**Лабораторная работа 2. Двумерные примитивы. Алгоритмы Бразенхайма**

Задание: написать компьютерную программу для построения двумерных примитивов «Линия» и «Окружность». Программа должна соответствовать следующим требованиям:

- Минимальный инструмент, с помощью которого должна быть реализована лабораторная работа – функция put\_pixel(x, y, c), в которой:

x, y – растровые координаты точки

c – цвет пикселя.

Данная функция отвечает за отрисовку отдельной точки.

- За построение примитива «Линия» должна отвечать функция

void myline(int x1,int y1, int x2,int y2, int c), в которой

x1, y1 – растровые координаты начала линии,

x2, y2 – растровые координаты конца линии,

c – цвет линии;

Данная функция должна использовать функцию put\_pixel для отрисовки.

- За построение примитива «Окружность» должна отвечать функция

void mycirc (int x0,int y0, int r, int c), в которой

x0, y0 – растровые координаты центра окружности,

r – радиус окружности,

c – цвет окружности;

Данная функция должна использовать функцию put\_pixel для отрисовки.

- Для рисования примитивов «Линия» и «Окружность» должны использоваться целочисленные алгоритмы Бразенхайма;

- Функцию myline надо интегрировать в программу рисования дерева Пифагора.

Результаты выполнения работы должны содержать:

- Отчет о выполнении лабораторной работы;

- Текст компьютерной программы;

- Изображения – результат работы компьютерной программы.