

Калькулятор

unit calc_;

interface

uses

Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,
Dialogs, StdCtrls;

type

TForm1 = class(TForm)

Edit1: TEdit;

Button1: TButton;

Button2: TButton;

Button3: TButton;

Button4: TButton;

Button5: TButton;

Button6: TButton;

Button7: TButton;

Button8: TButton;

Button9: TButton;

ButtonPlus: TButton;

ButtonMinus: TButton;

ButtonEnter: TButton;

ButtonC: TButton;

Button0: TButton;

ButtonZ: TButton;

procedure Edit1Change(Sender: TObject; var Key:Char);

procedure Button7Click(Sender: TObject);

procedure Button8Click(Sender: TObject);

procedure Button9Click(Sender: TObject);

procedure Button4Click(Sender: TObject);

procedure Button5Click(Sender: TObject);

procedure Button6Click(Sender: TObject);

procedure Button1Click(Sender: TObject);

procedure Button2Click(Sender: TObject);

procedure Button3Click(Sender: TObject);

procedure Button0Click(Sender: TObject);

procedure ButtonZClick(Sender: TObject);

procedure ButtonCClick(Sender: TObject);

procedure ButtonPlusClick(Sender: TObject);

procedure ButtonMinusClick(Sender: TObject);

procedure ButtonEnterClick(Sender: TObject);

procedure FormCreate(Sender: TObject);

private

{ Private declarations }

public

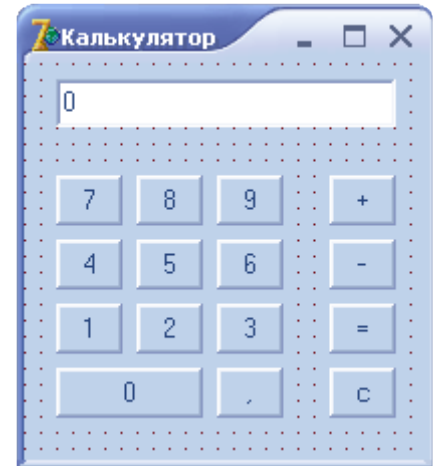
{ Public declarations }

end;

var

Form1: TForm1;

implementation



```
{SR *.dfm}
```

```
var
  accum: real; // аккумулятор
  oper: integer; // операция: 1 - '+' ; 2 - '-';
           // 0 - "выполнить" (кнопка "=")

f: integer;
{ f = 0 ждем первую цифру нового числа, например,
  после выполнения операции, когда на
  индикаторе результат.
  f = 1 ждем остальные цифры. }

// кнопка 0
procedure TForm1.Button0Click(Sender: TObject);
begin
  if f = 0 // первая цифра числа
  then begin
    Edit1.Text := '0';
    f := 1; // ждем остальные цифры
  end
  else
    if Edit1.Text <> '0'
    // чтобы на индикаторе не было
    // нескольких нулей в начале числа
    then Edit1.Text := Edit1.Text + '0';
end;

// кнопка 1
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
begin
  if f = 0 // первая цифра числа
  then begin
    Edit1.Text := '1';
    f := 1; // ждем остальные цифры
  end
  else Edit1.Text := Edit1.Text + '1';
end;

// кнопка 2
procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject);
begin
  if (f = 0) // первая цифра числа
  then begin
    Edit1.Text := '2';
    f := 1; // ждем остальные цифры
  end
  else Edit1.Text := Edit1.Text + '2';
end;

// кнопка 3
procedure TForm1.Button3Click(Sender: TObject);
begin
  if f = 0
  then begin
    Edit1.Text := '3';
```

```
    f := 1;
  end
  else Edit1.Text := Edit1.Text + '3';
end;
```

```
// кнопка 4
```

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

```
begin
  if f = 0 then
    begin
      Edit1.Text := '4';
      f := 1;
    end
  else Edit1.Text := Edit1.Text + '4';
end;
```

```
// кнопка 5
```

```
procedure TForm1.Button5Click(Sender: TObject);
```

```
begin
  if (f = 0)
  then begin
    Edit1.Text := '5';
    f := 1;
  end
  else Edit1.Text := Edit1.Text + '5';
end;
```

```
// кнопка 6
```

```
procedure TForm1.Button6Click(Sender: TObject);
```

```
begin
  if f = 0
  then begin
    Edit1.Text := '6';
    f := 1;
  end
  else Edit1.Text := Edit1.Text + '6';
end;
```

```
// кнопка 7
```

```
procedure TForm1.Button7Click(Sender: TObject);
```

```
begin
  if f = 0
  then begin
    // первая цифра числа
    Edit1.Text := '7';
    f := 1;
  end
  else Edit1.Text := Edit1.Text + '7';
end;
```

```
// кнопка 8
```

```
procedure TForm1.Button8Click(Sender: TObject);
```

```
begin
  if f = 0
  then begin
```

```
    Edit1.Text := '8';
    f := 1;
end
else Edit1.Text := Edit1.Text + '8';
end;
```

// кнопка 9

procedure TForm1.Button9Click(Sender: TObject);

```
begin
    if f = 0 // первая цифра числа
    then begin
        Edit1.Text := '9';
        f := 1; // ждем остальные цифры
    end
    else Edit1.Text := Edit1.Text + '9';
end;
```

// десятичная точка

procedure TForm1.ButtonZClick(Sender: TObject);

```
begin
    if Edit1.Text = '0' then
        begin
            Edit1.Text := '0,';
            f := 1;
        end;
    if Pos(',', Edit1.Text) = 0 then
        Edit1.Text := Edit1.Text + ',';
end;
```

// выполнение операции

procedure DoOper;

var

numb: real; // число на индикаторе

begin
 // accum содержит результат предыдущей операции, oper - код операции, которую надо выполнить.

// Операнд находится на индикаторе.

numb := StrToFloat(Form1.Edit1.Text);

case oper of

0: accum := numb;

1: accum := accum + numb;

2: accum := accum - numb;

end;

Form1.Edit1.Text := FloatToStr(accum);

end;

// Кнопка "+".

procedure TForm1.ButtonPlusClick(Sender: TObject);

{ Надо выполнить предыдущую операцию, вывести результат на индикатор, запомнить текущую операцию и установить режим ожидания первой цифры нового числа. }

begin

if f = 0 // ждем первую цифру, но пользователь

// щелкнул на кнопке операции

then oper := 1 // запомним операцию

else begin

DoOper; // выполнить предыдущую операцию

```
oper :=1; // запомнить текущую операцию
f:=0; // ждем первую цифру нового числа
end;
end;
```

```
// кнопка "-"
```

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

```
// см. комментарий к проц. обработки OnClick на "+"
```

```
begin
  if f = 0 // ждем первую цифру
  then oper := 2
  else begin
    DoOper; // выполнить предыдущую операцию
    oper :=2; // запомнить текущую операцию
    f:=0; // ждем первую цифру нового числа
  end;
end;
```

```
// кнопка "="
```

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

```
begin
  if f = 0 // ждем первую цифру
  then oper := 0
  else begin
    DoOper; // выполнить предыдущую операцию
    oper :=0; // запомнить текущую операцию
    f:=0; // ждем первую цифру нового числа
  end;
end;
```

```
// кнопка "с" - очистка
```

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

```
begin
  Edit1.Text := '0';
  accum := 0;
  oper := 0;
  f := 0; // ждем первую цифру числа
end;
```

```
// нажатие клавиши в поле Edit1
```

```
procedure TForm1.Edit1Change(Sender: TObject; var Key:Char);
```

```
begin
  Key := Chr(0); // не отображать символы
end;
```

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

```
begin
  oper := 0;
end;
```

```
end.
```