

Самостоятельная работа № 2

Координатный метод

Цель: Знакомство с графическими редакторами (объектами графических редакторов: Pen, Brush; свойство объектов - Canvas)

Задание 1. Нарисовать в объекте TImage треугольник, одна сторона которого - черная, другая - красная и третья - синяя

Код программы:

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
  with Image1.Canvas do
```

```
    begin
```

```
      brush.Color:=clWhite;
```

```
      rectangle(0,0,width,height);
```

```
      MoveTo( 200 , 60 );
```

```
      Pen.Color := clBlack;
```

```
      LineTo ( 100, 120 );
```

```
      Pen.Color := clRed;
```

```
      LineTo ( 300, 150 );
```

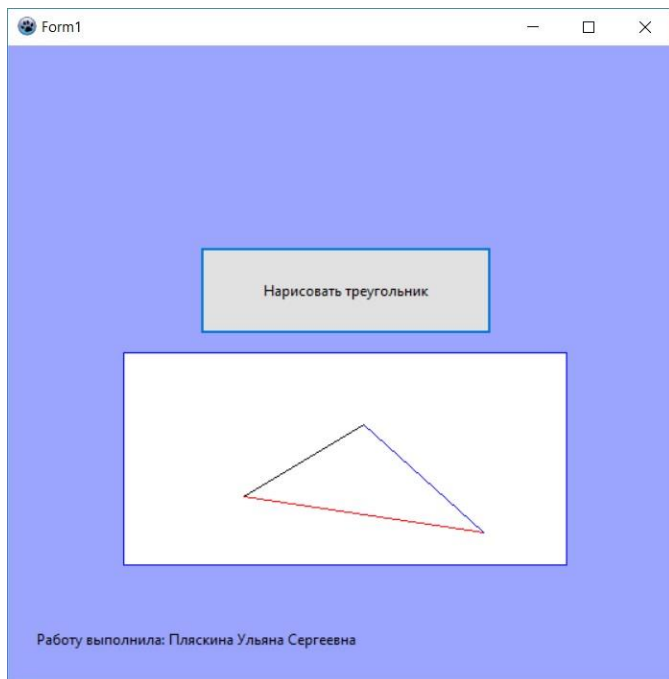
```
      Pen.Color := clBlue;
```

```
      LineTo ( 200, 60 );
```

```
    end;
```

```
end;
```

Результат:

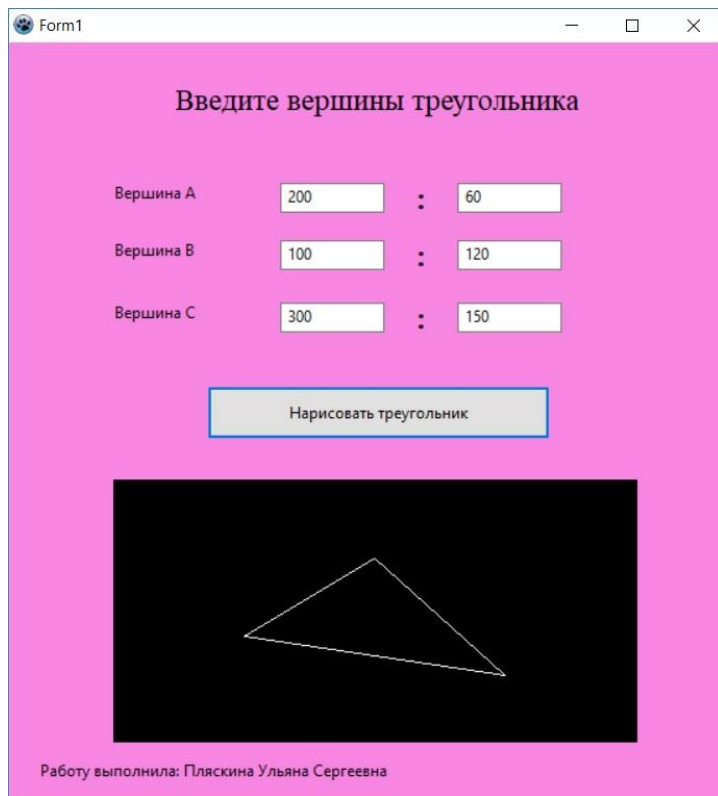


Задание 2. Создать программу, рисующую треугольник, координаты вершин которого можно изменять через пользовательский интерфейс

Код программы:

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
begin
    with Image1.Canvas do
    begin
        Pen.Color:= clWhite;
        MoveTo(StrToInt(Edit1.Text),StrToInt(Edit4.Text));
        LineTo(StrToInt(Edit2.Text),StrToInt(Edit5.Text));
        LineTo(StrToInt(Edit3.Text),StrToInt(Edit6.Text));
        LineTo(StrToInt(Edit1.Text),StrToInt(Edit4.Text));
    end;
end;
```

Результат:



Задание 3. Создать программу, рисующую цилиндр и куб с прозрачными гранями

Код программы:

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
  with Image1.Canvas do
```

```
    begin
```

```
      Brush.Color := clBlack;
```

```
      Pen.Color:=clBlue;
```

```
      Rectangle(50,70,200,230);
```

```
      Ellipse (50, 55, 200, 85);
```

```
      Ellipse (50, 215, 200, 245);
```

```
    end;
```

```
end;
```

```
procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject);
```

```

begin
with Image2.Canvas do
begin
    Brush.Color := clBlack;
    Pen.Color:=clBlue;
    Rectangle(20,100,170,250);
    Polygon([Point(20,100),Point(90,60),Point(240,60),Point(170,100)]);
    Polygon([Point(170,100),Point(240,60),Point(240,200),Point(170,250)]);
    MoveTo(20,250);
    LineTo(90,200);
    LineTo(90,60);
    MoveTo(90,200);
    LineTo(240,200);
end;
end;

```

Результат:

