

# Ввод данных из диалогового окна в среде Lazarus

**Окно ввода** – это стандартное диалоговое окно, которое появляется на экране в результате вызова функции `InputBox`.

В общем виде оператор ввода данных с использованием этой функции записывают так:

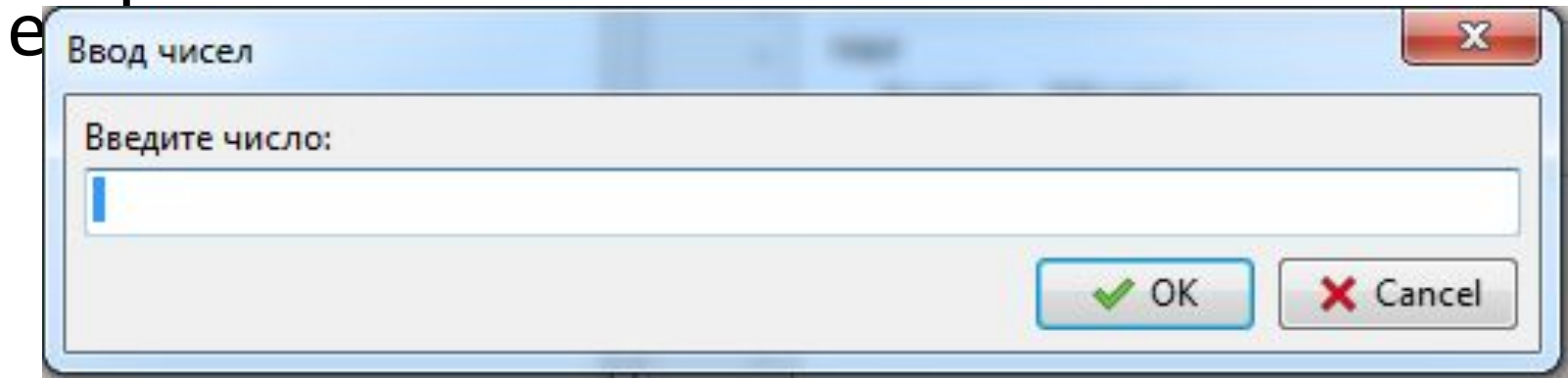
`имя:=InputBox(заголовок_окна,подсказка,значение);`

где

- **заголовок\_окна** – строка, определяющая название окна;
- **подсказка** – текст поясняющего сообщения;
- **значение** – строка, которая будет находиться в поле ввода при появлении окна на экране;
- **имя** — переменная строкового типа, которой будет присвоено значение из поля ввода;

**Функция `InputBox` возвращает строковое значение**

```
var  
S:string;  
begin  
S:=InputBox('Ввод чисел', 'Введите число:', '0'  
'');
```



# Вывод в окно сообщения ShowMessage

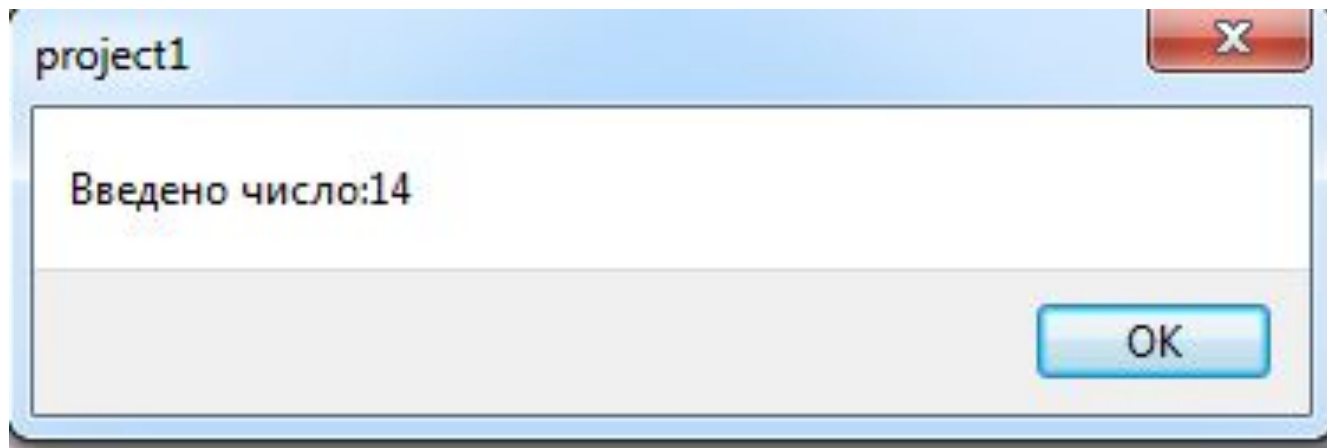
Для вывода результата используется процедура ShowMessage(). Она выводит на экран диалоговое окно с текстом и командной кнопкой ОК.

Общий вид инструкции вызова процедуры ShowMessage:

```
ShowMessage('Сообщение');
```

где *Сообщение* – текст, который будет выведен в окне.

```
ShowMessage('Введено число:' + S);
```



# Пример

```
var
S:string;
gradus,radian:real;

begin
  S:=InputBox('Ввод данных', 'Введите величину угла в радианах ', '0,000');
  gradus:=StrToFloat(S);
  radian:=gradus*pi/180;
  ShowMessage ('Величина угла в градусах ' +FloatToStr(radian));

end;
```

# Можно применять диалоговое окно при решении задач, обрабатывающих некоторые *числовые последовательности*.

```
Var
    i,N:integer;
    max,X:integer;
    S:string;
begin
    S:=InputBox('Ввод количества элементов', 'Введите количество элементов в последовательности', '0');
    N:=StrToInt(S);
    //Ввод первого элемента последовательности.
    S:=InputBox('Ввод элементов последовательности' , 'Введите число.','0');
    X:=StrToInt(S);
    //Предположим, что 1-й элемент максимальный.
    max:=X; //Параметр цикла принимает стартовое значение i=2, т.к. первый элемент уже введен.
    for i:=2 to N do
        Begin //Ввод следующих элементов последовательности.
            S:=InputBox('Ввод элементов последовательности' , 'Введите число.','0');
            X:=StrToInt(S);
            //Если найдется элемент превышающий максимум, записать его в ячейку Max – теперь он предполагаемый
            максимум.
            if X>max then max:=X;
        end;
    end;
    ShowMessage('Значение наибольшего элемента - ' +IntToStr(max)); //Вывод наибольшего элемента.
end;
```

# Задание

Используя `InputBox` и `ShowMessage`, разработать программу, действующую по следующему принципу:

Вводится последовательность из  $N < 20$  произвольных чисел. Вычислить разность между наименьшим и наибольшим значениями последовательности, подсчитать количество нулей.