# Лабораторная работа №12 Разработка приложений для сортировки файлов

1. Цель работы
   1. Научиться применять классы для работы с файлами и каталогами в приложениях на C#.
2. 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.
3. Подготовка к работе
   1. Повторить теоретический материал (см. п.2).
   2. Изучить описание лабораторной работы.
4. Основное оборудование
   1. Персональный компьютер.
5. Задание
   1. Разработать консольное приложение, запрашивающее у пользователя имя каталога (папки) и сортирующее находящиеся в каталоге файлы по расширениям файлов.

Если каталог с указанным именем существует, перебрать список всех его файлов (без учета тех, что находятся во вложенных папках) и перенести каждый файл в папку с названием, совпадающим с расширением файла (например, для txtфайлов папка должна называться TXT, для pdf-файлов — PDF и т.д.).

Если в указанном каталоге нет папки с требуемым названием, она должна быть создана, если есть — перенести в нее файлы с соответствующим расширением.

* 1. Разработать консольное приложение, запрашивающее у пользователя имя первого (исходного) каталога и копирующее находящиеся в исходном каталоге файлы во второй каталог с группировкой по типам файлов (для каждого типа должен быть свой подкаталог).

Если исходный каталог с указанным именем существует, перебрать список всех его файлов (без учета тех, что находятся во вложенных папках) и перенести каждый файл во второй каталог в подкаталог с названием, совпадающим с типов файла. Во втором каталоге должны создаваться следующие подкаталоги:

- архивы (для zip, rar, 7z)

- изображения (для jpeg, jpg, bmp, png, gif)

- текстовые документы (для txt, rtf, odt, doc, docx)

- другое (для всех остальных типов файлов).

* 1. Разработать консольное приложение, запрашивающее у пользователя имя каталога (папки) и сортирующее находящиеся в каталоге файлы по дате изменения файлов.

Если каталог с указанным именем существует, перебрать список всех его файлов (без учета тех, что находятся во вложенных папках) и перенести каждый файл в папку с названием, соответствующим дате изменения файла:

каталог\год\номер месяца\день (например: c:\temp\download\2020\9\25).

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. Как проверить существование файла по его имени?
   2. Как проверить существование каталога по его имени?
   3. Какие методы позволяют создавать, удалять, копировать и переносить каталоги?
   4. Какие методы позволяют создавать, удалять, копировать и переносить файлы?