**Отчёт по лабораторной работе 4**

**Лытня Кирилл**

**2 курс 12 группа**

**Пользовательский интерфейс**

Программа отображает 4 графика, каждое из которых демонстрирует работу соответствующего алгоритма. Каждый график содержит координаты, размерную сетку.

Каждый алгоритм имеет независимые входные данные, которые можно ввести при помои ползунков под каждым графиком. Ползунки имеют ограничения в пределах от 0 до 500 включительно.

Пересчёт происходит по нажатию на кнопку “Submit” под соответствующим графиком.

**Растровые алгоритмы**

В лабораторной работе представлена визуализация работы алгоритмов растеризации:

* Пошаговый
* ЦДА
* Брезенхейма
* Брезенхема ( окружность)

**Расчёт алгоритмов**

Расчет алгоритмов проводится в функциях :

* def draw\_dda\_line ( ЦДА)
* def draw\_steps\_line (Пошаговый)
* def draw\_b\_circle (Брезенхема (окружность))
* def draw\_b\_line (Брезенхейма)

В функции поступают данные и ползунков, по этим данным происходит расчёт и вывод координат на графики.

Функции вызываются соответственной им кнопке “Submit” которая вызывает функцию def clicked(event) вызывающая соответствующую ей функцию.