

Лабораторная работа №11 по дисциплине
"Высокоуровневые методы информатики и программирования"

ТЕМА: Использование графических компонентов.

СОЗДАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАПЕК

1. В Вашей папке создайте папку с именем В_лр11, совпадающим с именем файла с этим заданием, и затем скопируйте файл с заданием в эту папку.
2. При выполнении задания создавайте в папке В_лр11 для каждой программы папку с именем, по смыслу соответствующим действиям, выполняемым составляемой программой, и сохраняйте все файлы, имеющие отношение к этой программе, в этой созданной папке (имена сохраняемых файлов должны отличаться от имен, присваиваемых по умолчанию, и должны по смыслу соответствовать действиям, выполняемым составляемой программой, причем рекомендуется, чтобы имя модуля отличалось от имени проекта цифрой, соответствующей номеру версии модуля).
3. ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СЛЕДУЮЩИХ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ДЕЙСТВУЙТЕ АНАЛОГИЧНО ПРЕДЫДУЩЕМУ.

ПРОГРАММА 11-1

4. Создайте проект и разместите в форме столько компонентов **TShape** с вкладки **Additional** окна "Tool Palette", сколько значений может принимать свойство **Shape** этого компонента, причем все эти компоненты должны иметь разные значения свойства **Shape**.
Используя свойства **Brush** и **Pen** этого компонента, сделайте цвета и вид заливки и ее штриховку, а также цвета, вид и толщину границ этих компонентов отличающимися друг от друга.
Изобразите с помощью этого компонента также вертикальную и горизонтальную прямые линии.
5. Разместите в этой же форме столько компонентов **TBevel** с вкладки **Additional** окна "Tool Palette", сколько комбинаций могут принимать значения свойств **Shape** и **Style** этого компонента, причем все эти компоненты должны иметь разные комбинации этих свойств.
6. Добавьте к проекту еще одну форму и разместите в этой форме компонент **TImage** с вкладки **Additional** окна "Tool Palette" и затем, используя свойство **Picture** этого компонента, найдите на Вашем компьютере файл с расширением **ico** и поместите в этот компонент найденный файл.
Аналогичным образом найдите на Вашем компьютере файлы с расширением **bmp** и **wmf** и поместите по одному из файлов этих типов каждый в своем из еще двух компонентов **TImage** в этой же форме.
Используйте свойства этого компонента:
AutoSize – для автоматической подгонки размера компонента под размер помещенной в него картинки;
Stretch – для подгонки рисунка под размер компонента;
Center – для центрирования рисунка на площади компонента.
7. Используя стандартную программу **Paint**, создайте и сохраните в Вашей папке файл с расширением **bmp** и затем поместите этот файл еще в одном компоненте **TImage** в той же форме, где расположены остальные компоненты с найденными ранее файлами.
8. Используя свойство **Icon** для форм, входящих в состав проекта, замените стандартные значки в левом верхнем углу окон этих форм на разные другие значки по Вашему выбору.

9. Добавьте к проекту еще одну (3-ю) форму.

10. Используя в процедуре обработки события **OnCanResize** для 3-й формы применительно к свойству времени выполнения **Canvas** для рисования геометрических фигур методы **Ellipse (X1, Y1, X2, Y2: Integer)** – для рисования эллипса с заполнением; **Rectangle (X1, Y1, X2, Y2: Integer)** – для рисования прямоугольника с заполнением; **RoundRect (X1, Y1, X2, Y2, X3, Y3: Integer)** – для рисования прямоугольника с заполнением со скругленными углами;

где

X1, Y1 и **X2, Y2** – задают, соответственно, координаты левого верхнего и правого нижнего углов прямоугольника, ограничивающего фигуру;
X3, Y3 – задают ширину и высоту эллипсов, скругляющих углы;

нарисуйте в окне 3-й формы фигуры, аналогичные тем, которые были нарисованы с использованием компонента **TShape** в окне 1-й формы.

Свойства **Brush** и **Pen**, определяющие вид заливки и вид границы фигуры, здесь можно использовать как подсвойства свойства **Canvas** с такими же значениями, как и при использовании компонента **TShape**.

Например,

```
With Canvas do  
begin  
  Brush.Color:=clRed;  
  Brush.Style:=bsDiagCross;  
  Pen.Color:=clLime;  
  Pen.Width:=3;  
  Ellipse(90,20,155,100)  
end
```

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТЫ

11. Продемонстрируйте выполнение созданной программы с появлением на экране всех трех окон в среде программирования.
