

Отчёт по лабораторной работе №5

1. Цель

Целью данной работы является изучение алгоритмов отсечения отрезков и многоугольников, а также создание интерактивного WPF-приложения, позволяющего визуализировать работу алгоритмов: алгоритма средней точки и алгоритма отсечения отрезков выпуклым многоугольником.

2. Задачи

- Изучить алгоритмы отсечения отрезков и многоугольников: алгоритм средней точки и алгоритм отсечения отрезков выпуклым многоугольником.
- Реализовать функционал для визуализации работы алгоритмов с использованием графического интерфейса.
- Обеспечить возможность взаимодействия пользователя с элементами управления для изменения параметров отсечения.
- Провести тестирование корректности работы алгоритмов на различных примерах.

3. Инструментарий

- Язык программирования: C#
- Платформа: WPF (Windows Presentation Foundation)
- Среда разработки: Visual Studio
- Системы контроля версий: GitHub

4. Ход работы

Изучение алгоритмов: Проведён анализ алгоритмов отсечения отрезков и многоугольников, изучены основные принципы их работы и применения.

Проектирование интерфейса: Создан интуитивно понятный интерфейс, включающий элементы управления для задания параметров отрезков и многоугольников.

Реализация логики приложения: Написан код для визуализации работы алгоритмов; проблемы, возникшие при отрисовке, были решены с помощью инструментов WPF.

Тестирование приложения: Проведено тестирование функциональности приложения, включающее проверку работы алгоритмов на различных

примерах и корректности визуализации. Тестирование проводилось на нескольких устройствах.

5. Вывод

В результате выполнения работы были изучены алгоритмы отсечения отрезков и многоугольников, разработано WPF-приложение, позволяющее пользователю наблюдать за процессом отсечения, а также изменять параметры и визуализировать результаты работы алгоритмов в реальном времени.