

Лабораторная работа №2

**Основной алгоритм оформить в виде модуля – динамической библиотеки.
Приложение должно иметь графический интерфейс, для его создания использовать низкоуровневые API(Qt использовать нельзя)**

1. Построить выпуклую оболочку методом Киркпатрика. («разделяй и властвуй»)
2. Произвести растривание цветных векторов методом Брэзенхема.
3. Растривание эллипса методом средней точки (8-ми точечная схема).
4. Растривание эллипса методом средней точки (4-х точечная схема).
5. Нарисовать эллипс методом Брэзенхема.
6. Нарисовать окружность методом Брэзенхема.
7. Нарисовать окружность методом средней точки (4-х точечная схема).
8. Произвести растривание цветных векторов методом DDA.
9. Найти все выпуклые слои данного набора точек. (Первый выпуклый слой - выпуклая оболочка. Отбрасываем ее. Опять строим выпуклую оболочку - это второй выпуклый слой и т.д.)
10. Разбить произвольный (возможно невыпуклый) многоугольник на треугольники.
11. Триангуляция Делоне области на основе заданного набора точек.
12. Жадная триангуляция области на основе заданного набора точек.
13. Для заданного набора точек на плоскости построить диаграмму Вороного.
14. Найти пересечение двух выпуклых многоугольников.
15. Построить выпуклую оболочку методом Чана.
16. Нарисовать отрезок методом Ву.
17. Нарисовать окружность методом Ву.
18. Нарисовать эллипс методом Ву.

Описание методов см. файл chirikov.pdf

Приблизительный вид интерфейса –trian.zip