

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;

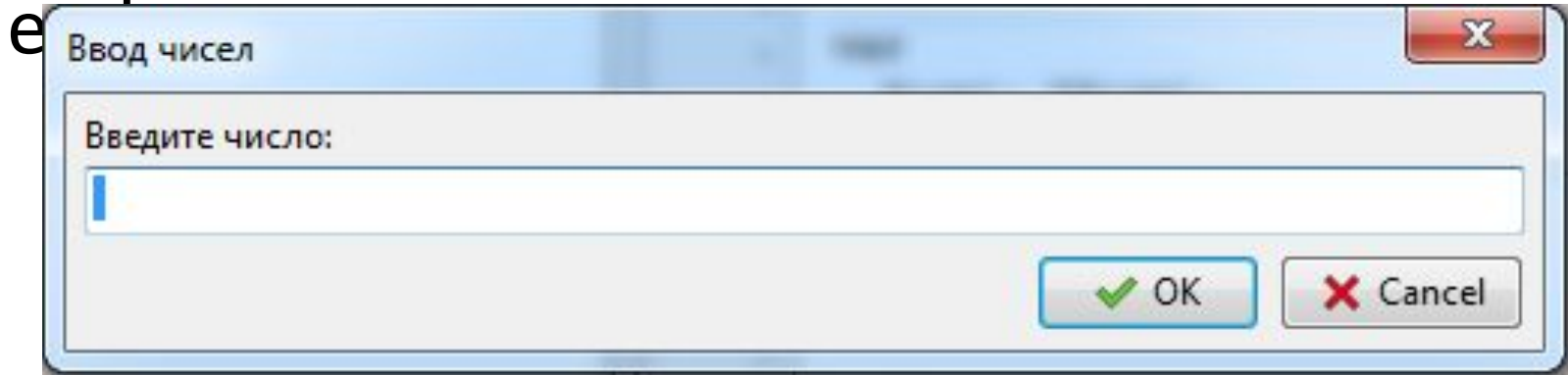
Функция `InputBox` возвращает строковое значение

```
var
```

```
S:string;
```

```
begin
```

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



Вывод в окно сообщения ShowMessage

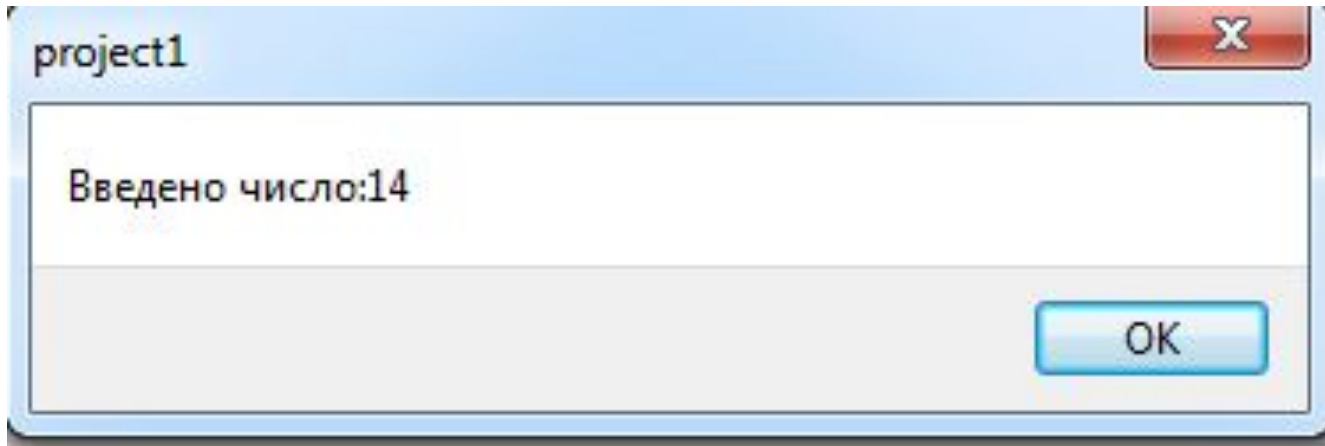
Для вывода результата используется процедура ShowMessage(). Она выводит на экран диалоговое окно с текстом и командной кнопкой ОК.

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;
  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.