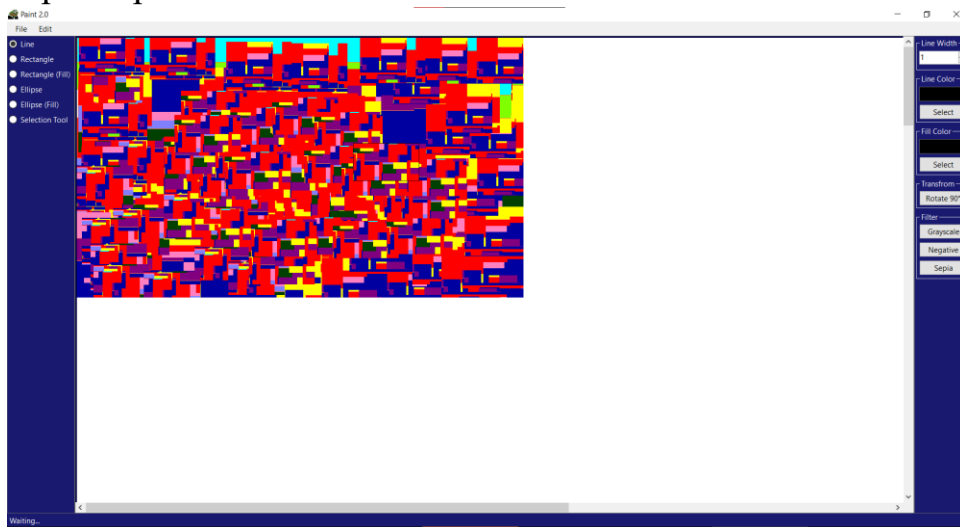


Навколо полотна є тонка фіолетова лінія, тягаючи її можна міняти розмір зображення.



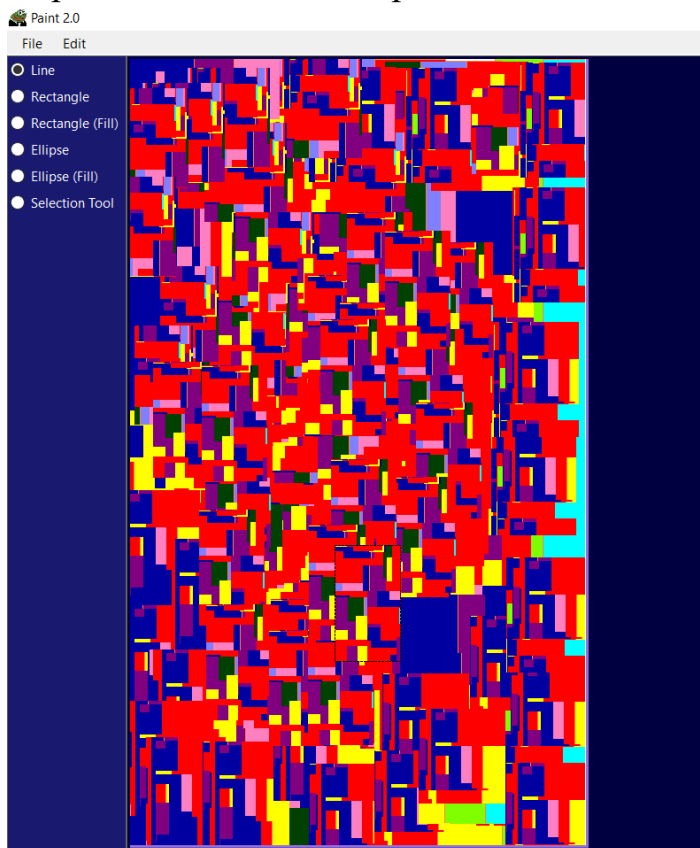
Полотно можна збільшити і за межі робочої області, тоді з'являться

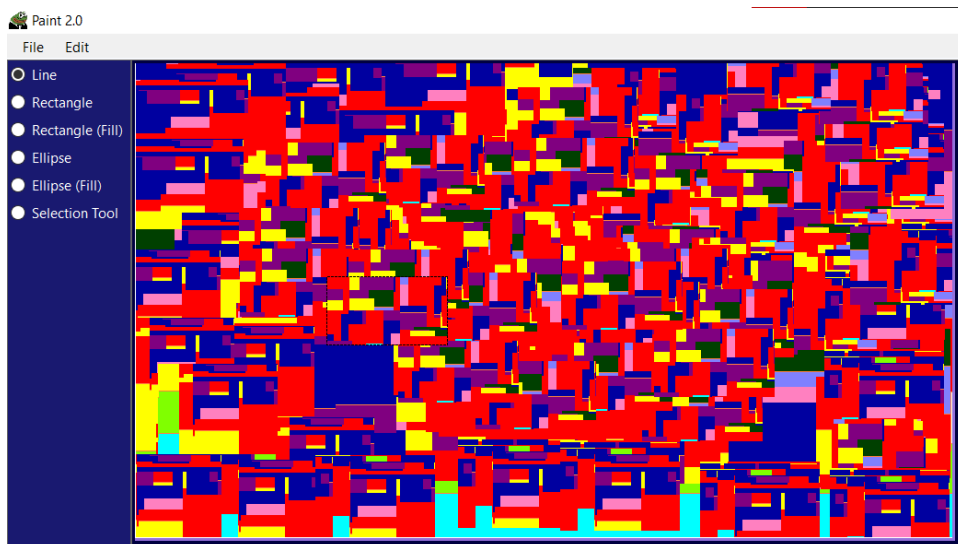
скролбари.



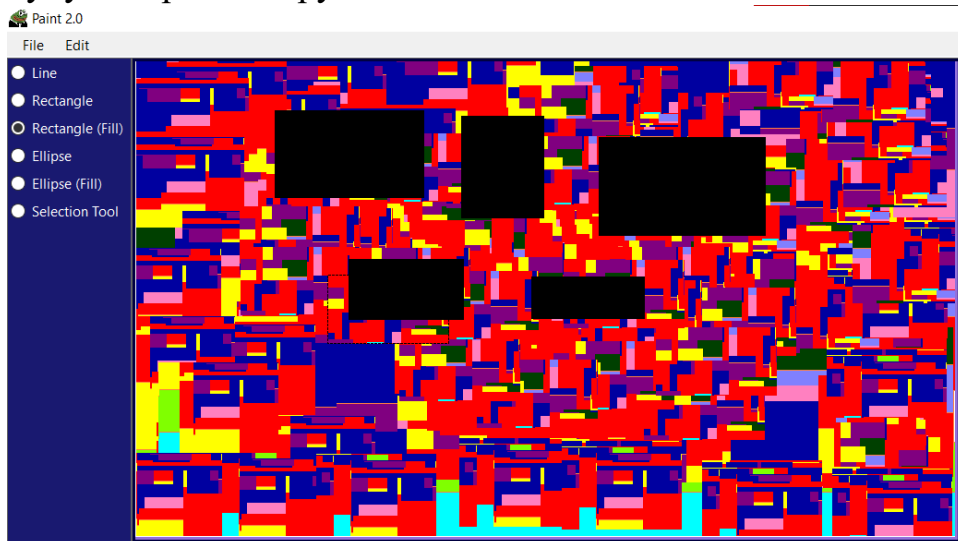
2. Обертання

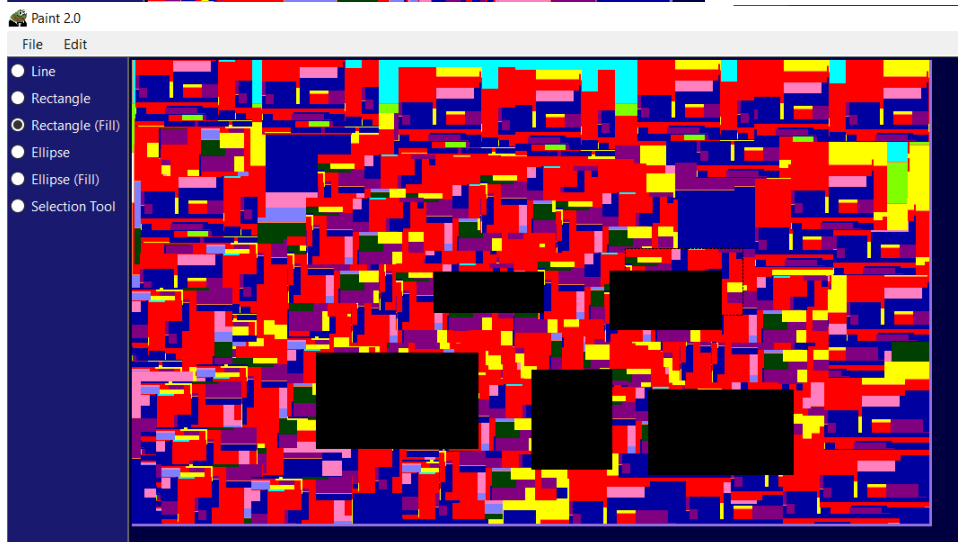
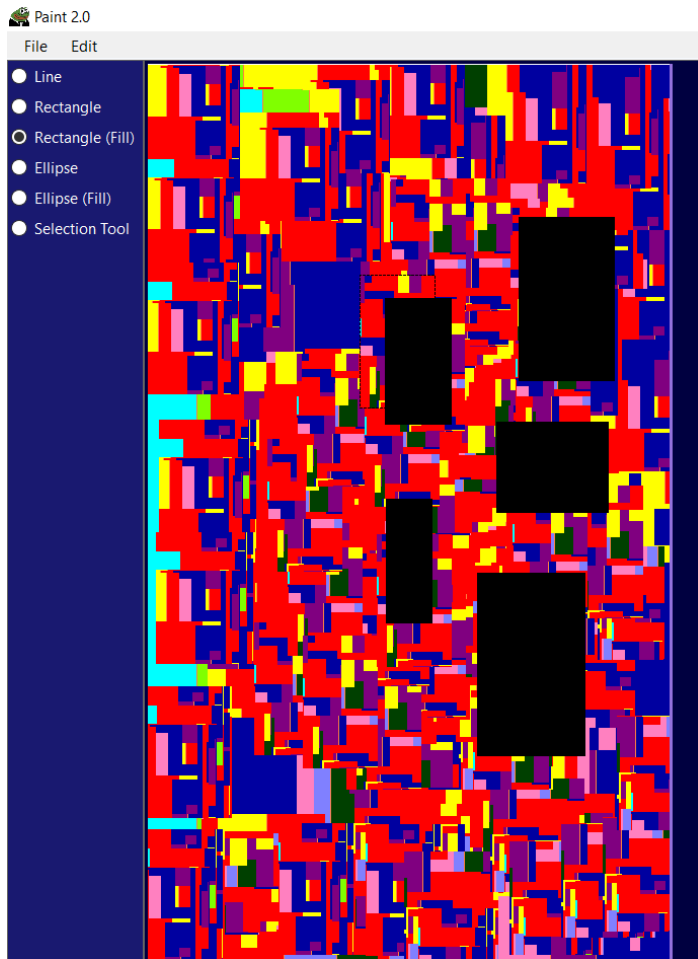
Справа є кнопка яка обертає малюнок на 90 градусів





Можна домальовувати нові об'єкти на перевернуте зображення і вони будуть коректно крутитись далі.

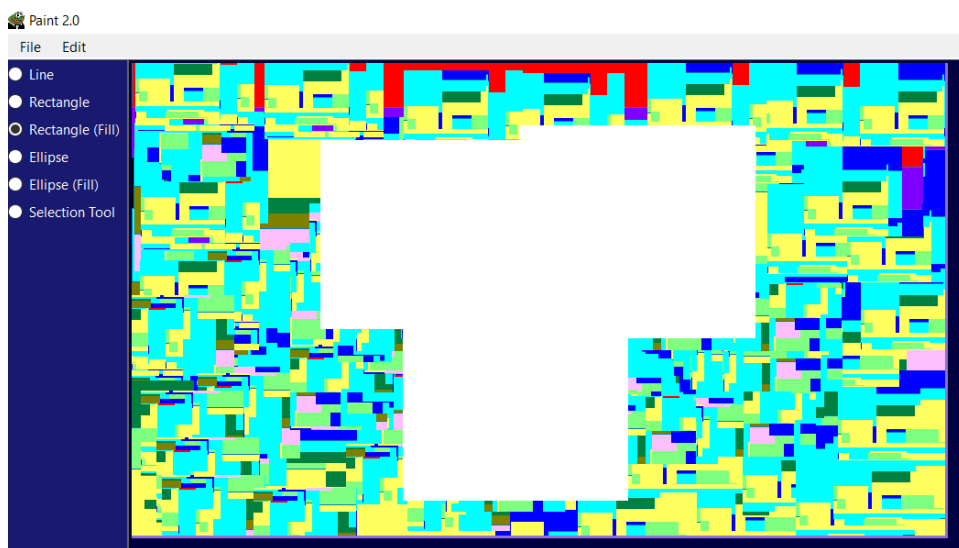




3. Фільтри

Справа є кнопки для трьох фільтрів:

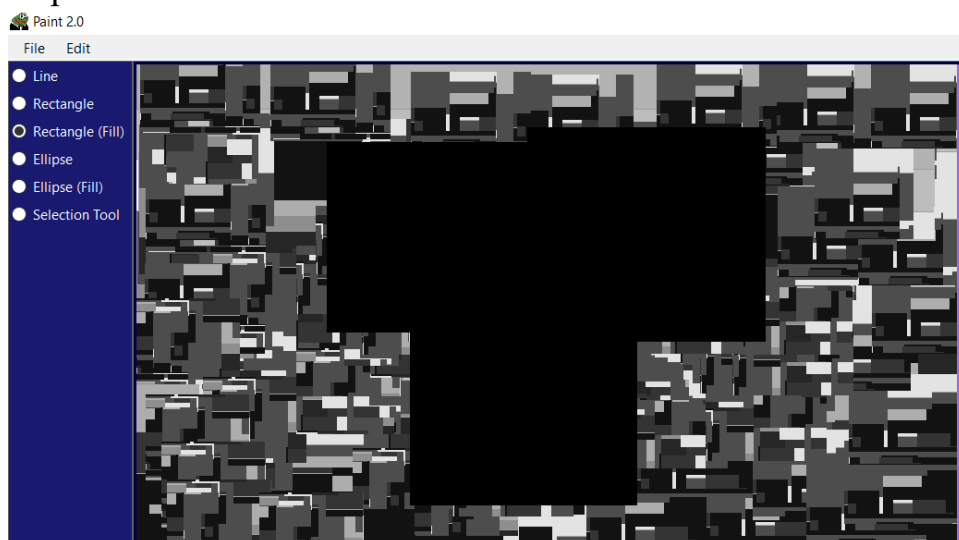
Інверсія:



Сепія:



Чорно-білий:



Можна комбінувати фільтри, наприклад- інверсія і чорно-білий:

