**Сопроводительная документация к приложению, реализующему функции необходимые в лабораторной работе 5**

Приложение разработано под windows.

Данное приложение реализует различные функции отсечения отрезков и многоугольников. Основными функциями приложения являются:

1. Выбор набора данных, с которым мы будем работать.
2. Алгоритм средней точки для отсечения.
3. Алгоритм отсечения многоугольника.
4. Отображение результатов отсечения на графике.

Способы реализации представленных функций :

Чтение данных производится из текстового файла в формате

Исходные данные: Пример формата входного файла: n \*число отрезков\*

X1\_1 Y1\_1 X2\_1 Y2\_1

X1\_2 Y1\_2 X2\_2 Y2\_2

… X1\_n Y1\_n X2\_n Y2\_n \*координаты отрезков\*

Xmin Ymin Xmax Ymax \*координаты отсекающего прямоугольного окна\*

Пользователь выбирает txt файл, а программа производит чтение его содержимого.

Алгоритмы построены согласно их определениям

Для работы с графиками используется библиотека qwt