

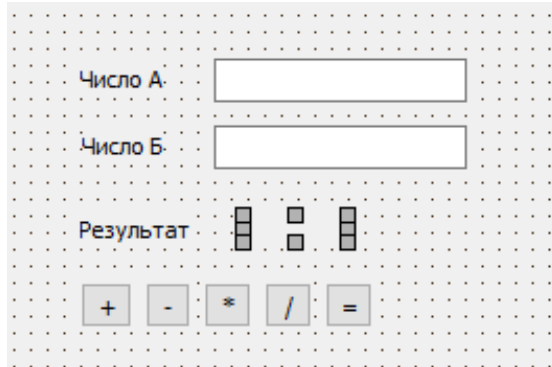
Самостоятельная работа 11. Создание и использование интерфейсов.

Воробьев Артем

Группа: 18-ИС-13

Цель: Создать тестовый пример использования интерфейса. Приложение "Калькулятор"

1) Создаем форму



2) Создаем код для главной формы

```
implementation
-
-   Uses Unit2,Unit3;
-   var
40  Calc: TCalc;
-   itog: real;
-
-   {$R *.dfm}
-
46  procedure TForm1.FormActivate(Sender: TObject);
-   begin
-   Calc:=TCalc.Create;
50  end;
-
-   procedure TForm1.SpeedButton1Click(Sender: TObject);
-   begin
-   Itog:=Calc.Absum(strtoint(Edit1.text),Strtoint(edit2.text));
-   end;
-
-   procedure TForm1.SpeedButton2Click(Sender: TObject);
-   begin
-   Itog:=Calc.AbRaz(strtoint(Edit1.text),Strtoint(edit2.text));
60  end;
-
-   procedure TForm1.SpeedButton3Click(Sender: TObject);
-   begin
-   Itog:=Calc.Abproiv(strtoint(Edit1.text),Strtoint(edit2.text));
-   end;
-
-   procedure TForm1.SpeedButton4Click(Sender: TObject);
-   begin
-   Itog:=Calc.AbDel(strtoint(Edit1.text),Strtoint(edit2.text));
70  end;
-
-   procedure TForm1.SpeedButton5Click(Sender: TObject);
-   begin
-   label4.Caption:=floattostr(itog);
-   end;
-
-   end.
```

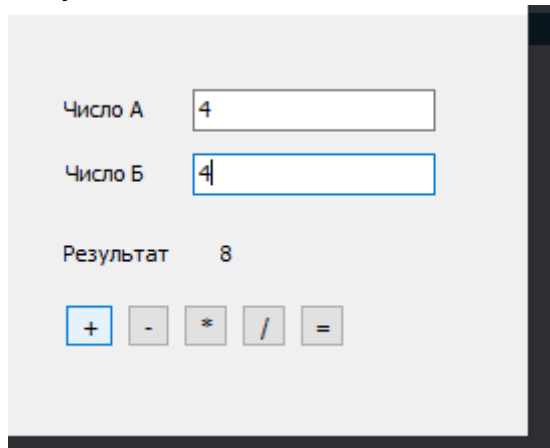
- 3) Создаем отдельный модуль и реализуем Класс Icalc

```
unit Unit3;
interface
  Uses Unit2;
  type
  Tcalc = class(TinterfacedObject, Icalc)
7    function ABsum(A,B:integer): real; cdecl;
    function ABRaz(A,B:integer): real; cdecl;
    function ABProiv(A,B:integer): real; cdecl;
10   function ABDel(A,B:integer): real; cdecl;
  end;
implementation
  function Tcalc.ABsum(A,B:integer): real;
  Begin
    result:=a+b;
  End;
  function Tcalc.ABRaz(A,B:integer): real;
20  Begin
    result:=a-b;
  End;
  function Tcalc.ABProiv(A,B:integer): real;
  Begin
    result:=a*b;
  End;
  function Tcalc.ABDel(A,B:integer): real;
30  Begin
    result:=a/b;
  End;
end.
```

- 4) Создать отдельный модуль в котором в классе Tcalc реализовать интерфейс ICalc

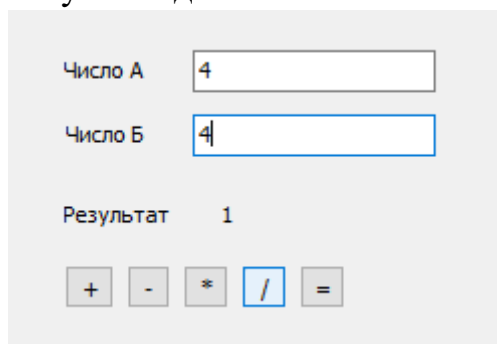
```
unit Unit2;
interface
  Uses Unit1;
  type
  Icalc = interface(IInterface)
    function ABsum(A,B:integer): real; cdecl;
    function ABRaz(A,B:integer): real; cdecl;
10   function ABProiv(A,B:integer): real; cdecl;
11   function ABDel(A,B:integer): real; cdecl;
  end;
implementation
end.
```

5) Результат сложения



The screenshot shows a calculator interface with a light gray background. At the top, there are two input fields: "Число А" (Number A) containing the value "4" and "Число Б" (Number B) containing the value "4". Below these fields, the text "Результат" (Result) is followed by the value "8". At the bottom, there is a row of five buttons: a blue button with a "+" sign, a gray button with a "-" sign, a gray button with a "*" sign, a gray button with a "/" sign, and a gray button with an "=" sign. The "+" button is highlighted with a blue border.

6) Результат деления



The screenshot shows the same calculator interface as above. The input fields "Число А" and "Число Б" both contain the value "4". The "Результат" (Result) now shows the value "1". The row of buttons at the bottom is the same, but the "/" button is now highlighted with a blue border.

Вывод: в ходе работы я научился создавать тестовый пример использования интерфейса.
Приложение "Калькулятор"