Лабораторная работа №4 по теме “ Базовые растровые алгоритмы” была выполнена на языке C++ в Qt в соответствующем объеме:

1. Написано приложение, иллюстрирующее работу базовых растровых алгоритмов, а именно: пошаговый алгоритм; алгоритм ЦДА; алгоритм Брезенхема; алгоритм Брезенхема (окружность).
2. Exe-файл и исходный код приложения размещен на GitHub.

Скорость работы алгоритмов:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Пошаговый | Брезенхем | ЦДА | Окружность |
| 1 | 24200 | 12700 | 15100 | 55700 |
| 2 | 25800 | 17300 | 13700 | 23500 |
| 3 | 30300 | 14600 | 27200 | 22100 |
| 4 | 41400 | 27200 | 28500 | 34300 |
| 5 | 52100 | 22500 | 35400 | 42100 |

Изучив показатели, можно сделать следующие выводы о скорости работы данных алгоритмов. Пошаговый алгоритм практически во всех случаях уступает другим алгоритмам. Также можно заметить, что алгоритм Брезенхема и ЦДА-линии работают примерно с одной скоростью

В ходе выполнения работы использовались следующий ресурсы для разработки приложения:

1 Лекции 7-8 по теме “ Базовые растровые алгоритмы” выложенные преподавателем на edufpmi на курсе ПКГ2022.

2 Различные сайты и форумы для программистов такие как stackoverflow.com и др.