

Лабораторная работа №33

Обработка файлов в оконном приложении

1 Цель работы

1.1 Научиться применять классы для работы с файловой системой в приложениях на C#.

2 Литература

2.1 Фленов, М. Е. Библия C#. 4 изд. / М. Е. Фленов. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2019. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/366634/reading>. – Режим доступа: только для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный. – п.14.2-14.4.

3 Подготовка к работе

3.1 Повторить теоретический материал (см. п.2).

3.2 Изучить описание лабораторной работы.

4 Основное оборудование

4.1 Персональный компьютер.

5 Задание

5.1 Запись заметок в существующий текстовый файл (дозапись данных в текстовый файл)

5.1.1 Создать новую форму и реализовать переход к ней с главной формы.

5.1.2 Добавить на форму заметок многострочное поле ввода (TextBox с параметром Multiline: true) и кнопку «Записать». При нажатии на кнопку требуется записывать в конец файла Notes.txt (считать, что хранится в одной папке с файлом приложения) следующие данные:

- на отдельной строке текущую дату и время,
- на отдельной строке содержимое поля ввода,
- пустую строку (чтобы заметки не сливались в сплошной текст).

5.1.3 Перед записью данных в файл реализовать проверку: если файл Notes.txt не существует, то предупредить пользователя, что создается новый файл с заметками.

5.2 Проверка существования пользователя в списке пользователей (чтение данных из текстового файла)

5.2.1 Создать новую форму и реализовать переход к ней с главной формы.

5.2.2 Добавить на форму авторизации поле ввода логина и кнопку «Авторизоваться». При нажатии на кнопку следует проверять, что введенный логин хранится в файле logins.txt. Если имя найдено, приветствовать пользователя и закрывать форму, иначе сообщить о некорректном логине.

Для реализации следует считать в цикле набор данных о каждом пользователе из файла и сравнить введенный логин с логином каждого из пользователей, информация о котором хранится в файле logins.txt.

5.3 Сохранение данных о покупках в текстовый документ формата csv (в формате csv столбцы отделяются друг от друга при помощи «;», а строки при помощи символа перехода на новую строку)

5.3.1 Создать новую форму и реализовать переход к ней с главной формы.

5.3.2 Добавить на форму покупок DataGridView со столбцами Товар, Цена, Количество и кнопку «Сохранить». При нажатии на кнопку должно открываться окно указания имени сохраняемого файла (включить фильтр на форматы txt и csv).

5.3.3 После указания имени файла в него должны записываться данные из DataGridView в формате csv (первой строкой должна идти строка заголовков столбцов, остальными строками – значения каждой строки таблицы).

6 Порядок выполнения работы

6.1 Используя Microsoft Visual Studio, создать проект C# и выполнить задания из п.5.

6.2 Ответить на контрольные вопросы.

7 Содержание отчета

7.1 Титульный лист

7.2 Цель работы

7.3 Ответы на контрольные вопросы

7.4 Вывод

8 Контрольные вопросы

8.1 Какое пространство имен содержит в себе классы для работы с файловой системой и файловыми потоками?

8.2 Для чего предназначены классы StreamReader и StreamWriter?

8.3 Какие классы предназначены для работы с бинарными файлами

8.4 Какие классы предоставляют информацию о дисках и каталогах?

8.5 Какие классы предоставляют информацию о файлах?