

## **Практическое занятие №5 Файловые системы**

**Цель работы:** сформировать понятия файл, папка, имя файла, полное имя файла, путь к файлу, файловая система, расширение файла.

### **Теоретическая часть**

Файл - это некоторая область внешней памяти, хранящая информацию (программы или данные), имеющая имя.

Имя файла – непрерывная последовательность символов, состоящая из двух частей: собственно имени и расширения (тип), позволяющая пользователю ориентироваться в файловой системе и идентифицировать файлы.

В имени файла нельзя использовать следующие символы: ? \* \ / | “ < > :

Логический диск – это физический диск, реальный диск или часть физического диска, которому присвоено имя. Например: С: или D:

Папка (каталог) – совокупность файлов по одной тематике.

Полное имя файла – имя логического диска + путь к файлу + имя файла.

### **Постановка задачи**

С помощью консольных команд создать, переименовать, переместить и удалить папку. Аналогичные операции выполнить с файлом. Полученные результаты содержательно проинтерпретировать.

### **Практическая часть**

#### **Задание 1. Создание папки**

1. Запустите командную строку. Найдите своей местоположение на диске (контролировать местоположение, где вы находитесь, вам поможет информация слева, до мерцающего курсора, отображая расположение папки). Для того чтобы перемещаться между папками существует команда **CD**. Для перехода в корень диска **C:** вам понадобится набрать команду:

**cd C:**

2. Создам папку в корне диска **C:** с помощью команды **mkdir**. Это будет выглядеть так:

**mkdir Hello**

3. Проверяем, создалась ли папка с помощью команды:

**Dir**

4. Добавляем в папку любой текстовый файл, например, **hello**.

Не покидая необходимого каталога, введите в строке следующее:

**copy con hello.txt**

Здесь **copy con** – это команда копирования вводимой фразы в файл.

Далее становится доступным режим для ввода текста. Чтобы завершить создание файла, щёлкните на кнопку **F6** и подтвердите операцию (клавишей «Enter»). В некоторых системах вместо **F6** нажимается **Ctrl+Z**.

5. Запускаем файл с помощью команды – смотрим содержимое нашей папки

**dir hello.txt**

6. Удаляем файл

**del hello.txt**

## **Задание 2. Создание нескольких папок**

1. Можно сразу создать несколько новых папок, укажем пути через пробел. Допустим, в той же папке «Hello» требуются подпапки 1, 2, 3.

**mkdir "Test 1" "Test 2" "Test 3"**

2. Внутри «Hello» нам стали не нужны папки 2 и 3 - удалим:

**rmdir /s /q "Test 2" "Test 3"**

## **Задание 3. Перемещение, переименование**

Для этих двух действий существует одна команда — «move». После неё записываются параметры, затем путь к перемещаемой/переименованной папке, затем путь к новообразуемой. Получается, что для перемещения указываете вначале старый путь, затем после пробела место, куда должен каталог переместиться.

Примеры использования:

*move /? - отобразить подсказку по использованию команды.*

*move folder1 folder2 - переименовать папку с именем folder1 в folder2 в текущем каталоге.*

*move E:\test\folder1 E:\test\folder2 - переименование с указанием абсолютных путей.*

*move C:\file1.txt D:\ - переместить файл file1.txt с диска C: на диск D:*

**Пользуясь примером, переместите Test 1 в корень диска C: и переименуйте в Cat.**

Реализация в ОС Windows данной команды не позволяет перемещать папки на другие логические диски. При перемещении папки в несуществующий каталог он не будет создан автоматически и команда завершится ошибкой. Команда move не работает с файлами, имеющими атрибуты "скрытый" и "системный".

#### **Задание 4. Копирование**

Саму папку формально копировать нельзя, но разрешается скопировать содержимое её, для чего служит команда «xcopy».

Записываем команду так:

**xcopy /e "C:\Test" "C:\F"**

Ключ «/e» даёт команду скопировать внутреннее содержимое. Протестируйте данную команду, опишите результат ее выполнения.

#### **Задание 5. Переименование**

RENAME – переименование директорий и файлов. Синтаксис команды:

RENAME RENAME Test Cat

Переименуйте каталог и файл.

### Контрольные вопросы

1. Что такое кластер в файловой системе FAT и когда он создаётся?

2. Какова структура логического диска с файловой системой FAT и NTFS? Объясните назначение каждой из зон диска.

3. Каково назначение главной файловой таблицы MFT? Что содержится в каждой из записей данной таблицы?

4. Как описываются системные данные NTFS?

5. Перечислите основные команды работы с файлами и командами через cmd.

6. Перечислите особенности реализации команды *move*?

7. Какой ключ позволяет копировать содержимое каталога?

8. Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяет маске ?  
cr\*m.d?c

а. crim.doc

б. acrim.doc

в. ocrm.dtc

г. ocrm.dc

9. Выпишите имя корневого каталога, путь к файлу, его расширение:

а. D: \ Архив \ Отчеты \ Образец.docx

б. E:\ Документация \ Корреспонденция \ Исходящая \ Поощрения \

Приказ1.11.pdf

в. D:\Public\Пример.txt