## **Лабораторная работа 5**

**Цель работы:**

Закрепление теоретического материала и практическое освоение основных методов и алгоритмов отсечения отрезков и многоугольников.

**Задача**:

Написать приложение/веб-приложение, иллюстрирующее работу алгоритмов отсечения отрезков и многоугольников.

Вариант 18 – алгоритм средней точки.  
Вариант четный – алгоритм Кируса-Бека

**Средства разработки**:

Фреймворк Qt и язык C++.

**Ход работы**:

1. Создание класса plane для выполнения основной задачи лабораторной работы
2. Реализация двух алгоритмов, без использования сторонних библиотек
3. Создание визуальной части для удобства пользования

**Выводы**:

В ходе данной лабораторной работы было написано приложение, способное выполнять два алгоритма отсечения. Так же были усвоены и на практике разобраны знания, полученные из лекционных занятий.  
  
  
  
  
  
  
  
Документация

Реализация лабораторной работы №5 с помощью фреймворка Qt.

# **Использованные библиотеки:**

* QWidget (класс-предок для класса, выполняющего алгоритмы отсечения
* QMainWindow(класс основного приложения)
* QPushPutton(кнопка)
* QPainter(для отображения визуальной составляющей на QWidget)
* QPainterPath

# **Основные компоненты приложения:**

* Две кнопки для выбора алгоритма отсечения
* Основная часть с отображением результатов работы алгоритмов

# **Функционал:**

* Отсечение отрезков с помощью метода центральной точки и алгоритма Кируса-Бека