**Министерство науки высшего образования России**

**ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет»**

**Кафедра «Математическое обеспечение и применение ЭВМ»**

**ОТЧЕТ** по лабораторной работе № 12

**«СТАНДАРТНЫЕ И ТИПОВЫЕ ДИАЛОГИ, МНОГОСТРАНИЧНЫЕ БЛОКНОТЫ**»

Выполнили: ст. гр. 18ВИ1

Чернов. Д.

Проверил: к.т.н., доцент

Казаков Б.В.

**Лабораторная работа № 12**

**Цель работы:** научиться использовать стандартные и типовые диалоги и многостраничные блокноты.

**Задание:** На форму поместить во всю клиентскую область компонент TPageControl, содержащий две страницы. На первой странице поместить компоненты, реализующие простейший калькулятор и выполняющий следующие действия: +, -, sin, cos, arctan. Необходимо предусмотреть возможность задания аргументов тригонометрических функций в радианах и градусах. На второй странице поместить компоненты, реализующие часы в числовом представлении с возможностью изменения текущей даты. Все компоненты должны иметь свой собственный вид курсора.

**Код программы на языке Pascal:**

**unit** Unit1;

**interface**

**uses**

Winapi.Windows, Winapi.Messages, System.SysUtils, System.Variants, System.Classes, Vcl.Graphics,

Vcl.Controls, Vcl.Forms, Vcl.Dialogs, Vcl.StdCtrls, Vcl.ComCtrls, Vcl.ExtCtrls;

**type**

TForm1 = **class**(TForm)

PageControl1: TPageControl;

TabSheet1: TTabSheet;

TabSheet2: TTabSheet;

Edit1: TEdit;

Button10: TButton;

Button11: TButton;

Button12: TButton;

Button13: TButton;

Button14: TButton;

Edit2: TEdit;

Label1: TLabel;

Label2: TLabel;

Edit3: TEdit;

Button1: TButton;

Label3: TLabel;

Timer1: TTimer;

Label4: TLabel;

Button2: TButton;

Button4: TButton;

Label5: TLabel;

Label6: TLabel;

Label7: TLabel;

Edit4: TEdit;

Label8: TLabel;

Edit5: TEdit;

Button3: TButton;

Edit6: TEdit;

Label9: TLabel;

Edit7: TEdit;

Label10: TLabel;

Edit8: TEdit;

Label11: TLabel;

Label13: TLabel;

Label14: TLabel;

Label15: TLabel;

**procedure** Button11Click(Sender: TObject);

**procedure** Button12Click(Sender: TObject);

**procedure** Button13Click(Sender: TObject);

**procedure** Button14Click(Sender: TObject);

**procedure** Button10Click(Sender: TObject);

**procedure** Button1Click(Sender: TObject);

**procedure** Timer1Timer(Sender: TObject);

**procedure** Button2Click(Sender: TObject);

**procedure** Button4Click(Sender: TObject);

**procedure** Button3Click(Sender: TObject);

**procedure** FormCreate(Sender: TObject);

**private**

{ Private declarations }

**public**

{ Public declarations }

**end**;

**var**

Form1: TForm1;

month,year,day:integer;

**implementation**

{$R \*.dfm}

**procedure** TForm1.Button10Click(Sender: TObject);

**var**

y:real;

**begin**

**If** (Edit1.Text <> '') **then begin**

y:=strtofloat(edit1.Text);

Edit3.Text:=floattostr(arctan(y));

**end**;

**end**;

**procedure** TForm1.Button11Click(Sender: TObject);

**begin**

**If** (Edit1.Text <> '') **And** (Edit2.Text <> '') **then**

Edit3.Text := FloatToStr(StrToFloat(Edit1.Text) + StrToFloat(Edit2.Text));

**end**;

**procedure** TForm1.Button12Click(Sender: TObject);

**begin**

**If** (Edit1.Text <> '') **And** (Edit2.Text <> '') **then**

Edit3.Text := FloatToStr(StrToFloat(Edit1.Text) - StrToFloat(Edit2.Text));

**end**;

**procedure** TForm1.Button13Click(Sender: TObject);

**var**

y:real;

**begin**

**if** (edit4.Text='') **and** (edit5.Text='') **then begin**

**If** (Edit1.Text <> '') **then begin**

y:=strtofloat(edit1.Text);

Edit3.Text:=floattostr(sin(y));

**end**;

**end**

**else begin**

**if** edit4.Text<>'' **then begin**

edit3.Text:=floattostr(sin(strtofloat(edit4.Text)\*pi));

**end**;

**if** edit5.Text<>'' **then begin**

edit3.Text:=floattostr(sin(pi/strtofloat(edit5.Text)));

**end**;

**end**;

**end**;

**procedure** TForm1.Button14Click(Sender: TObject);

**var**

y:real;

**begin**

**if** (edit4.Text='') **and** (edit5.Text='') **then begin**

**If** (Edit1.Text <> '') **then begin**

y:=strtofloat(edit1.Text);

Edit3.Text:=floattostr(cos(y));

**end**;

**end**

**else begin**

**if** edit4.Text<>'' **then begin**

edit3.Text:=floattostr(cos(strtofloat(edit4.Text)\*pi));

**end**;

**if** edit5.Text<>'' **then begin**

edit3.Text:=floattostr(cos(pi/strtofloat(edit5.Text)));

**end**;

**end**;

**end**;

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

**begin**

edit1.Clear;

edit2.Clear;

edit3.Clear;

edit4.Clear;

edit5.Clear;

**end**;

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

**begin**

Label5.Visible:=true;

label13.Visible:=false;

label14.Visible:=false;

label15.Visible:=false;

Label5.Caption:=DateTostr(Date);

**end**;

**procedure** TForm1.Button3Click(Sender: TObject);

**begin**

Label5.Visible:=false;

label6.Visible:=false;

button4.Visible:=false;

label13.Visible:=true;

label14.Visible:=true;

label15.Visible:=true;

year:=strtoint(edit8.Text);

month:=strtoint(edit7.Text);

day:=strtoint(edit6.Text);

label13.Caption:=inttostr(day);

label14.Caption:=inttostr(month);

label15.Caption:=inttostr(year);

**end**;

**procedure** TForm1.Button4Click(Sender: TObject);

**Var** x:Word;

**begin**

x:= DayOfWeek(Date);

**Case** x **of**

1: Label6.Caption:='воскресенье';

2: Label6.Caption:='понедельник';

3: Label6.Caption:='вторник';

4: Label6.Caption:='среда';

5: Label6.Caption:='четверг';

6: Label6.Caption:='пятница';

7: Label6.Caption:='субботa';

**end**;

**end**;

**procedure** TForm1.FormCreate(Sender: TObject);

**begin**

label13.Visible:=false;

label14.Visible:=false;

label15.Visible:=false;

**end**;

**procedure** TForm1.Timer1Timer(Sender: TObject);

**begin**

Label3.Caption:=TimeToStr(now);

**end**;

**end**.

**Вывод:** научился использовать стандартные и типовые диалоги и многостраничные блокноты.