**Лабораторная работа №4**

**Цель работы:**

Выполнение настоящей работы имеет целью закрепление теоретического материала и практическое освоение основных возможностей по использованию базовых алгоритмов растеризации отрезков и кривых:

− пошаговый алгоритм;

− алгоритм ЦДА;

− алгоритм Брезенхема;

− алгоритм Брезенхема (окружность).

**Задачи работы:**

Написать приложение/веб-приложение, иллюстрирующее работу базовых растровых алгоритмов (4 алгоритма)

**Использованные средства разработки:**

Фреймворк Qt и язык С++.

**Ход работы:**

1. Создание класса BfForCircle для алгоритма Брезензема для окружности;
2. Создание класса BfForSegment для алгоритма Брезензема;
3. Создание класса DDA для алгоритма ЦДА;
4. Создание класса NaiveAlgorithm для пошагового алгоритма;
5. Создание класса Dialog для ввода параметров геометрических фигур - окружности или отрезка ;
6. Создание класса MainWindow для отображения работы алгоритмов и создания интерфейса;

**Вывод:**

В ходе выполнения данной работы я:

* создала приложение, демонстрирующее работу базовых алгоритмов растеризации;
* закрепила полученные лекционные знания по алгоритмам растеризации;
* получила дополнительный опыт по проектировке приложений;
* углубила знания фреймворка Qt, а также языка C++