Лабораторная работа 5

Графическое приложение предназначено для визуализации и отсечения отрезков с использованием алгоритмов Liang-Barsky и Cyrus Beck. Вам предоставляется интуитивно понятный интерфейс для взаимодействия с приложением.

Использование:

Выбор файла с координатами:

Нажмите кнопку "Browse".

В появившемся диалоговом окне выберите текстовый файл с координатами отрезков и многоугольника.

Выбор алгоритма отсечения:

Выберите один из двух алгоритмов отсечения: Liang-Barsky или Cyrus Beck. Для этого используйте соответствующие кнопки.

Настройка масштаба:

Введите значение масштаба в поле "Scale" или используйте стрелки для выбора значения. Нажмите Enter для применения изменений.

Визуализация данных:

После выбора файла и установки параметров алгоритма и масштаба, приложение автоматически визуализирует отрезки и многоугольник на холсте.

Изменение размеров окна:

При изменении размеров окна автоматически перерисовывается содержимое холста для корректного отображения данных.

Примечания:

Если выбран некорректный файл (не текстовый файл с расширением .txt), приложение выдаст ошибку.

Если многоугольник имеет неверное количество точек (менее 2 или нечетное количество координат), также появится ошибка.

Инструменты:

- Python

- Opengl