

Государственное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
Московский Государственный Индустриальный Университет  
(ГОУ МГИУ)

Кафедра «33»  
«Автоматика, информатика и системы управления»

Отчет по дисциплине  
«Программирование и основы алгоритмизации»  
По теме  
«Создание программы для работы с текстом и графикой»

Группа: 05АП31  
Студент: Иванов И.И.  
Преподаватель: Архипов М.В.

Москва, 20\_\_ г.

### **Цель работы:**

Ознакомление с функциями MainMenu, PageControl, диалогами редактирования шрифтов, цвета, сохранения и открытия, рисованием примитивов.

### **Задачи данной лабораторной работы:**

Создать форму, в которой использовать MainMenu, PageControl, и диалогами редактирования шрифтов, цвета, сохранения и открытия. Для диалогов сохранения и открытия использовать фильтры, нарисовать картинку из примитивов.

### **Описание работы:**

Необходимо создать форму, на которой надо разместить объект PageControl, в котором создать четыре закладки. Назвать закладки: «Работа с текстом», «Работа с картинками», «Примитивы» и «Рисунки». На первой закладке разместить компонент Memo и компонент RichEdit. Создать шесть кнопочек SpeedButton, при чем, три из них должны работать с компонентом Memo, а три других – с компонентом RichEdit. Две из этих шести кнопочек должны открывать файл, две – сохранять, а две оставшихся – выполнять функцию «Сохранить как...». Для этого необходимо разместить диалоги OpenFileDialog и SaveDialog. Для того, чтобы открывались только файлы с расширениями \*.txt и \*.doc необходимо задать фильтры. На кнопочках нужно разместить соответствующие пиктограммы и подписать их. Разместить на форме объект MainMenu и создать в нем три вкладки: «Файл», «Редактировать» и «Помощь». «Файл» и «редактировать» должны быть выпадающими списками. Меню «Файл» должно содержать кнопочки «Открыть...», «Сохранить», «Сохранить как...» и «Выход», а меню «Редактировать» - «Шрифт» и «Цвет», все кнопочки должны иметь пиктограммы и соответствующие надписи. Для кнопочек «Шрифт» и «Цвет» необходимо использовать диалоги FontDialog и ColorDialog. Кнопочки «Шрифт» и «Цвет» имеют подменю, с помощью которого можно редактировать текст и цвет компонентах Memo и RichEdit по отдельности. На второй закладке поместить две кнопочки «Открыть...» и «Сохранить», они должны открывать и сохранять изображение. Для этого необходимо поместить диалоги OpenPictureDialog и SavePictureDialog. На третьей закладке нужно нарисовать картинку из примитивов, спомощью свойства Canvas. На четвертой закладочке нарисовать нарисовать простые примитивы с помощью объекта Shape.

## Код программы:

```
unit Unit1;
```

```
interface
```

```
uses
```

```
Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,  
Dialogs, Menus, ComCtrls, StdCtrls, Buttons, ExtCtrls, ExtDlgs;
```

```
type
```

```
TForm1 = class(TForm)  
    PageControl1: TPageControl;  
    TabSheet1: TTabSheet;  
    TabSheet2: TTabSheet;  
    TabSheet3: TTabSheet;  
    SpeedButton1: TSpeedButton;  
    SpeedButton2: TSpeedButton;  
    SpeedButton3: TSpeedButton;  
    SpeedButton4: TSpeedButton;  
    SpeedButton5: TSpeedButton;  
    SpeedButton6: TSpeedButton;  
    Memo1: TMemo;  
    RichEdit1: TRichEdit;  
    MainMenu1: TMainMenu;  
    N1: TMenuItem;  
    N2: TMenuItem;  
    N3: TMenuItem;  
    N4: TMenuItem;  
    N5: TMenuItem;  
    N6: TMenuItem;  
    N7: TMenuItem;  
    N8: TMenuItem;  
    N9: TMenuItem;  
    OpenFileDialog1: TOpenDialog;  
    SaveDialog1: TSaveDialog;  
    FontDialog1: TFontDialog;  
    ColorDialog1: TColorDialog;  
    N10: TMenuItem;  
    N11: TMenuItem;  
    N12: TMenuItem;  
    N13: TMenuItem;  
    OpenPictureDialog1: TOpenPictureDialog;  
    SavePictureDialog1: TSavePictureDialog;  
    Image1: TImage;  
    SpeedButton7: TSpeedButton;  
    SpeedButton8: TSpeedButton;  
    Image2: TImage;  
    TabSheet4: TTabSheet;  
    Shape1: TShape;  
    Shape2: TShape;  
    Shape3: TShape;  
    Shape4: TShape;  
    Shape5: TShape;  
    Shape6: TShape;  
    procedure SpeedButton1Click(Sender: TObject);  
    procedure SpeedButton4Click(Sender: TObject);  
    procedure N2Click(Sender: TObject);
```

```

procedure SpeedButton2Click(Sender: TObject);
procedure SpeedButton5Click(Sender: TObject);
procedure SpeedButton3Click(Sender: TObject);
procedure SpeedButton6Click(Sender: TObject);
procedure N3Click(Sender: TObject);
procedure N4Click(Sender: TObject);
procedure N5Click(Sender: TObject);
procedure N10Click(Sender: TObject);
procedure N11Click(Sender: TObject);
procedure N12Click(Sender: TObject);
procedure N13Click(Sender: TObject);
procedure SpeedButton7Click(Sender: TObject);
procedure SpeedButton8Click(Sender: TObject);
procedure PageControl1Change(Sender: TObject);
private
  { Private declarations }
public
  { Public declarations }
end;

var
  Form1: TForm1;
  FName:string;
  FName1:string;
  a:integer;
  b:integer;
implementation

{$R *.dfm}

procedure TForm1.SpeedButton1Click(Sender: TObject);
begin
  if OpenFileDialog1.Execute
  then
  begin
    FName:=OpenDialog1.FileName;
    Memo1.Lines.LoadFromFile(Fname);
  end;
end;

procedure TForm1.SpeedButton4Click(Sender: TObject);
begin
  if OpenFileDialog1.Execute
  then
  begin
    FName:=OpenDialog1.FileName;
    RichEdit1.Lines.LoadFromFile(Fname);
  end;
end;

procedure TForm1.N2Click(Sender: TObject);
begin
  if OpenFileDialog1.Execute
  then
  begin
    FName:=OpenDialog1.FileName;

```

```
Memo1.Lines.LoadFromFile(FName);
RichEdit1.Lines.LoadFromFile(FName);
end;
end;
```

```
procedure TForm1.SpeedButton2Click(Sender: TObject);
begin
if a=0 then
begin
SaveDialog1.FileName:=FName;
If SaveDialog1.Execute
then
begin
Fname:=SaveDialog1.FileName;
Memo1.Lines.SaveToFile(FName);
end;
end
else
begin
Memo1.Lines.SaveToFile(FName);
end;
a:=a+1;
end;
```

```
procedure TForm1.SpeedButton5Click(Sender: TObject);
begin
if b=0 then
begin
SaveDialog1.FileName:=FName;
If SaveDialog1.Execute
then
begin
Fname:=SaveDialog1.FileName;
RichEdit1.Lines.SaveToFile(FName);
end;
end
else
begin
RichEdit1.Lines.SaveToFile(FName);
end;
b:=b+1;
end;
```

```
procedure TForm1.SpeedButton3Click(Sender: TObject);
begin
SaveDialog1.FileName:=FName;
If SaveDialog1.Execute
then
begin
Fname:=SaveDialog1.FileName;
Memo1.Lines.SaveToFile(FName);
end;
end;
```

```
procedure TForm1.SpeedButton6Click(Sender: TObject);
begin
SaveDialog1.FileName:=Fname;
```

```
if SaveDialog1.Execute
then
begin
FName:=SaveDialog1.FileName;
RichEdit1.Lines.SaveToFile(FName);
end;
end;
```

```
procedure TForm1.N3Click(Sender: TObject);
begin
SaveDialog1.FileName:=FName;
if a=0 then
begin
If SaveDialog1.Execute
then
begin
Fname:=SaveDialog1.FileName;
Memo1.Lines.SaveToFile(FName);
end;
end
else
begin
Memo1.Lines.SaveToFile(FName);
end;
if b=0 then
begin
If SaveDialog1.Execute
then
begin
Fname:=SaveDialog1.FileName;
RichEdit1.Lines.SaveToFile(FName);
end;
end
else
begin
RichEdit1.Lines.SaveToFile(FName);
end;
a:=a+1;
b:=b+1;
end;
```

```
procedure TForm1.N4Click(Sender: TObject);
begin
SaveDialog1.FileName:=Fname;
if SaveDialog1.Execute
then
begin
FName:=SaveDialog1.FileName;
Memo1.Lines.SaveToFile(FName);
end;
if SaveDialog1.Execute
then
begin
FName:=SaveDialog1.FileName;
RichEdit1.Lines.SaveToFile(FName);
end;
```

```

end;

procedure TForm1.N5Click(Sender: TObject);
begin
Form1.Close;
end;

procedure TForm1.N10Click(Sender: TObject);
begin
If fontDialog1.Execute
then
begin
Memo1.Font.Assign(FontDialog1.Font);
end;
end;

procedure TForm1.N11Click(Sender: TObject);
begin
If fontDialog1.Execute
then
begin
RichEdit1.SelAttributes.Assign(FontDialog1.Font);
end;
end;

procedure TForm1.N12Click(Sender: TObject);
begin
if ColorDialog1.Execute
then
begin
Memo1.Color:=ColorDialog1.Color;
end;
end;

procedure TForm1.N13Click(Sender: TObject);
begin
if ColorDialog1.Execute
then
begin
RichEdit1.Color:=ColorDialog1.Color;
end;
end;

procedure TForm1.SpeedButton7Click(Sender: TObject);
begin
if OpenPictureDialog1.Execute
then
begin
Image1.Picture.LoadFromFile(OpenPictureDialog1.FileName);
end;
end;

procedure TForm1.SpeedButton8Click(Sender: TObject);
begin
SavePictureDialog1.FileName:=FName1;
If SavePictureDialog1.Execute

```

```

then
begin
FName1:=SavePictureDialog1.FileName;
Image1.Picture.SaveToFile(FName1);
end;
end;

```

```

procedure TForm1.PageControl1Change(Sender: TObject);
begin
with Image2.Canvas do begin
Brush.Color:=clYellow;
Pen.Color:=clOlive;
Ellipse(40,40,80,80);
MoveTo(5,5);
LineTo(30,30);
MoveTo(5,45);
LineTo(30,50);
MoveTo(5,85);
LineTo(30,70);
MoveTo(10,130);
LineTo(40,90);
MoveTo(60,150);
LineTo(60,95);
MoveTo(120,120);
LineTo(90,90);
MoveTo(150,60);
LineTo(95,60);
MoveTo(120,10);
LineTo(85,40);
MoveTo(65,5);
LineTo(60,30);
Brush.Color:=clInfoBk;
Pen.Color:=clBlack;
Rectangle(300,160,500,250);
MoveTo(400,70);
LineTo(280,177);
MoveTo(400,70);
LineTo(520,177);
MoveTo(400,70);
LineTo(520,177);
MoveTo(360,70);
LineTo(360,107);
MoveTo(360,70);
LineTo(330,70);
MoveTo(330,70);
LineTo(330,133);
Pen.Color:=clGray;
Arc(300,30,360,100,360,70,310,10);
Arc(250,30,360,100,330,10,280,10);
Arc(230,22,300,80,328,10,330,90);
Arc(285,30,340,78,260,90,350,80);
Brush.Color:=clAqua;
Pen.Color:=clBlue;
Rectangle(330,180,370,220);
MoveTo(350,180);
LineTo(350,220);

```



```
MoveTo(350,195);
LineTo(370,195);
Brush.Color:=clLime;
Pen.Color:=clGreen;
Rectangle(420,180,460,250);
Brush.Color:=clGreen;
Ellipse(425,210,428,220);
MoveTo(100,240);
LineTo(95,270);
MoveTo(100,240);
LineTo(105,270);
MoveTo(105,270);
LineTo(110,220);
MoveTo(110,220);
LineTo(113,275);
MoveTo(113,275);
LineTo(120,240);
MoveTo(120,240);
LineTo(125,270);
MoveTo(125,270);
LineTo(128,230);
MoveTo(128,230);
LineTo(135,265);
MoveTo(135,265);
LineTo(140,245);
MoveTo(140,245);
LineTo(145,270);
MoveTo(145,270);
LineTo(148,240);
MoveTo(148,240);
LineTo(154,270);
MoveTo(154,270);
LineTo(159,220);
MoveTo(159,220);
LineTo(163,275);
MoveTo(163,275);
LineTo(167,240);
MoveTo(167,240);
LineTo(170,270);
MoveTo(170,270);
LineTo(175,230);
MoveTo(175,230);
LineTo(179,265);
MoveTo(179,265);
LineTo(184,245);
MoveTo(184,245);
LineTo(190,270);
end;
end;

end.
```

## Форма:



