# Лабораторная работа №4

## Цель работы:

Закрепить теоретический материал и практически освоить основные возможности по использованию базовых алгоритмов растеризации отрезков и кривыx:

* пошаговый алгоритмов
* алгоритм ЦДА
* алгоритм Брезенхема
* алгоритм Брезенхема(окружность)

## Задачи работы:

* Создать удобный и понятный пользовательский интерфейс (вывод: масштаб; системы координат, осей, линий сетки, подписей)
* Реализовать пошаговый алгоритм
* Реализовать алгоритм ЦДА
* Реализовать алгоритм Брезенхема
* Реализовать алгоритм Брезенхема для окружности

## Использованные средства разработки:

* С#
* Были использованы следующие библиотеки: "ZedGraph.dll","ZedGraph.Web.dll”

## Ход работы:

1. Проектировка и создание удобного пользовательского интерфейса с возможностью выбора алгоритма, изменением масштаба, введением координат исходного отрезка
2. Реализация пошагового алгоритма в виде метода StepLine
3. Реализация алгоритма ЦДА в виде метода DDADLine
4. Реализация алгоритма Брезенхема в виде метода BDLine
5. Реализация алгоритма Брезенхема для окружности в виде метода BDCircle
6. Написана документация

## Вывод:

В ходе выполнения данной работы я:

* создала приложение, позволяющее проводить растеризацию отрезков и кривых базовыми алгоритмами
* закрепил полученные лекционные знания по различным алгоритмам растеризации
* получила дополнительный опыт по проектировке приложений
* углубил знания языка C#
* получила дополнительный опыт работы с системой контроля версий Git