# Лабораторная работа №11 Разработка приложений для обработки файлов

Цель работы

* 1. Научиться использовать файловые потоки в приложении на C#;
  2. Научиться применять классы для работы с файлами в приложениях на C#.

1. Литература
   1. Фленов, М. Е. Библия C#. 4 изд / М. Е. Фленов. – Санкт-Петербург: БХВПетербург, 2019. – 512 с. – URL: https://ibooks.ru/bookshelf/366634/reading. – Режим доступа: только для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный. – п.14.2-14.4.
2. Подготовка к работе
   1. Повторить теоретический материал (см. п.2).
   2. Изучить описание лабораторной работы.
3. Основное оборудование
   1. Персональный компьютер.
4. Задание
   1. Разработать консольное приложение, запрашивающее у пользователя имя файла.

Если файл с указанным именем не существует, сообщить об этом пользователю.

Если файл с указанным именем существует, вывести его содержимое на экран.

* 1. Разработать консольное приложение, запрашивающее у пользователя имя файла и дописывающее в конец файла строки, пока пользователь не ввел строку end.

Если файл не существует, сообщить, что файл с указанным названием будет создан.

Если файл существует, сообщить, что файл открыт на дозапись.

* 1. Разработать консольное приложение, которое должно запускаться с командной строки с двумя параметрами: имя файла и искомый текст.

Если файл не существует, сообщить об этом пользователю.

Если файл существует, вывести те строки файла, в которых содержится указанный пользователем текст, с указанием их номеров в файле.

Предусмотрите для пользователя возможность вводить аргументы в произвольном порядке. Подсказка: для определения того, какой аргумент передается, можно использовать дополнительные аргументы-флаги.

* 1. Разработать консольное приложение, которое должно запрашивать у пользователя логин и пароль.

Если введенный логин имеется в файле logins.txt, то запрашивать у пользователя повторный ввод логина до тех пор, пока не будет введен уникальный, затем запрашивать ввод пароля.

После указания логина, не существующего в файле logins.txt, записать введенные логин, пароль и дату регистрации в конец файла и сообщить пользователю, что он зарегистрирован. Данные в файле должны храниться в виде «логин;пароль;дата регистрации»

1. Порядок выполнения работы
   1. Запустить MS Visual Studio и создать консольное приложение C#.
   2. Выполнить все задания из п.5 в одном решении.
   3. Ответить на контрольные вопросы.
2. Содержание отчета
   1. Титульный лист
   2. Цель работы
   3. Ответы на контрольные вопросы
   4. Вывод
3. Контрольные вопросы
   1. Какое пространство имен содержит себе классы для работы с файловой системой и файловыми потоками?
   2. Для чего предназначены классы StreamReader и StreamWriter?
   3. Для чего предназначены классы BinaryReader и BinaryWriter?
   4. Какие классы предоставляют информацию о файлах?