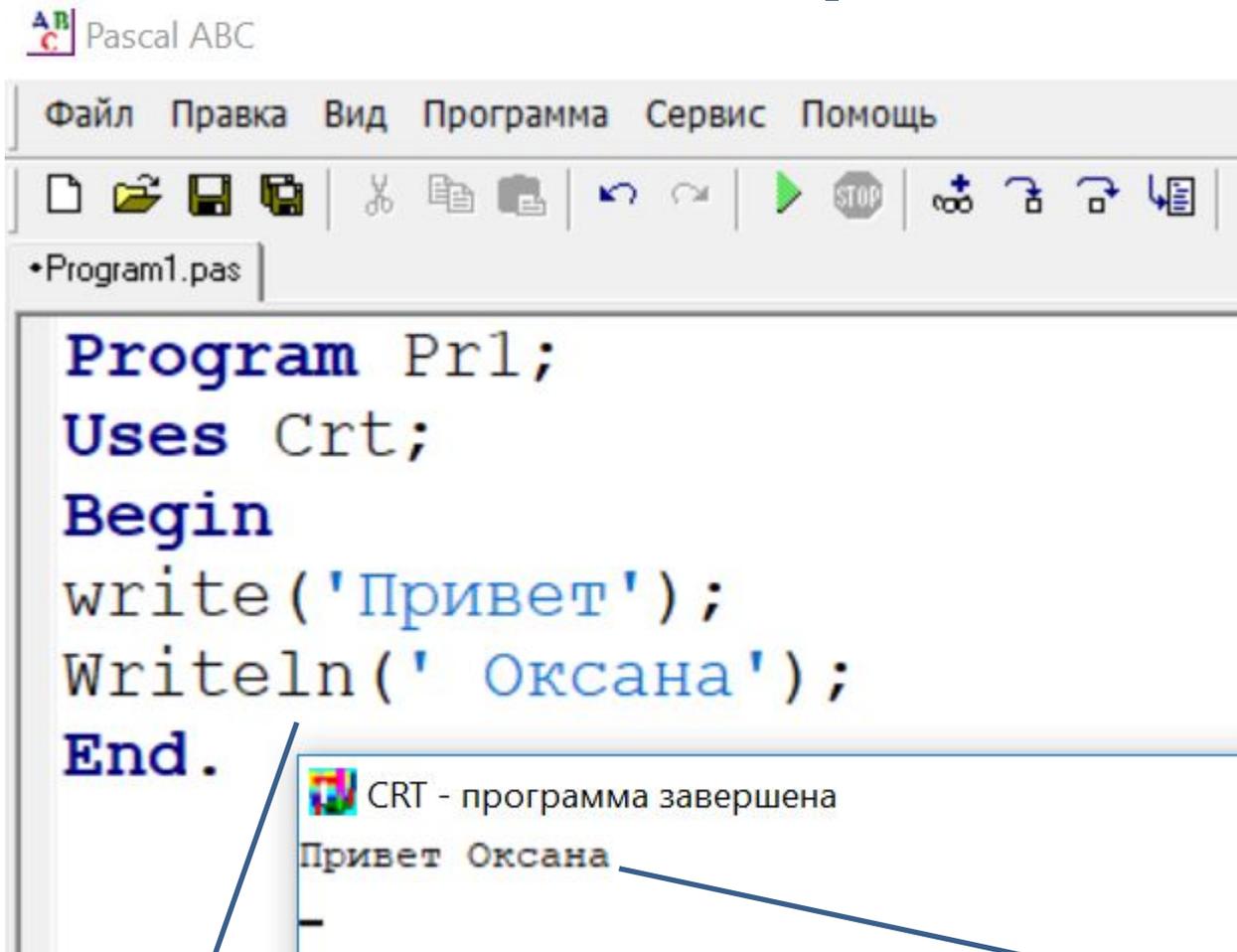


ОСНОВЫ объектно-ориентированного программирования в среде



LAZARUS

Повторение



The image shows a screenshot of the Pascal ABC IDE. The title bar reads "Pascal ABC". The menu bar includes "Файл", "Правка", "Вид", "Программа", "Сервис", and "Помощь". The toolbar contains icons for file operations (New, Open, Save, Print), editing (Cut, Copy, Paste), and execution (Run, Stop, Step Over, Step Into, Step Out). The active window is titled "•Program1.pas" and contains the following Pascal code:

```
Program Pr1;  
Uses Crt;  
Begin  
write('Привет');  
Writeln(' Оксана');  
End.
```

Below the code editor, a small window titled "CRT - программа завершена" displays the output of the program: "Привет Оксана".

Новая строка

Результат работы программы

Повторение

Свойство Lines

```
memo1.lines [0] := ' Это первая строка';
```

```
memo1.lines [1] := ' Это вторая строка';
```

```
memo1.lines.add(' Это первая строка');
```

```
memo1.lines.add(' Это вторая строка');
```

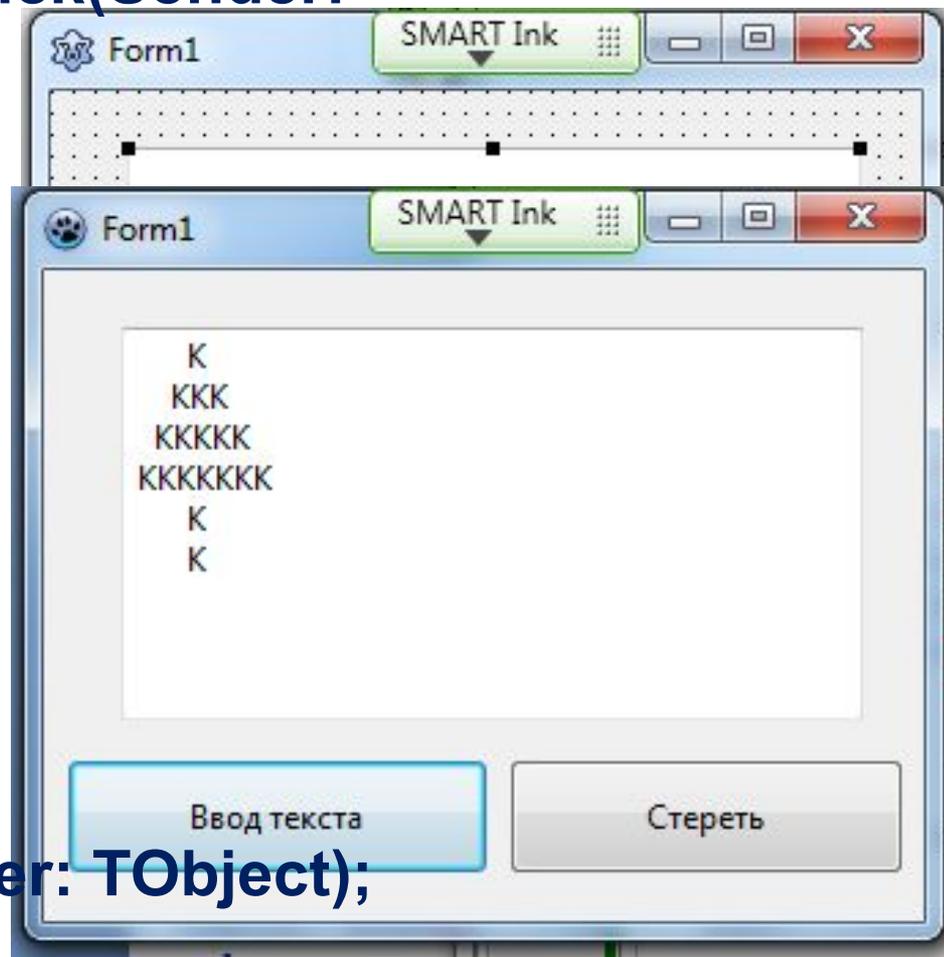
Метод Clear - очистить

```
memo1.Clear;
```

Повторение

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender:
TObject);
begin
  memo1.lines[0]:= '  K';
  memo1.lines[1]:= '  KKK';
  memo1.lines[2]:= '  KKKKK';
  memo1.lines[3]:= 'KKKKKKK';
  memo1.lines[4]:= '  K';
  memo1.lines[5]:= '  K';
end;
```

```
procedure
TForm1.Button2Click(Sender: TObject);
begin
  memo1.Clear;
end;
```



Операторы ввода и вывода в Pascal

 PascalABC.NET

Файл Правка Вид Программа Сервис Модули Помощь



•Program1.pas*

```
uses graphABC;  
var st: string;  
begin  
  writeln('Как тебя зовут?');  
  read(st);  
  writeln('Привет, ', st, '!');  
end.
```

 GraphABC.NET

Как тебя зовут?
Привет, Оксана!

Программа «Диалог с компьютером»

•Program1.pas*

```
uses graphABC;
var name, hob: string; n, a: integer;
begin
  {Диалог с компьютером}
  writeln('Как тебя зовут?');
  read(name);
  writeln('Привет, ', name, '!', 'А я ПК! ');

  writeln('Сколько тебе лет?');
  read(n);
  writeln('Тебе', n, '!', 'А мне всего 5! ');

  writeln('Какое твое хобби?');
  read(hob);
  writeln('Тоё', hob, '!', 'А моё считать|! ');
end.
```

Задачи на линейные алгоритмы

Вводятся длины двух сторон прямоугольника (в метрах).
Вывести его площадь и периметр.

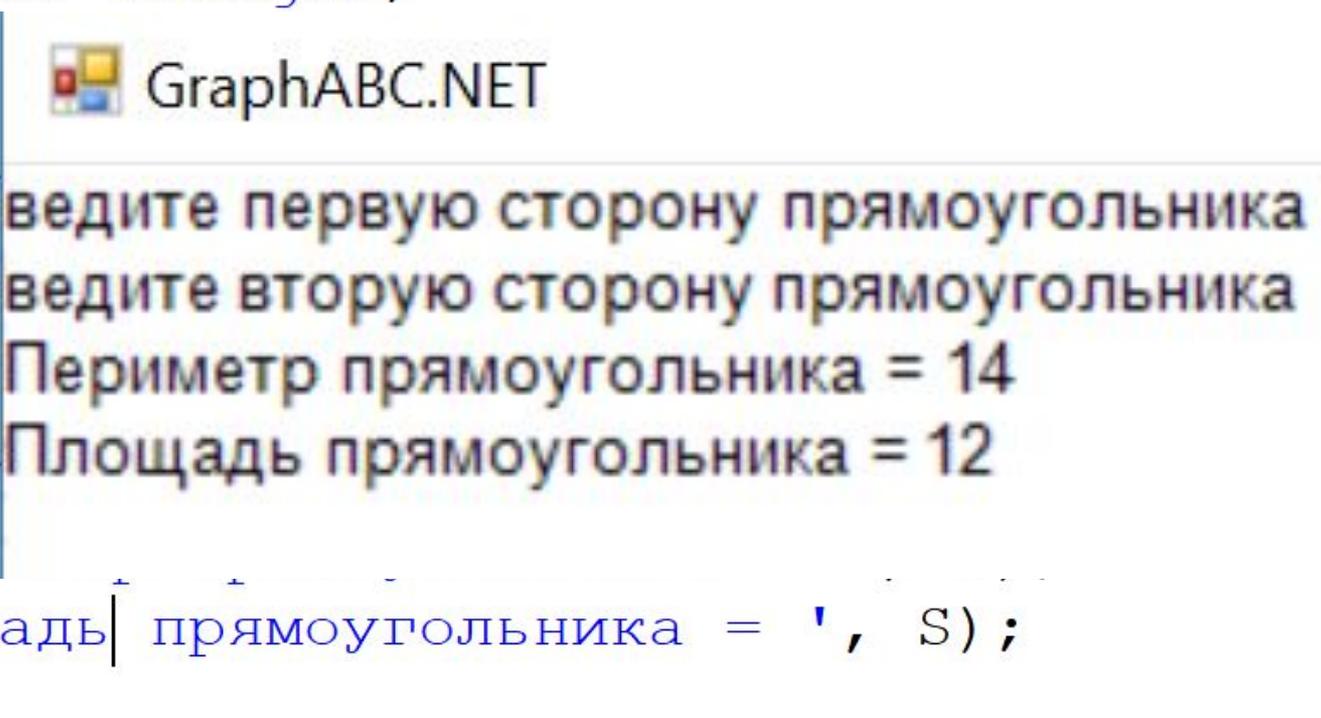
Пример

Входные данные:

1-я сторона 8

•Program1.pas*

```
var a, b, P, S: integer;
begin
  writeln('веди
  read(a);
  writeln('веди
  read(b);
  P:=2*(a+b);
  S:=a*b;
  writeln('Пери
  writeln('Площадь | прямоугольника = ', S);
end.
```



ведите первую сторону прямоугольника
ведите вторую сторону прямоугольника
Периметр прямоугольника = 14
Площадь прямоугольника = 12

Порядок создания приложения

1. Создать новый проект:

Файл – Создать – Приложение – ОК

Сохранить проект в отдельной папке!

2. Создать графический интерфейс проекта;



3. Написать программный код;

4. Отладить программу.



```
Редактор исходного кода
unit1
unit1
1 |unit Unit1;
2 |.
3 |($mode objfpc)($H+)
4 |.
5 |interface
6 |.
7 |uses
8 |  Classes, SysUtils, FileUI
9 |.
10 |type
11 |  TForm1 = class(TForm)
12 |  private
13 |  public
14 |  end;
15 |.
16 |var
17 |  Form1: TForm1;
18 |.
19 |.
20 |implementation
```

Задачи на линейные алгоритмы в Lazarus

Прямоугольник

Первая сторона

Вторая сторона

Периметр

Площадь

Очистить

Объекты:

- ✓ Form1
- ✓ Label1
- ✓ Label2
- ✓ Edit1
- ✓ Edit2
- ✓ Edit3
- ✓ Button1
- ✓ Button2

Form1	Caption	Прямоугольник
Form1	BorderStyle	bsSingle
Form1	Position	poDesktopCenter
Label1	Caption	Первая сторона
Label2	Caption	Вторая сторона
Button1	Caption	Площадь
Button2	Caption	Периметр
Button3	Caption	Стереть
Edit1	Text	
Edit2	Text	
Edit3	Text	

Задачи на линейные алгоритмы в Lazarus

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);  
var  
    a, b, P: integer;  
begin  
    a := StrToInt(Edit1.text);  
    b := StrToInt(Edit2.text);  
    P := 2 * (a + b);  
    Edit3.Text := IntToStr(P);  
end;
```

```
procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject);  
var  
    a, b, S: integer;  
begin  
    a := StrToInt(Edit1.text);  
    b := StrToInt(Edit2.text);  
    S := a + b;
```

```
procedure TForm1.Button3Click(Sender: TObject);  
begin  
    edit3.Text := '|';  
end;
```