

Лабораторная работа № 13

Тема: Язык программирования Паскаль. Работа с графикой

Цель работы: закрепить практические навыки работы с системой Borland Pascal, научиться правильно использовать различные операторы циклов; научиться составлять программы решения задач с использованием циклических структур.

Предварительная подготовка: спец. дисциплины «Информатика»

Количество часов: 2 часа

Оборудование: Персональный компьютер.

Краткая теория:

Для вывода графических изображений на экран монитора в языке Pascal существует стандартная библиотека Graph, подключение которой осуществляется стандартным способом

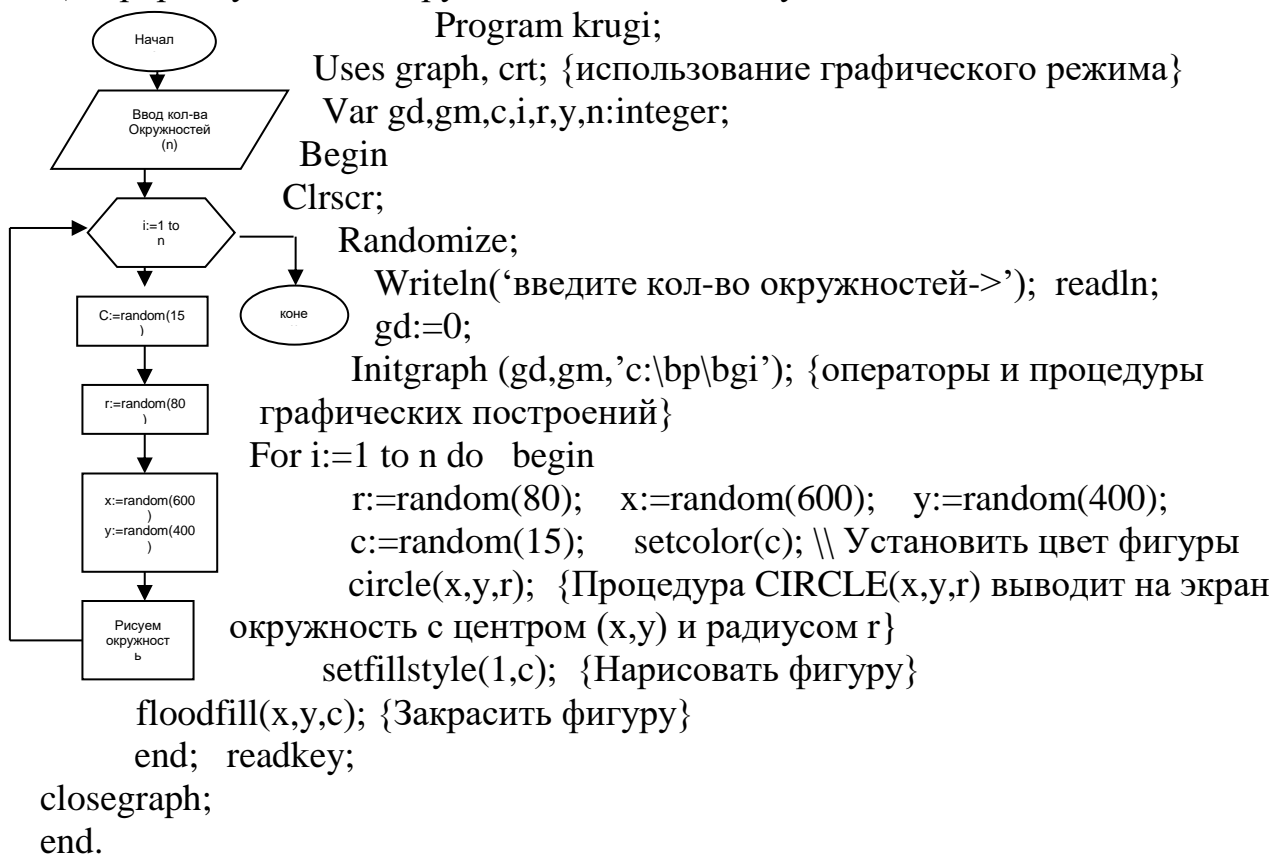
uses Graph;

В графическом режиме работы любое изображение на экране дисплея состоит из множества мельчайших светящихся точек – пикселей. Экран дисплея представляет собой прямоугольную сетку координат.

Пример:

Нарисовать окружности, кол-во которых задается пользователем.

Центр, радиус и цвет окружностей задаётся случайным числом.



Задание

1. Нарисовать цветок, используя оператор `Ellipse`.
2. Нарисовать квадраты, стороны которых увеличиваются от 20 до 400 `ppi`, с шагом 20 `ppi`. Центр экрана совпадает с центром квадрата. Цвет квадратов задаётся случайным числом. Для решения задачи используется цикл с постусловием.

Контрольные вопросы

1. Для чего предназначен оператор `LINE(X1,Y1,X2,Y2)`?
2. Для чего предназначена процедура `CIRCLE(x,y,r)`?
3. Для чего предназначена процедура `ELLIPSE(x,y,L1,L2,Rx,Ry)`?
4. Для чего предназначена процедура `Bar(x1,y1,x2,y2)`?