**Отчёт по программе lab4**

**Шмат Артём**

**2 курс 12 группа**

**Растровые алгоритмы**

Программа отражает работу алгоритмов растеризации отрезков и кривых. А именно :

1. Пошаговый
2. ЦДА
3. Брезенхейма
4. Брезенхема ( окружность)

**Пользовательский интерфейс**

Программа представляет собой окно которое содержит 4 графика, каждое из которых отображает работу соответствующего с надписью алгоритма. Каждый график содержит координаты, размерную сетку.

Под каждым графиком соответственно отображаются ползунки ввода данных со значениями в пределах от 0 до 500 включительно.

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

**Расчёт алгоритмов**

Расчет алгоритмов для программы проводится в функциях :

1. def draw\_dda\_line ( ЦДА)
2. def draw\_steps\_line (Пошаговый)
3. def draw\_b\_circle (Брезенхема (окружность))
4. def draw\_b\_line (Брезенхейма)

В функции поступают введённые данные, по этим данным происходит рассчёт координат для рисования линий и рисование самих линий.

Данные считываются с ползунков при нажатии “Submit” которая вызывает функцию def clicked(event) которая пересчитывает функцию и перерисовывает график.