## 

## Лабораторная работа

## На тему: «Обработка файлов в среде Delphi»

Задание 1: Создайте приложение, которое создает текстовый файл text1.txt и записывает в него текст, введенный пользователем в окно Edit, после чего закрывает файл.

Решение:

**Создайте** форму и задайте для ее свойства Caption значение «Создание файла и вывод в него текста». Разместите на форме компоненты Edit1, Labbel1, Button1, как показано на рис. 6.1. Задайте значения для свойства Label1. Caption – «Введите текст», Button1. Caption – «Сохранить». Выровняйте компоненты и зафиксируйте их положение на форме.

**Сохраните** файлы модуля под именем **main** и проекта под именем **TextEditFile** в папке Обработка текстовых файлов.

**Создание файла и вывод в него текста**

Введите текст

Сохранить

Рис. 6.1 Пример формы проекта

**Создайте процедуру** обработки события кнопки «Сохранить», введите в окне Редактора кода следующий текст:

**procedure TForm1. Button1Click (Sender: TObject);**

**var**

**f: TextFile;** {описание файловой переменной}

**begin**

**AssignFile (f, 'text1.txt');** {связь файловой переменной с файлом}

**Rewrite(f);** {создать новый файл}

**Writeln (f, Edit1. Text);** {записать в файл}

**CloseFile(f);** **end;** {закрыть файл}

**Запустите** приложение и введите в окно Edit следующее предложение – «Мой первый пример текста». Щелкните мышкой на кнопке «Сохранить» и закройте окно приложения.

**Откройте** окно Проводника Windows папку Обработка текстовых файлов, в которой сохранены файлы проекта. В списке файлов этой папки находится вновь созданный файл text1.txt. Дважды щелкните левой кнопкой мыши на имени файла text1.txt. Убедитесь, что это – тот самый текст, который введен в окне приложения. Откроется окно редактора Блокнот с этим файлом. Закройте окно редактора Блокнот и Проводник.

Задание 2: Создайте приложение, открывающее текстовый файл для чтения и считывающие из него текст в окно Memo. Перед открытием файла следует проверить его наличие, в случае его отсутствия должно выводиться соответствующее сообщение.

Решение:

**Создайте новое приложение** (проект). Создайте форму «Чтение текста из файла в окно». На форме разместите компоненты Memo1, Label1, Button1, как показано на рис. 6.2. Задайте значения свойств Label1. Caption – «Текст из файла», Button1. Caption – «Прочитать текст из файла».

**Для удаления** текста Memo1 из компонента выберите в окне Инспектора объектов объект Memo1, затем на странице Свойства выберите свойсво Lines и в поле со значением Strings произведите двойной щелчок. После этого в окне StringListEditor удалите текст и щелкните мышью на кнопке ОК.

**Для обеспечения** возможности просмотра в окне Memo1 длинных текстов с использованием вертикальной полосы прокрутки в окне Инспектора объектов выберите свойство ScrollBars значение ssVertical. Выровняйте компоненты и зафиксируйте их положение на форме.

**Чтение текста из файла в окно**

Прочитать текст из файла

Текст из файла

Мой первый пример текста

Рис. 6.2 Пример формы приложения

**Создайте процедуру** обработки события кнопки «Прочитать текст из файла», отредактируйте текст процедуры следующим образом:

**procedure TForm1. Button1Click (Sender: TObject);**

**var f: TextFile;**

**ch: Char;**

**begin**

**AssignFile (f, 'text1.txt');**

**{$I-}**

**Reset(f);**

**{$I+}**

**if IOResult=0 then begin**

**while not Eof(f) do**

**begin**

**Read (f, ch);**

**Memo1. Text:=Memo1. Text+ch;**

**end;**

**CloseFile(f);**

**end else**

**ShowMessage ('Нет такого файла');**

**end;**

**Сохраните** файл модуля под именем main1, а файл проекта – под именем TextMemoFile1 в папке Обработка текстовых файлов. Откомпилируйте и запустите приложение, проверьте его работу.

Задание 3: Создайте приложение, открывающее текстовый файл для дополнения и затем добавляющее в него введенный текст.

Решение:

**Создайте** новый проект, задайте название формы «Добавление текста в файл». На форме разместите компонентыButton1,2, Memo1, Label1,2, Edit1 как показано на рис. 6.3. Присвойте значения свойствам Label1. Caption – «Текст из файла», Button1. Capton – «Прочитать текст из файла», Label2. Caption – «Добавляемый текст», Button2. Caption – «Добавить текст в файл». Удалите текст из компонентов Memo1, Edit1. Установите линейку вертикальной прокрутки для обеспечения возможности просмотра длинных текстов в компоненте Memo1. Выровняйте компоненты и зафиксируйте их положение на форме.

**Добавление текста в файл**

Прочитать текст из файла

Текст из файла

Добавить текст в файл

Рис. 6.3 Пример формы приложения

**Создайте** обработчик нажатия кнопки «Прочитать текст из файла» самостоятельно. Для кнопки «Добавить текст в файл» запишите следующий код события:

**Procedure TForm1. Button2Click (Sender: TObject);**

**Var**

**F: TextFile;**

**Begin**

**AssingFile (f, ‘text1.txt’);**

**Append (f);**

**Writeln (f, Edit1. Text);**

**CloseFile (f);**

**End;**

**Сохраните файл** модуля под именем Main2, а файл проекта – под именем TextMemoFile2 в папке Обработка текстовых файлов.

**Запустите** и проверьте работу приложения.

Задание 4:Создайте приложение, которое открывает текстовый файл с использованием метода OpenDialog, считывает текст из него в объект Memo, затем сохраняет измененный текст в файл с использованием метода SaveDialog и выводит текст на печать, используя метод PrintDialog.

Решение:

**Создайте** новый проект и сохраните в папке «Диалоговая панель». На форме разместите компоненты Memo1, Button1,2,3. Кнопки назовите «Сохранить», «Открыть», «Печать» соответственно. Задайте компоненту Memo1 вертикальную полосу прокрутки и удалите текст. Выровняйте и зафиксируйте компоненты на форме (см. рис. 6.4).

**Пример с диалоговыми окнами**

Сохранить

Открыть

Печать

Рис. 6.4 Форма проекта «Диалоговая панель»

**Выберите** в палитре компонентов страницу Dialog и поместите на форму компоненты OpenDialog, SaveDialog, PrintDialog. Так как они **не являются визуальными** компонентами, то их можно поместить в любое место формы.

**Задайте** для свойства SaveDialog. Title значение «Сохранить текстовый файл», которое будет отображаться в заголовке диалогового окна сохранения файла. Чтобы при сохранении файла в окне диалога обеспечить выбор типа файла, выберите свойство Filter и произведите двойной щелчок в списке значений. Откроется окно FilterEditor. Задайте фильтры для выбора типа и расширения файла:

|  |  |
| --- | --- |
| Filter Name | Filter |
| Текстовый (\*.txt) | \*.txt |
| Текстовый (\*.doc) | \*.doc |

И щелкните по кнопке **ОК**, затем установите расширение **\*.txt** по умолчанию – задайте свойству SaveDialog1. FilterIndex значение 1.

**Задайте** для свойства OpenDialog1. Title – «Открыть текстовый файл». Чтобы реализовать выбор типа файла при открытии файла в окне диалога, на странице Свойства произведите двойной щелчок по списку значений свойства Filter. В окне Filter Editor задайте фильтры для выбора типа и расширения файла:

|  |  |
| --- | --- |
| Filter Name | Filter |
| Текстовый (\*.txt) | \*.txt |
| Все файлы (\*.\*) | \*.\* |

И щелкните по кнопке ОК, затем установите расширение \*.txt по умолчанию – задайте свойству OpenDialog1. FilterIndex значение 1.

**Чтобы в диалоговом окне Печать** включить возможность выбора диапазона печатаемых страниц и печати выделенного фрагмента, задайте для свойств PrintDialog1. Options.poPageNums и PrintDialog1. Options.poSelection значение True.

После этого в раздел описания модулей добавьте в список **USES** модуль **PRINTERS**, чтобы не вводить свою переменную. Этот модуль позволяет управлять процессом печати.

**Отредактируйте** раздел описания переменных:

**Var**

**Form1: TForm1;**

**FName: string;**

**F: TextFile;**

**S: string;**

**Создайте процедуры** обработки событий трех кнопок, следующим образом:

1. сохранение:

**procedure TForm1. Button1Click (Sender: TObject);**

**begin**

**fName:='Text1';**

**SaveDialog1. FileName:=FName;**

**if SaveDialog1. Execute then begin**

**fName:=SaveDialog1. FileName;**

**case SaveDialog1. FilterIndex of**

**1: fName:=fName+'.txt';**

**2: fName:=fName+'.doc';**

**end;**

**Memo1. Lines. SaveToFile(fName);**

**end;**

**end;**

1. открытие:

**procedure TForm1. Button2Click (Sender: TObject);**

**begin**

**if OpenDialog1. Execute then**

**begin**

**AssignFile (f, OpenDialog1. FileName);**

**fName:=OpenDialog1. FileName;**

**Reset(F);**

**Readln (F, s);**

**Memo1. Text:=s;**

**CloseFile(F);**

**end;**

**end;**

1. печать:

**procedure TForm1. Button3Click (Sender: TObject);**

**begin**

**if PrintDialog1. Execute then**

**begin**

**AssignPrn(f);**

**Rewrite(F);**

**Writeln (f, Memo1. Text);**

**System. CloseFile(f);**

**end;**

**end;**