

Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины

Ввод и вывод данных

Составил: Ассистент кафедры общей физики
Соколов С.И.

Гомель, 2015

Ввод данных

Ввод из окна ввода

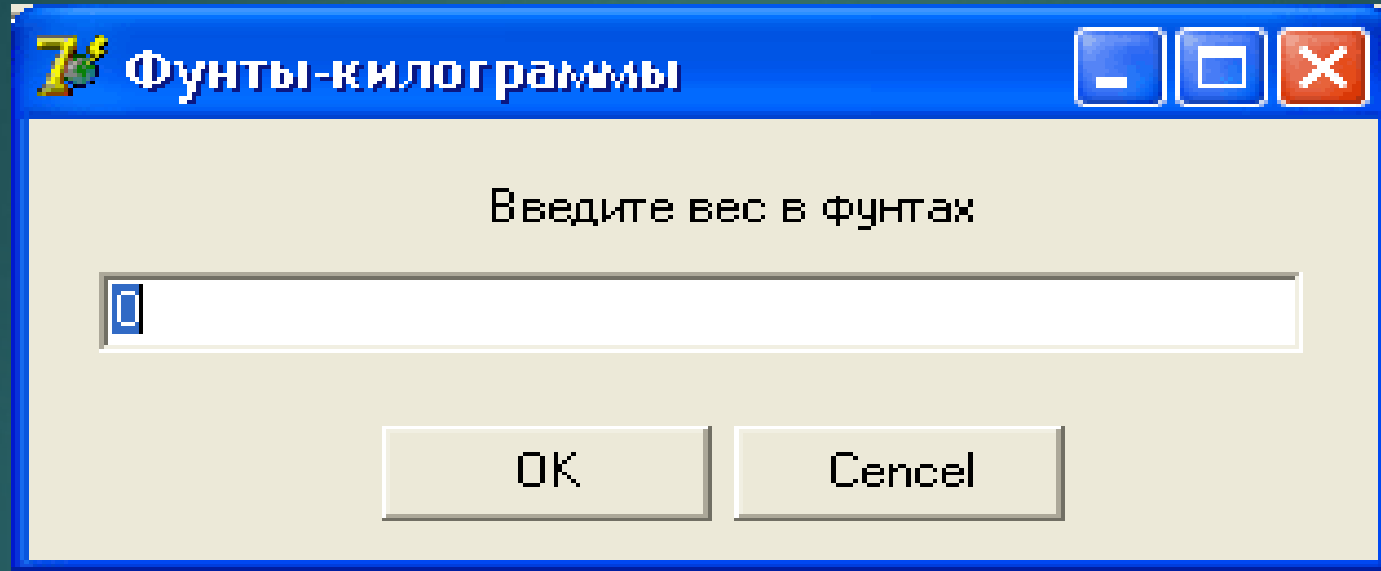
Окно ввода — это стандартное диалоговое окно, которое появляется на экране в результате вызова функции `InputDialog`. Значение функции `InputDialog` — строка, которую ввел пользователь. В общем виде инструкция ввода данных с использованием функции `InputDialog` выглядит так:

Переменная := InputBox(Заголовок, Подсказка, Значение);

где:

- Переменная — переменная строкового типа, значение которой должно быть получено от пользователя;
- Заголовок — текст заголовка окна ввода;
- Подсказка — текст поясняющего сообщения;
- Значение — текст, который будет находиться в поле ввода, когда окно ввода появится на экране.

```
s:=InputBox('Фунты-килограммы','Введите вес в фунтах','0');
```

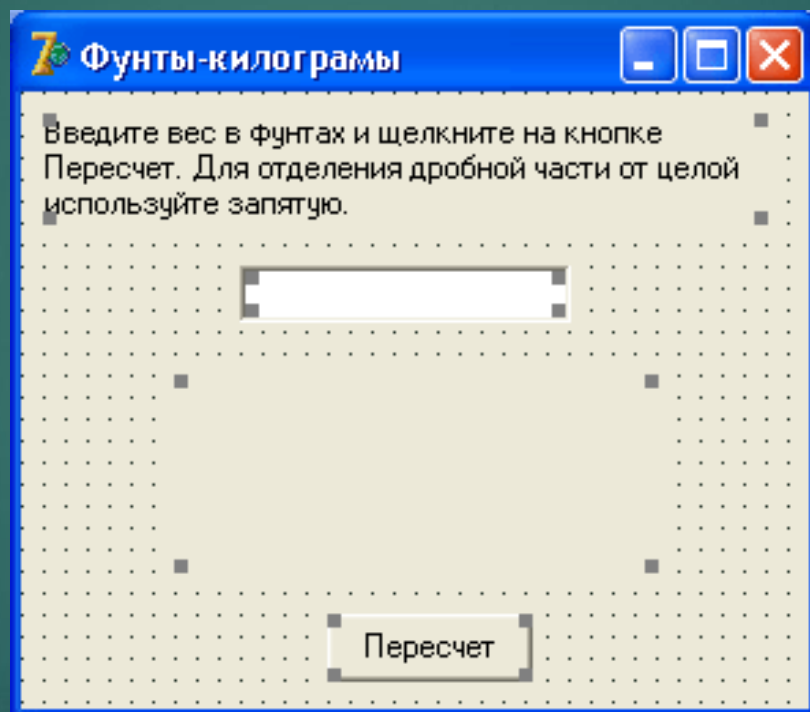


```
s := InputBox('Фунты-килограммы','Введите вес в фунтах','');
```

```
funt := StrToFloat(s);
```

Ввод из поля редактирования

Поле редактирования — это компонент Edit. Ввод данных из поля редактирования осуществляется обращением к свойству Text.



```
Funt := StrToFloat(Edit1.Text);
```

Вывод результатов

Наиболее просто программа может вывести результат своей работы в окно сообщения или в поле вывода (компонент Label) диалогового окна.

Вывод в окно сообщения

Окна сообщений используются для привлечения внимания пользователя. При помощи окна сообщения программа может, к примеру, проинформировать об ошибке в исходных данных или запросить подтверждение выполнения необратимой операции, например, удаления файла.

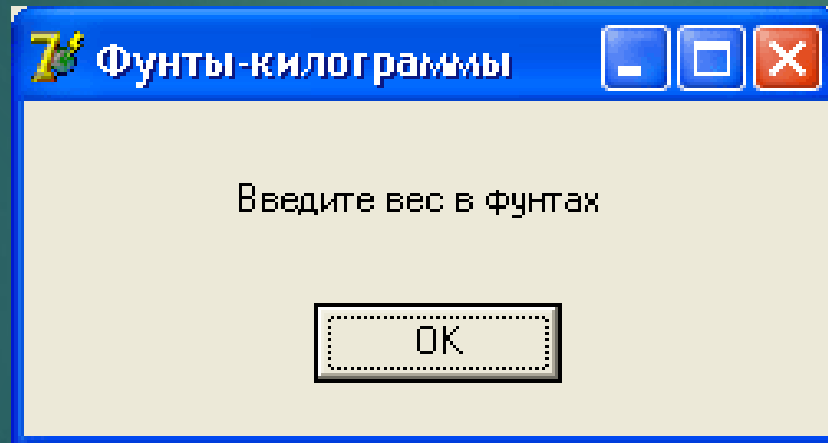
Вывести на экран окно с сообщением можно при помощи процедуры ShowMessage или функции MessageDlg.

В общем виде инструкция вызова процедуры ShowMessage выглядит так:

ShowMessage(Сообщение);

где сообщение — текст, который будет выведен в окне.

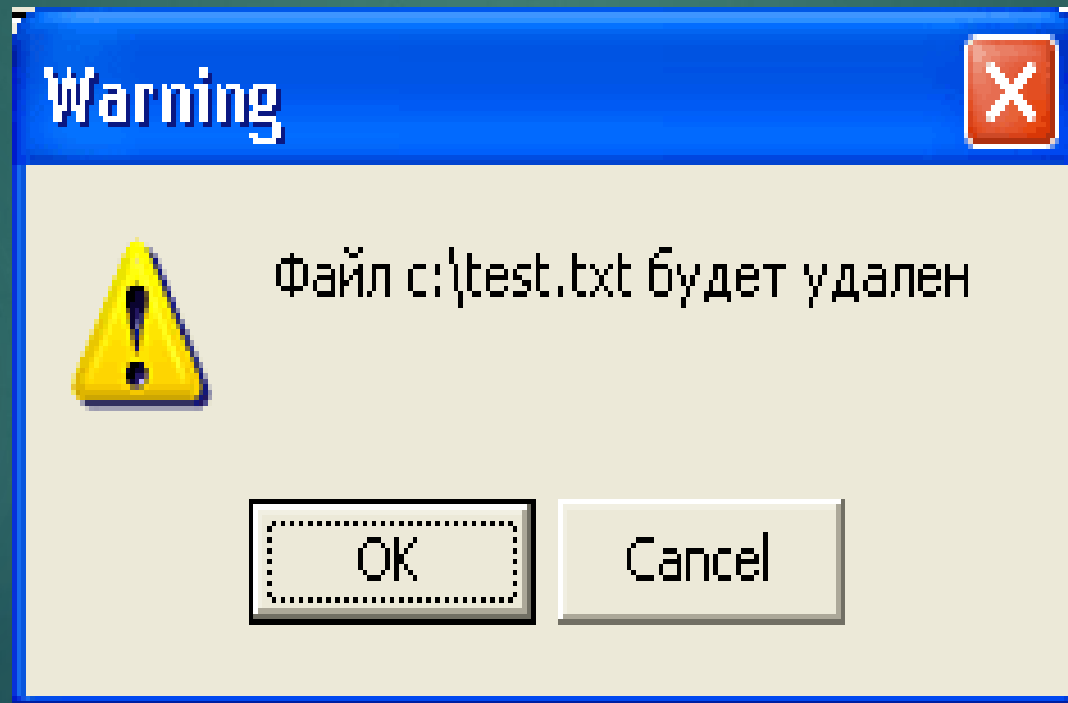
ShowMessage('Введите вес в фунтах.');



Функция `MessageDlg` более универсальная. Она позволяет поместить в окно с сообщением один из стандартных значков, например "Внимание", задать количество и тип командных кнопок и определить, какую из кнопок нажал пользователь.

На рисунке приведено окно, выведенное в результате выполнения инструкции

```
r:=MessageDlg('Файл '+ FName + ' будет удален.', mtWarning, [mbOk,mbCancel] , 0) ;
```



Значение функции `MessageDlg` — число, проверив значение которого, можно определить, выбором какой командной кнопки был завершён диалог.

В общем виде обращение к функции `MessageDlg` выглядит так:

```
Выбор: = MessageDlg( Сообщение, Тип, Кнопки, КонтекстСправки)  
где:
```





.Сообщение — текст сообщения;

.Тип — тип сообщения. Сообщение может быть информационным, предупреждающим или сообщением о критической ошибке.

Каждому типу сообщения соответствует определенный значок. Тип сообщения задается именованной константой (табл. 1.8);

Кнопки — список кнопок, отображаемых в окне сообщения. Список может состоять из нескольких разделенных запятыми именованных констант. Весь список заключается в квадратные скобки.

Константы функции MessageDlg

Константа	Тип сообщения	Значок
mtWarning	Внимание	
mtError	Ошибка	
mtInformation	Информация	
mtConfirmation	Подтверждение	
mtCustom	Обычное	Без значка

Константы функции MessageDlg

Константа	Кнопка	Константа	Кнопка
mbYes	Yes	mbAbort	Abort
mbNo	No	mbRetry	Retry
mbOK	OK	mbIgnore	Ignore
mbCancel	Cancel	mbAll	All
mbHelp	Help		

Значение, возвращаемое функцией MessageDlg, позволяет определить, какая из командных кнопок была нажата пользователем.

Значения функции MessageDlg

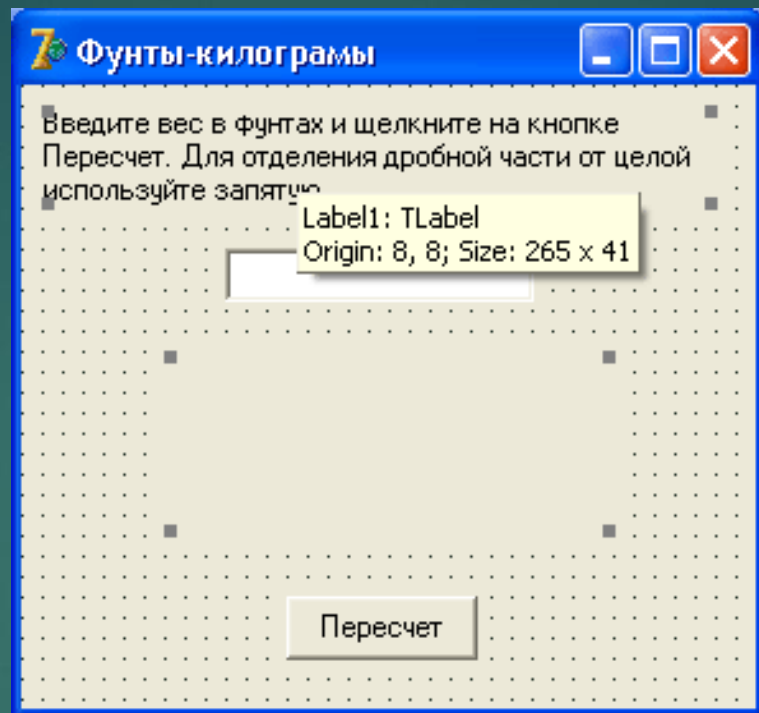
Значение функции MessageDlg	Диалог завершен нажатием кнопки
mrAbort	Abort
mrYes	Yes
mrOk	Ok
mrRetry	Retry
mrNo	No
mrCancel	Cancel
mrIgnore	Ignore
mrAll	All

Вывод в поле диалогового окна

Часть диалогового окна, предназначенная для вывода информации, называется полем вывода, или полем метки. Поле вывода — это компонент Label.

Содержимое поля вывода определяется значением свойства Caption. Изменить значение свойства Caption, как и большинства свойств других компонентов, можно как во время разработки формы приложения, так и во время работы программы.

Для того чтобы во время работы программы изменить содержимое поля вывода, например, вывести в поле результат работы программы, нужно присвоить свойству новое значение.



Свойство Caption строкового типа. Поэтому для того, чтобы во время работы программы вывести в поле метки числовое значение, нужно преобразовать число в строку, например, при помощи функции FloatToStr или IntToStr.

Ниже в качестве примера приведена инструкция из программы пересчета веса из фунтов в килограммы, которая используется для вывода результата расчета.

```
Label2.Caption:= FloatToStr(kg)+' кг';
```