

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра информационных технологий и компьютерных систем

Работа с файлами и папками с помощью приложения «Командная строка» и файлового менеджера Far-manager

Методические указания

к выполнению практического задания по дисциплине
«Производственная (эксплуатационная) практика»
для студентов дневной формы обучения направлений
09.03.01 – Информатика и вычислительная техника
и 09.03.04 – Программная инженерия

Севастополь
СевГУ
2023

УДК 004.451.52(076.5)

ББК 32.973-018.2я73

P131

Р е ц е н з е н т :

В. Ю. Карлусов - канд. техн. наук, доцент кафедры информационных систем

Составители: Т. В. Волкова, Е. С. Владимирова

P131 Работа с файлами и папками с помощью приложения «Командная строка» и файлового менеджера Far-manager : методические указания к выполнению практического задания по дисциплине «Производственная (эксплуатационная) практика» для студентов дневной формы обучения направлений 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника и 09.03.04 – Программная инженерия / Севастопольский государственный университет», Институт информационных технологий, кафедра информационных технологий и компьютерных систем ; сост. Т. В. Волкова, Е. С. Владимирова. – Севастополь : СевГУ, 2023. – 38 с. – Текст : электронный.

Целью методических указаний является оказание помощи в выполнении практического задания по дисциплине «Производственная (эксплуатационная) практика» для получения практических навыков управления работой компьютера с помощью командной строки и файлового менеджера Far-manager».

Предназначены для студентов второго курса дневной формы обучения направлений 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника и 09.03.04 – Программная инженерия.

УДК 004.451.52(076.5)

ББК 32.973-018.2я73

Методические указания рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Информационные технологии и компьютерные системы», протокол № 2 от 14 сентября 2022 г.

© Волкова Т. В., Владимирова Е. С., сост., 2023

© ФГАОУ ВО «Севастопольский
государственный университет», 2023

1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ

1) Ознакомиться с возможностями управления компьютером, которые предоставляет приложение «Командная строка».

2) Ознакомиться с возможностями и получить навыки работы с файловым менеджером Far Manager.

2. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

1) Используя возможности консоли (командной строки) выполнить операции создания, удаления, копирования папок и файлов, запуска на выполнение командных и исполняемых (exe-файлов).

2) Используя возможности приложения Far Manager выполнить операции копирования, переименования, удаления, сортировки, создания редактирования, открытия, запуска на выполнение файлов; ознакомиться с таблицами кодировки символов.

3. КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

3.1. Описание приложения «Командная строка»

Командная строка Windows (консоль) [1–4] - это программная оболочка, обеспечивающая взаимодействие пользователя с операционной системой.

С помощью Командной строки (консоли) можно запускать программы, просматривать системную информацию, изменять настройки операционной системы и выполнять множество других действий по управлению компьютером.

Особенность рассматриваемой программы в том, что она дает возможность работать с операционной системой при помощи текстового интерфейса, то есть путем ввода команд с клавиатуры.

Казалось бы, графический интерфейс гораздо удобнее и понятнее для пользователей. Тем не менее, бывают ситуации, когда без командной строки обойтись довольно трудно, а иногда просто невозможно. Командная строка применяется, например, при сбоях операционной системы и ее восстановлении, когда другие команды не работают.

Найти консоль, при необходимости, можно по адресу: {системный диск}\Windows\System32\cmd.exe

С Командной строкой работают в основном опытные пользователи, однако, и для начинающих знакомство с этим важным инструментом не будет лишним [1].

3.1.1. Запуск командной строки

3.1.1.1. Запуск при помощи меню «Пуск»

Нажмите кнопку «Пуск». В списке «Все программы» откройте папку «Стандартные» и кликните на значке «Командная строка».

Для выполнения некоторых команд требуется уровень администратора. Чтобы запустить Командную строку от имени администратора, кликните на значке «Командная строка» не левой, а правой кнопкой мышки. В открывшемся меню выберите строку «Запуск от имени администратора».

После того, как вы разрешите системе запуск, нажав кнопку «Да» в диалоговом окне «Контроль учетных записей пользователей», откроется Командная строка (от имени администратора).

3.1.1.2. Запуск при помощи строки поиска

Нажмите кнопку «Пуск» и наберите текст: «**командная строка**» (для нахождения нужной программы, достаточно будет двух – трех первых букв). Щелкните мышкой на появившемся значке «Командная строка» (рисунок 1).

Для запуска Командной строки от имени администратора нужно, как и в первом способе, щелкнуть на значке программы правой кнопкой мышки.

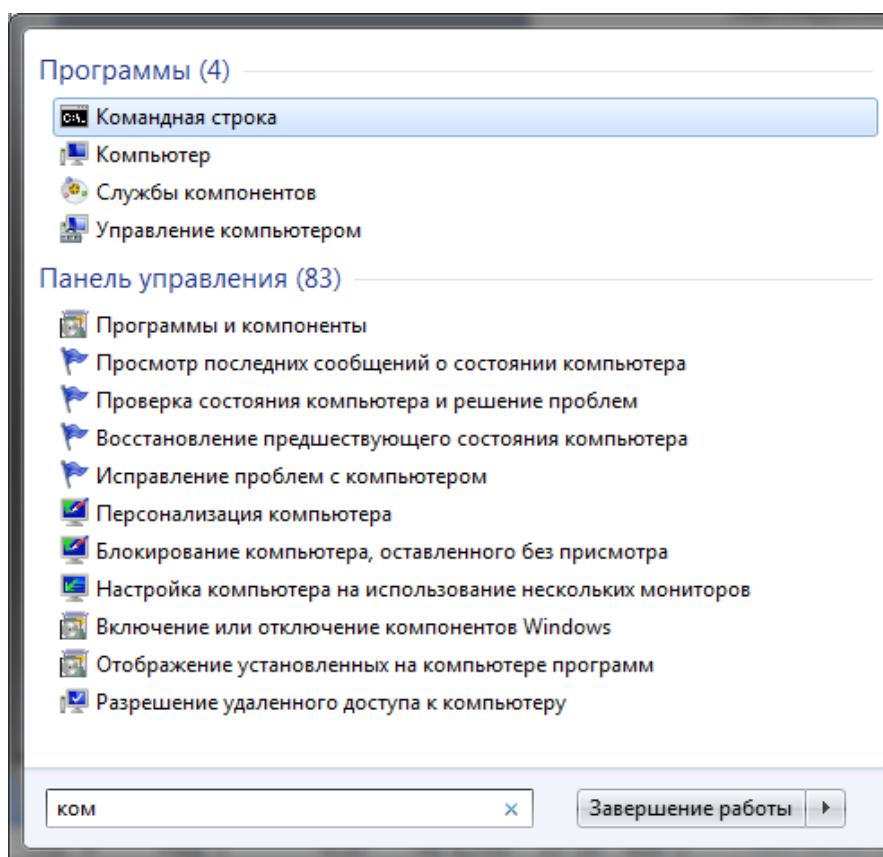


Рисунок 3.1 – Запуск консоли при помощи строки поиска

3.1.1.3. Запуск при помощи команды «Выполнить»

Нажмите клавиатурную комбинацию **Win + R**. В открывшемся окне «Выполнить» введите команду «**cmd**» и щелкните на кнопке «ОК», после чего должна запуститься Командная строка.

3.1.2. Основные консольные команды

Чтобы просмотреть список самых используемых команд, запустите командную строку, одним из способов, рассмотренных выше. Введите команду **help** и нажмите **Enter**. С описанием консольных команд и примерами их использования можно ознакомиться также на <http://ab57.ru/cmdlist.html>.

Запомнить все существующие команды и утилиты, а также их параметры, весьма сложно. Поэтому, пользователю предоставляется возможность получить подробную информацию о команде с помощью сочетания символов «/?». Чтобы получить сведения о какой-то конкретной команде, введите ее в таком виде: **имя_команды/?** (аналогичные действия выполнит команда **help имя_команды**). Программа выводит всю информацию об указанной команде.

Консольные команды можно разделить на несколько типов, в зависимости от их назначения:

- команды для управления ОС;
- команды для диагностики и мониторинга ОС;
- команды для мониторинга сети;
- команды для операций с файлами и директориями;
- команды для работы с жесткими дисками;
- вспомогательные команды.

Обычному пользователю могут потребоваться, например, следующие команды или утилиты.

SYSTEMINFO. Эта команда выводит сведения о конфигурации операционной системы и параметрах компьютера.

MSCONFIG. Запускается программа «Конфигурация системы». Здесь нас в основном интересует вкладка «Автозагрузка», позволяющая отключить автозапуск ненужных программ.

REGEDIT. Редактор системного реестра. Применяется для изменения настроек операционной системы. Правда, без достаточных знаний, эти настройки лучше не трогать.

CHKDSK. Программа для проверки ошибок жесткого диска с выводом отчета.

3.1.3. Работа с файлами и папками при помощи командной строки

Вид окна консоли после запуска изображен на рисунке 3.2.

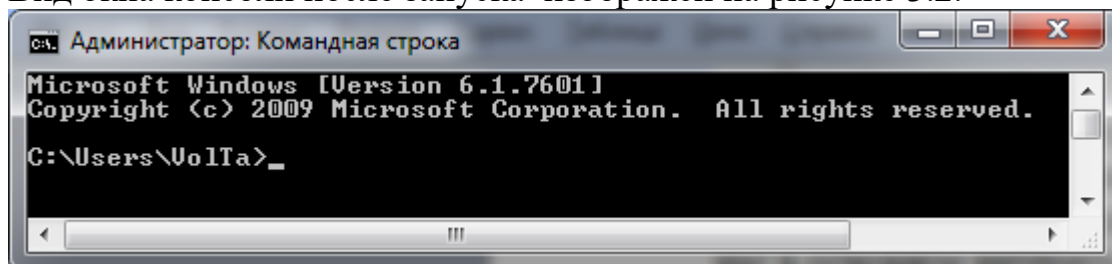


Рисунок 3.2 – Вид окна консоли после запуска

Чтобы изменить настройки, например, поменять цвета текста и фона нужно кликнуть правой клавишей мыши на строке названия окна, в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Свойства», в открывшемся окне выбрать вкладку «Цвета», выбрать черный цвет для текста и белый цвет для фона. Вид окна после смены настроек изображен на рисунке 3.3.

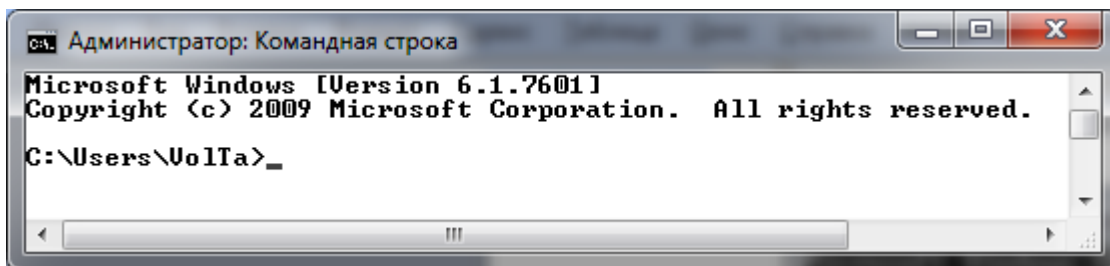


Рисунок 3.3. – Вид окна консоли после смены цветовых настроек

На экране отображается название текущего каталога и текстовый курсор, как приглашение для ввода текста. Пользователь может ввести команду `dir` для просмотра файлов и папок текущего каталога (рисунок 3.4).

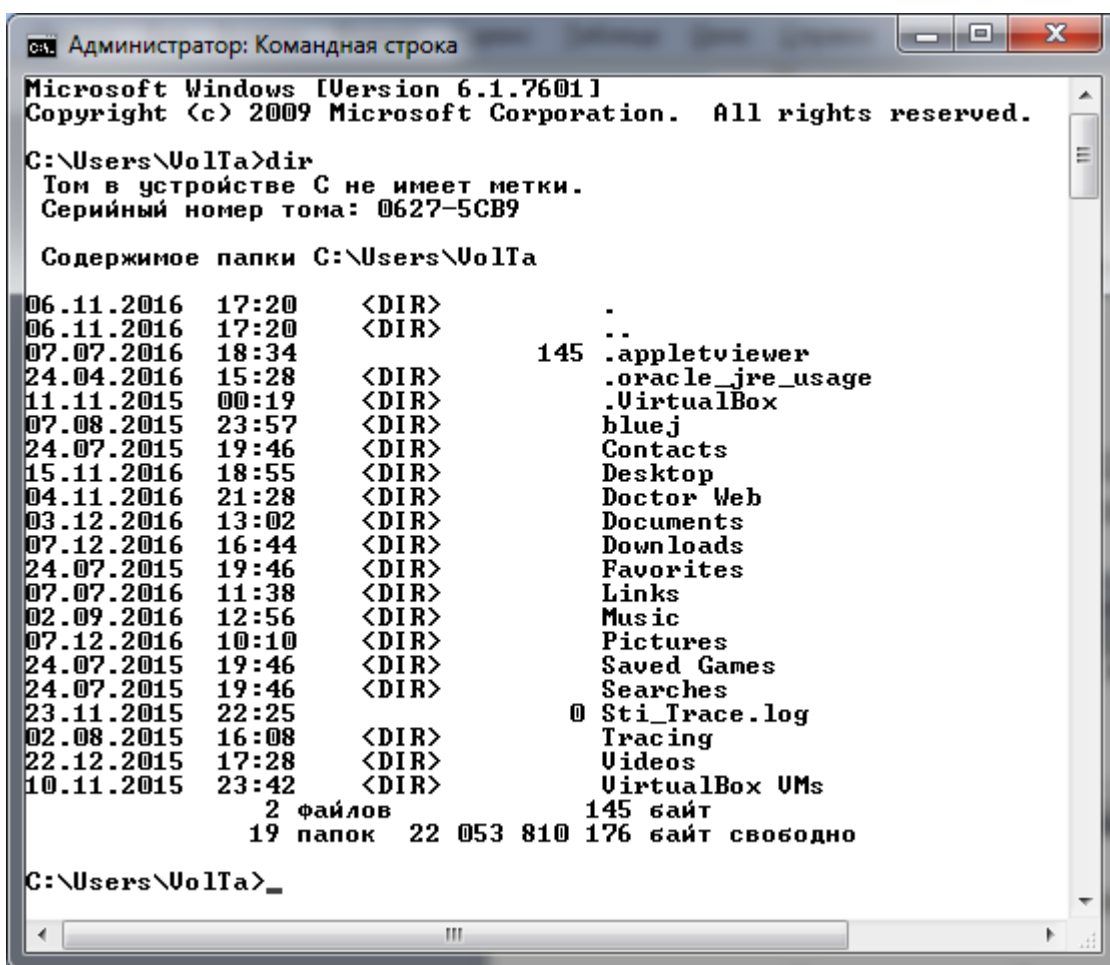


Рисунок 3.4 – Результат выполнения команды `dir`

Заметим, что помимо папок (синоним папки – каталог, директория), имеющих названия, отображаются еще две папки с обозначениями «.» и «..». Первое обозначение (одна точка) – это ссылка на текущий (этот) каталог, а второе (две точки) – ссылка на родительский каталог (каталог верхнего уровня, в котором содержится текущий каталог).

Чтобы отобразить содержимое произвольной папки, нужно запустить команду `dir` с указанием имени папки. На рисунке 3.5 отображено содержимое диска `D:\`.

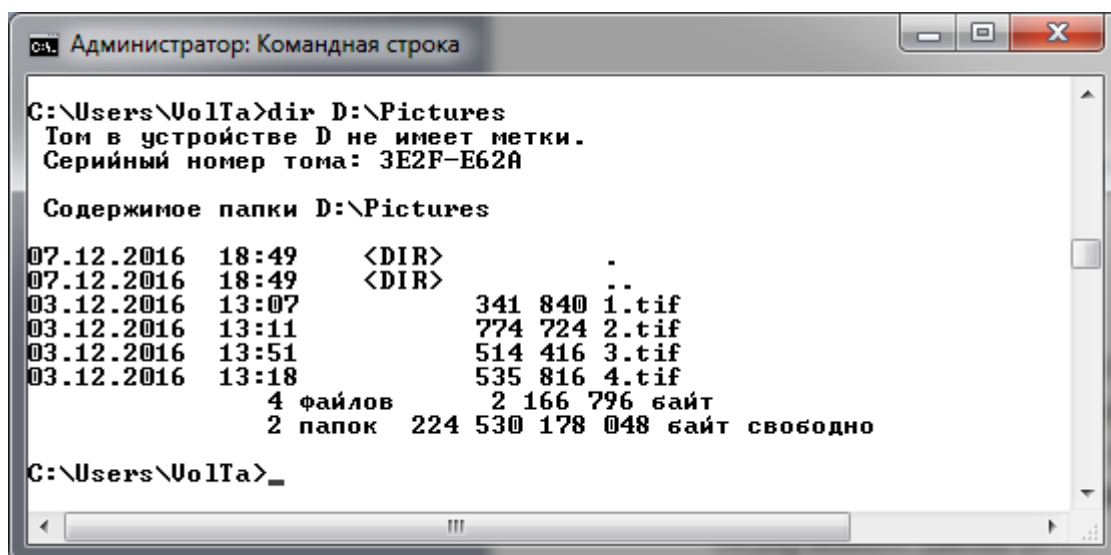


Рисунок 3.5 – Просмотр содержимого определенной папки

Команда `cd` (change directory) позволяет перейти в заданный каталог (т.е. сделать текущим заданный каталог) – рисунок 3.6. так можно перемещаться между папками одного и того же диска. Чтобы перейти в каталог, находящийся на другом диске, нужно запустить команду `cd` с ключом `d` (рисунок 3.7).

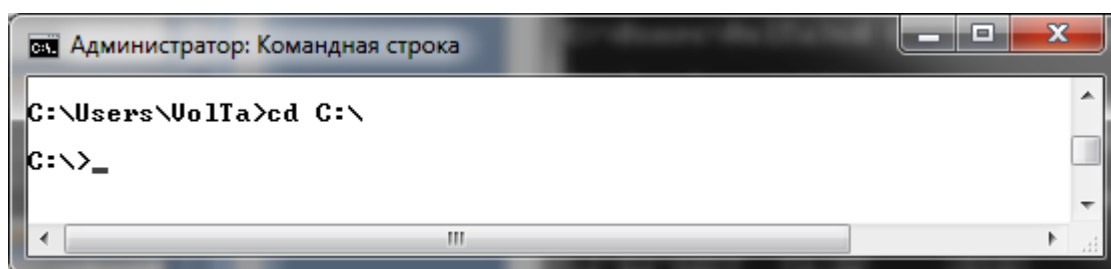


Рисунок 3.6 – Перемещение между папками одного диска

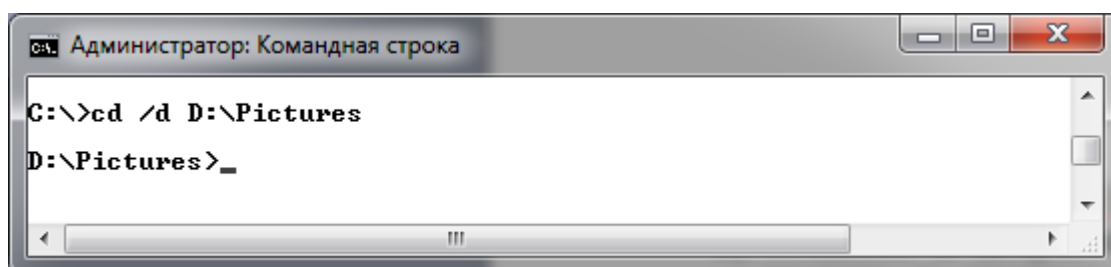


Рисунок 3.6 – Перемещение между папками разных дисков

Проверьте самостоятельно, что , что после выполнения команды **cd** . текущий каталог не изменится, а команда **cd ..** инициирует переход в каталог, находящийся на уровень выше текущего каталога.

На рисунке 3.8 показан вывод информации о команде **cd**.

```

Администратор: Командная строка

D:\Pictures>cd/?
Вывод имени либо смена текущего каталога.

CHDIR [/D] [диск:][путь]
CHDIR [...]
CD [/D] [диск:][путь]
CD [...]

.. обозначает переход в родительский каталог.

Команда CD диск: отображает имя текущего каталога указанного диска.
Команда CD без параметров отображает имена текущих диска и каталога.

Параметр /D используется для одновременной смены
текущих диска и каталога.

Изменение команды CHDIR при включении расширенной обработки команд:

Имя текущего каталога в строке вызова преобразуется к тому же регистру
символов, что и для существующих имен на диске. Так, команда CD C:\TEMP
на самом деле сделает текущим каталог C:\Temp, если он существует на диске.

Команда CHDIR перестает рассматривать пробелы как разделители, что позволяет
перейти в подкаталог, имя которого содержит пробелы, не заключая все имя
каталога в кавычки. Например:

    cd \winnt\profiles\username\programs\start menu
приводит к тому же результату, что и:

    cd "\winnt\profiles\username\programs\start menu"

При отключении расширенной обработки команд используется только второй вариант
D:\Pictures>_
  
```

Рисунок 3.7 – Вывод информации о команде **cd**

Команда **mkdir** (create directory) позволяет создавать папки. Рисунок 3.8 иллюстрирует создание папки **myFolder** в текущем каталоге.

```

Администратор: Командная строка

D:\Pictures>mkdir myFolder

D:\Pictures>dir
Том в устройстве D не имеет метки.
Серийный номер тома: 3E2F-E62A

Содержимое папки D:\Pictures

07.12.2016  19:38    <DIR>          .
07.12.2016  19:38    <DIR>          ..
03.12.2016  13:07               341 840 1.tif
03.12.2016  13:11               774 724 2.tif
03.12.2016  13:51               514 416 3.tif
03.12.2016  13:18               535 816 4.tif
07.12.2016  19:38    <DIR>          myFolder
                   4 файлов             2 166 796 байт
                   3 папок      224 530 001 920 байт свободно

D:\Pictures>_
  
```

Рисунок 3.8 – Создание папки в текущем каталоге

Допустим, требуется в каталоге myFolder создать следующую структуру подкаталогов: \1\2\3\4\5. Процесс создания проиллюстрирован на рисунке 3.9.

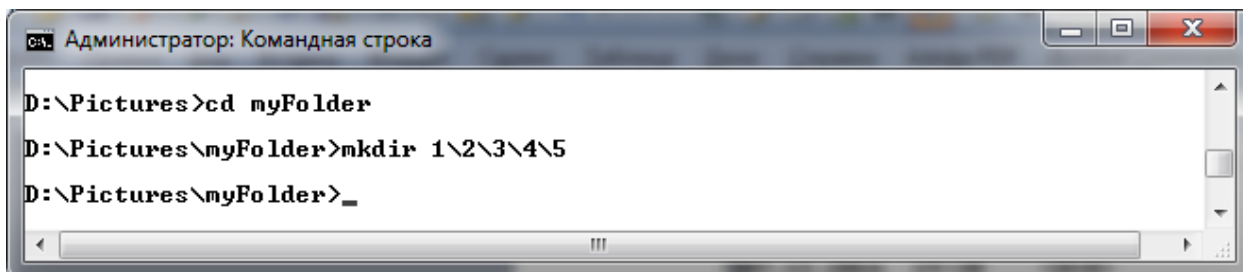


Рисунок 3.9 – Создание подкаталогов в папке myFolder

Заметим, что для перехода в папку mkFolder в команде cd потребовалось указать только имя папки (без указания абсолютного пути к ней), т.к. эта папка находится в текущем каталоге. В команде mkdir фактически дается приказ на создание папки 5 с указанием относительного пути к ней (относительно текущего каталога): 1\2\3\4. Поскольку каталогов 1, 2, 3, 4 до создания каталога 5 не было на диске, они создаются. Полученную структуру вложенных папок иллюстрирует рисунок 3.10.

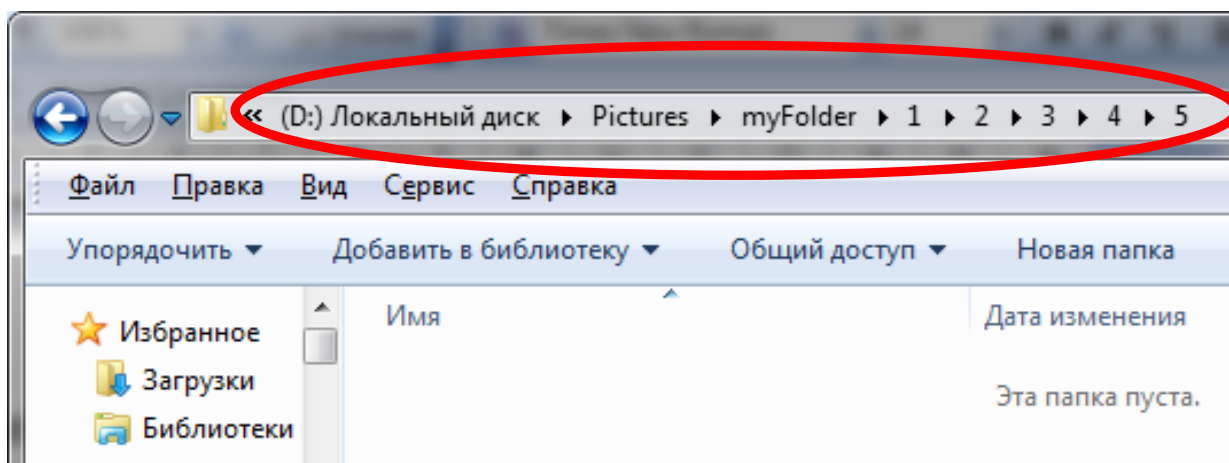


Рисунок 3.10 – Созданная структура папок

Команда rmdir (remove directory) позволяет удалять папки. При запуске команды без ключа можно удалить только пустую папку. Чтобы удалить непустую папку, нужно запустить команду mkdir с ключом /s (рисунок 3.11).

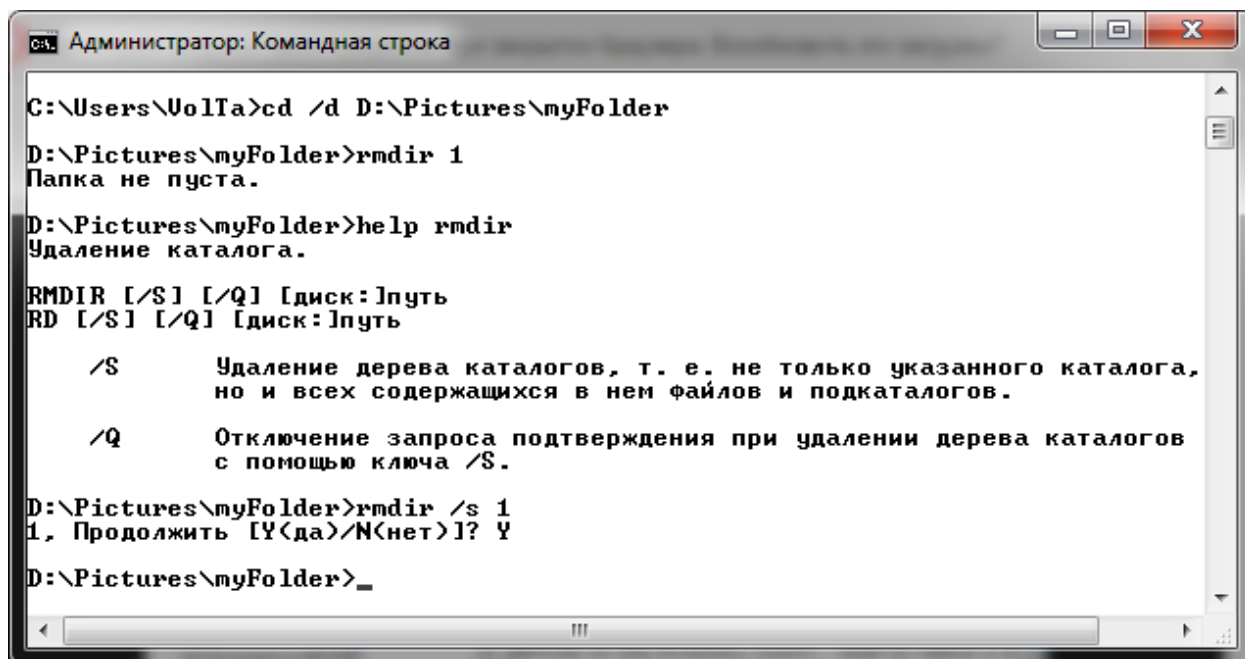


Рисунок 3.11 – Удаление непустой папки со всем ее содержимым

Для удаления файлов используются команды **del** и **erase** с различными ключами (<http://nastrojcomp.ru/cmd/kak-udalit-fajl-cherez-komandnuyu-stroku-windows-komanda-del.html>). Для перемещения или переименования файла служит команда **move** (<http://ab57.ru/cmdlist/move.html>). Изучите самостоятельно описание этих команд, воспользовавшись предложенными ссылками или командой **help**.

Если команда набрана неправильно или выполняется слишком долго, можно соответственно отменить или прервать ее выполнение, нажав комбинацию клавиш <CTRL> + <C>.

Очистить экран можно с помощью команды **cls** (clear screen). Использовать эту команду нужно осторожно, чтобы не стереть нужную для работы информацию о том, какие действия были выполнены ранее.

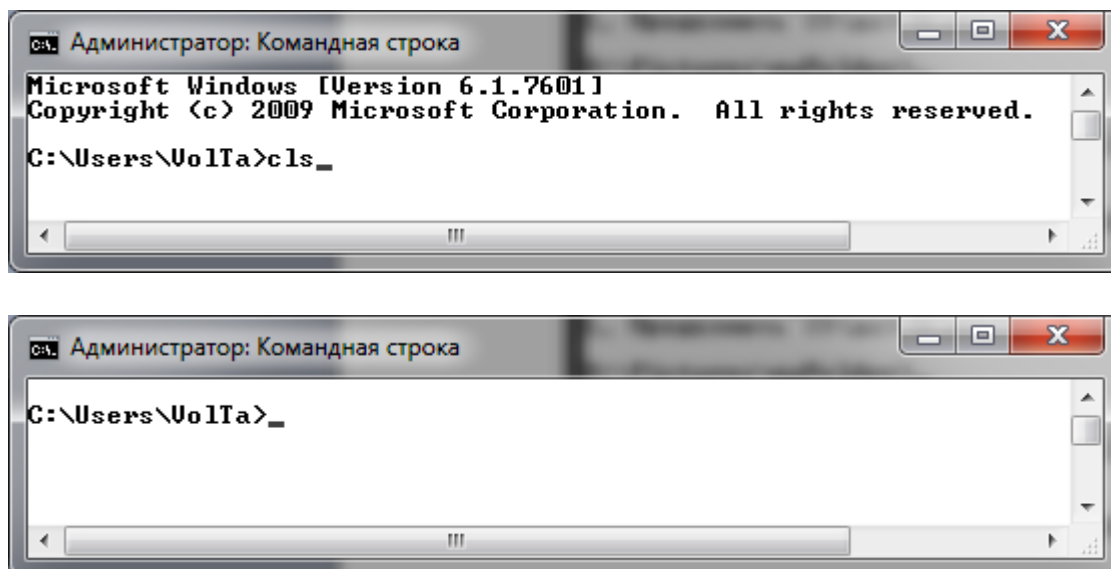


Рисунок 3.11 – Вид окна до и после выполнения команды cls

3.1.4. Создание командных файлов

На рисунке 3.12 изображено некоторое дерево папок (примеры взяты из https://www.youtube.com/watch?v=8_tkUJhuogA). Создать такое дерево можно последовательно вводя в командной строке команды `mkdir` с указанием пути к очередной создаваемой папке. При этом для удобства можно иногда совершать переходы во вновь создаваемые папки при помощи команды `cd`.

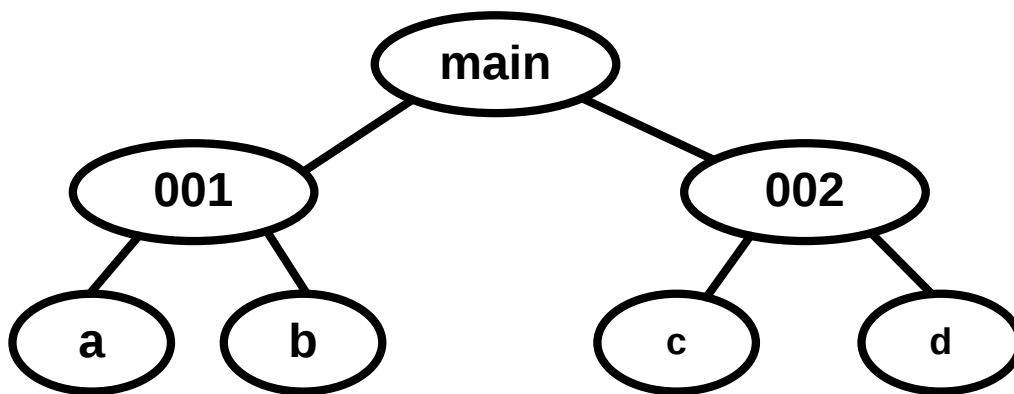


Рисунок 3.12 – Дерево папок, которое нужно создать на диске

Один из возможных вариантов последовательности команд по созданию вышеупомянутого дерева папок на диске D:\ изображен на рисунке 3.13.

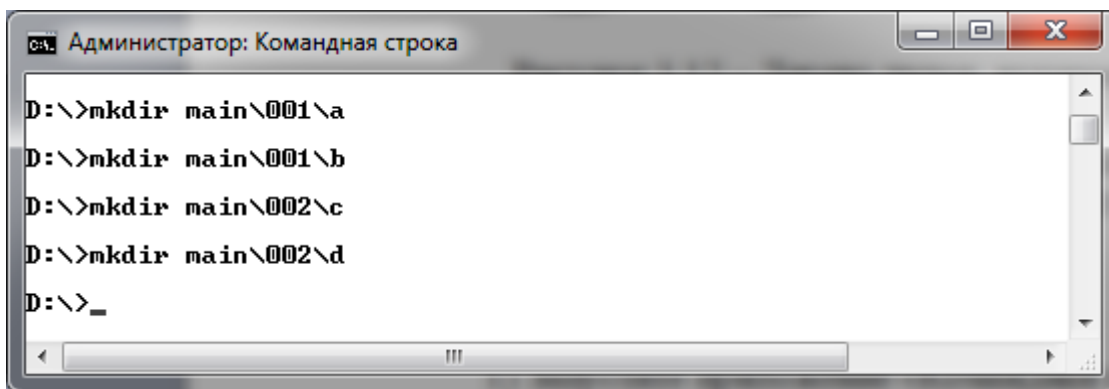


Рисунок 3.13 – Последовательность команд по созданию дерева папок, изображенного на рисунке 3.13

Допустим, что такое дерево мы хотим создавать в произвольной папке любого из существующих дисков. Заметим, что самое простое решение состоит в том, чтобы просто скопировать папку `main` в требуемую папку, используя средства ГИП. Однако, мы будем использовать эту задачу для того, чтобы показать, некоторые приемы работы в консоли.

Чтобы не повторять ввод команд, изображенных на рисунке 3.13, каждый раз заново, можно оформить указанную последовательность команд в виде командного файла.

Командный файл – это текстовый файл с расширением .cmd, в каждой строке которого находится одна команда. Командные файлы можно создавать с помощью обычного текстового редактора Notepad («Блокнот»), но лучше использовать для этого приложение Notepad++, которое можно скачать с официального сайта <https://notepad-plus-plus.org>. В Notepad++ команды выделяются цветом, что весьма удобно для проверки кода.

Окно программы Notepad++ с содержимым созданного командного файла create_dir_tree.cmd, сохраненного на диске D:\ приведено на рисунке 3.15, а результат запуска этого файла в консоли – на рисунке 3.16.

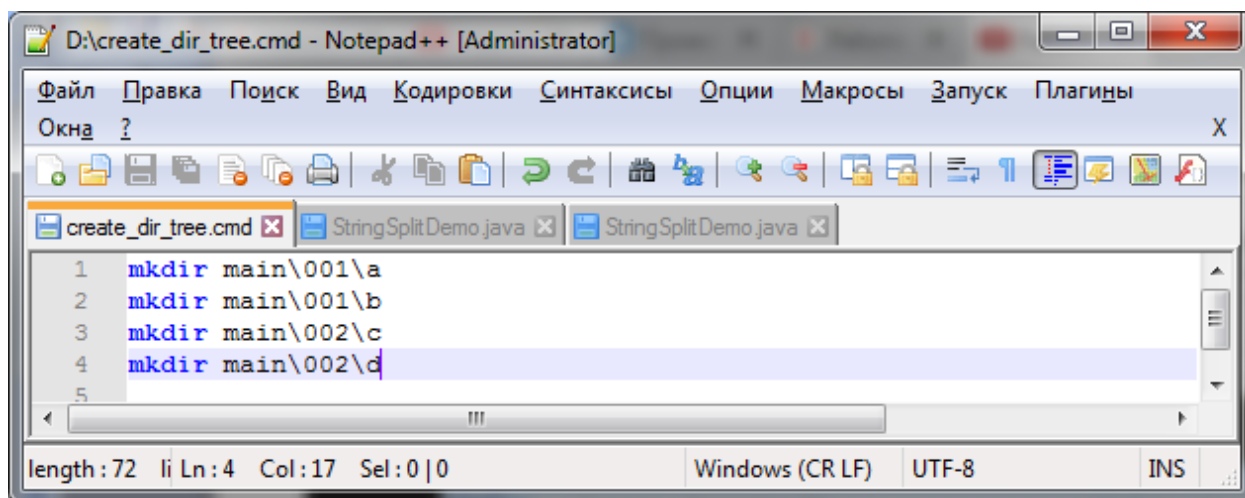


Рисунок 3.15 – Содержимое командного файла create_dir_tree.cmd

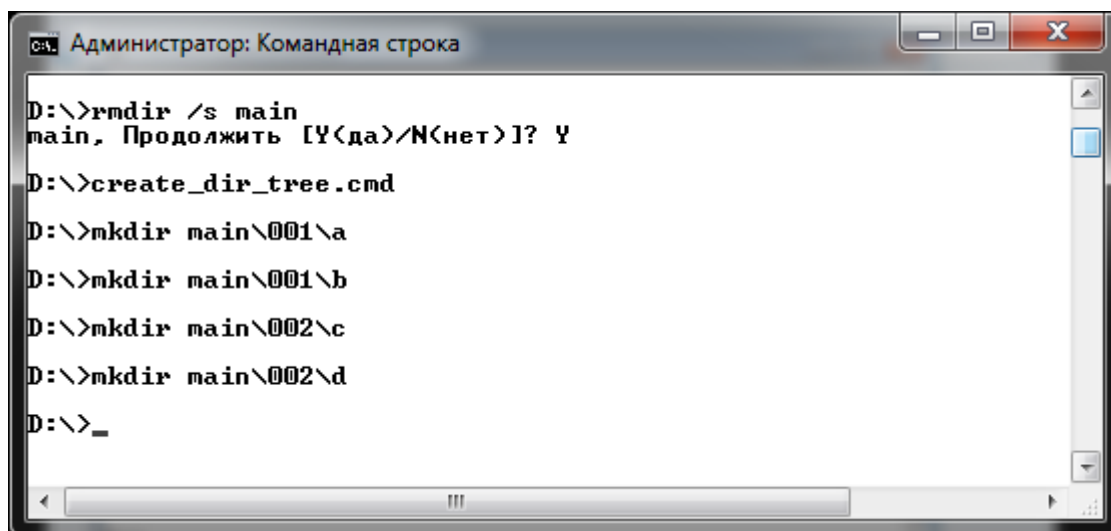


Рисунок 3.16 – Результат запуска командного файла create_dir_tree.cmd

Отметим, что перед запуском командного файла, нам пришлось удалить папку main, чтобы не возникла ошибка и сообщение «Папка уже существует». Результат запуска командного файла аналогичен результату последовательного ввода команд с клавиатуры. Отметим также, что при запуске командного файла не нужно указывать путь к нему, т.к. он находится в текущем каталоге (D:\).

Вывод последовательности команд, записанных в запущенный командный файл можно запретить («заглушить»). Для этого можно вставить символ `@` перед каждой командой (рисунок 3.17) или, что более предпочтительно, использовать возможности команды **echo** (рисунок 3.18). Результат выполнения командных файлов, изображенных на рисунках 3.17 и 3.18 одинаков (рисунок 3.19).

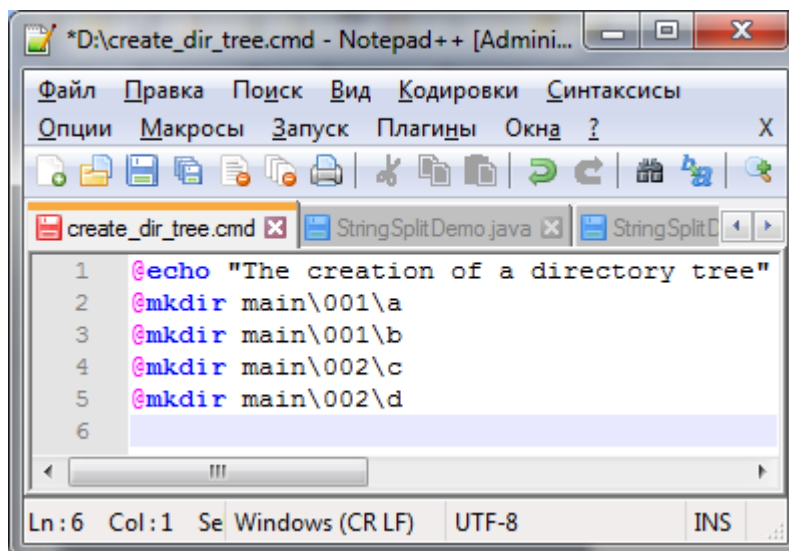


Рисунок 3.17 – Подавление вывода команд при помощи символа `@`

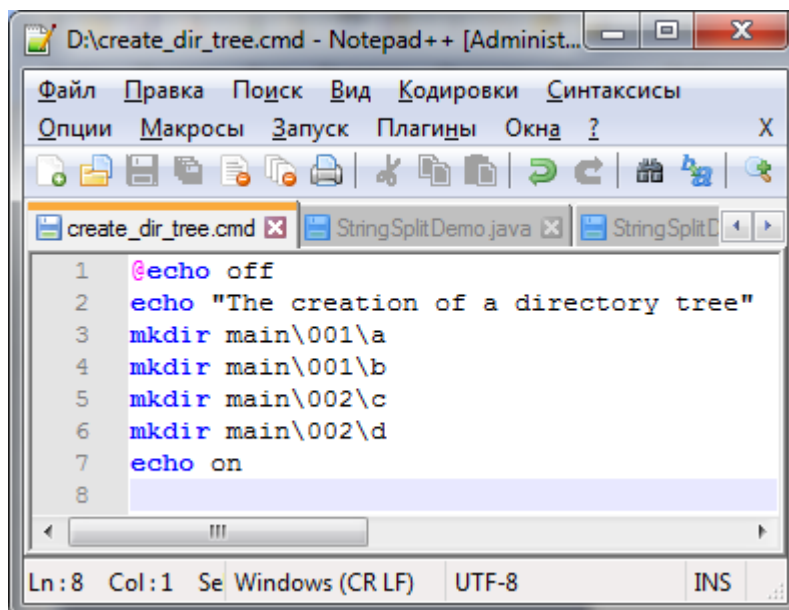


Рисунок 3.18 – Подавление вывода команд при помощи команды **echo**

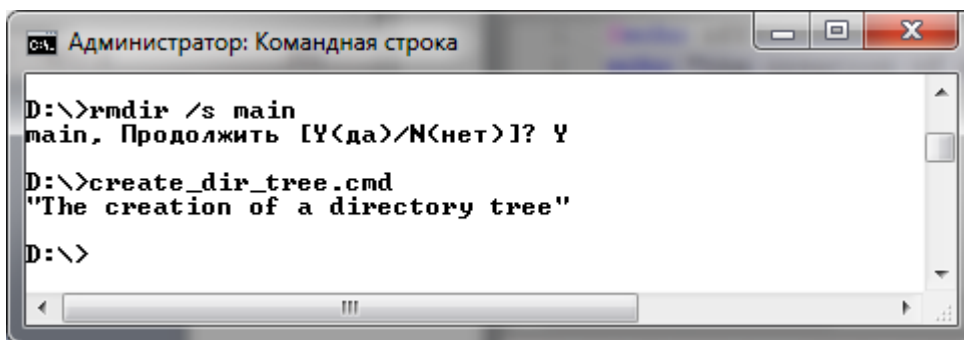


Рисунок 3.19 – Результат запуска командного файла с подавлением вывода команд

Описание команды **echo** приведено на рисунке 3.20. Заметим, что в командном файле, изображенном на рисунке 3.18

- команда **echo "The creation of a directory tree"** используется для вывода на экран сообщения «The creation of a directory tree»;
- команда **@echo off** используется для отключения режима вывода последующих команд (знак @ используется для подавления вывода самой этой команды);
- команда **echo on** используется для включения режима вывода последующих команд.

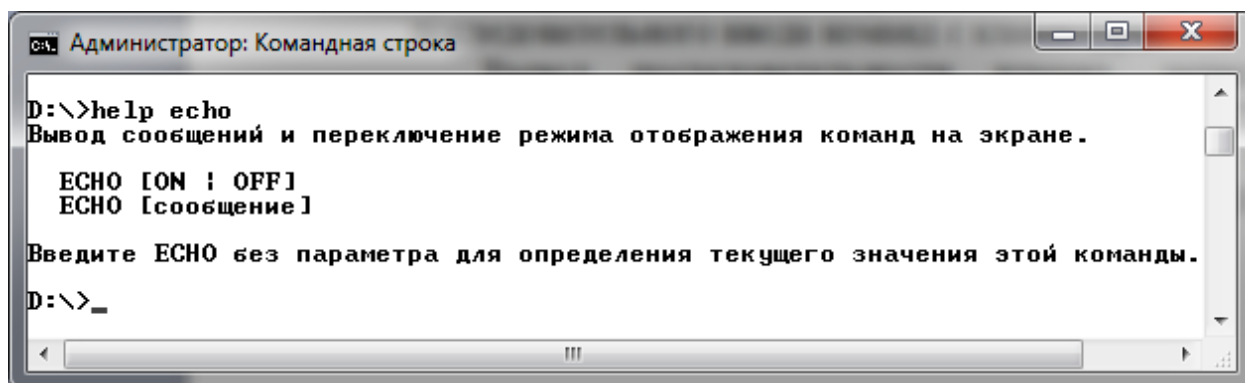


Рисунок 3.20 – Возможности команды **echo**

Если команда **echo** запущена без параметров, то она выдает название установленного режима вывода команд (рисунок 3.21).

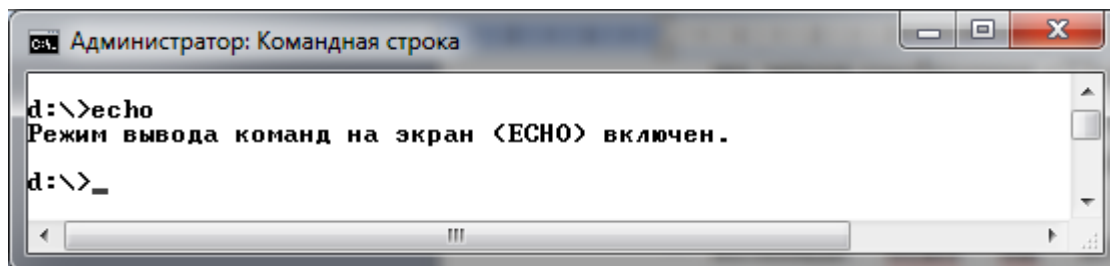


Рисунок 3.21 – Запуск команды **echo** без параметров

3.1.5. Использование условного оператора if в командных файлах

Как видно из рисунка 3.19, перед выполнением командного файла create_dir_tree.cmd папка main, уже созданная ранее была удалена. В ситуации, когда папка main уже существует (exist) на диске, причем она была создана и заполнена другим пользователем, выполнение командного файла, подобного create_dir_tree.cmd нежелательно (т.к. это внесет в папку main дополнительные «чужие» папки – «мусор»). Добавим в командный файл условный оператор, чтобы создание папок выполнялось только если папки main на диске не существует (not exist) (рисунок 3.22).

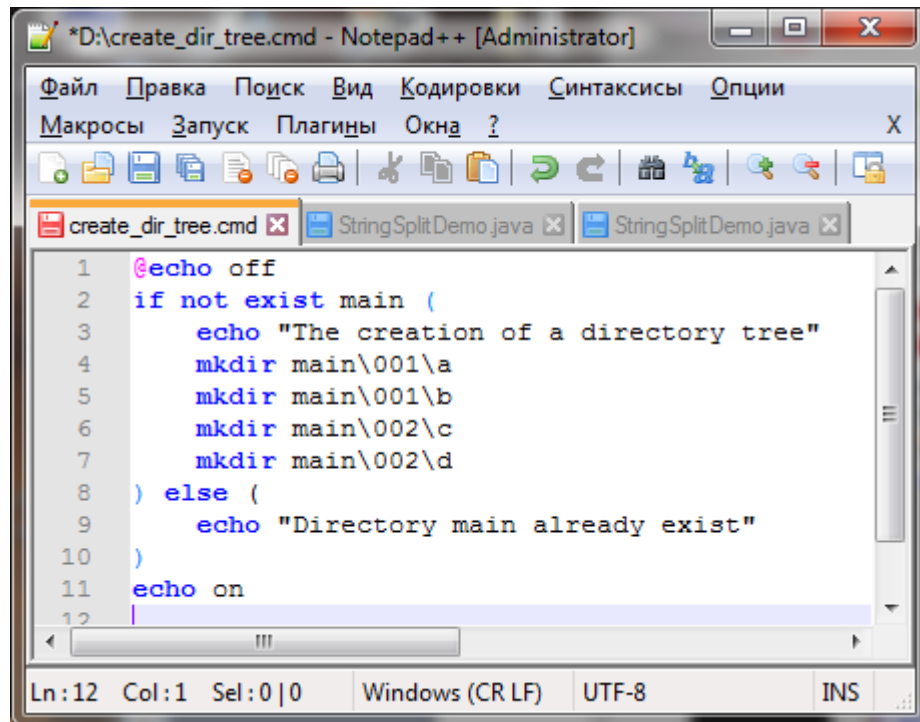


Рисунок 3.22 – Командный файл с условным оператором

Результаты выполнения командного файла, изображенного на рисунке 3.22, приведены на рисунке 3.23.

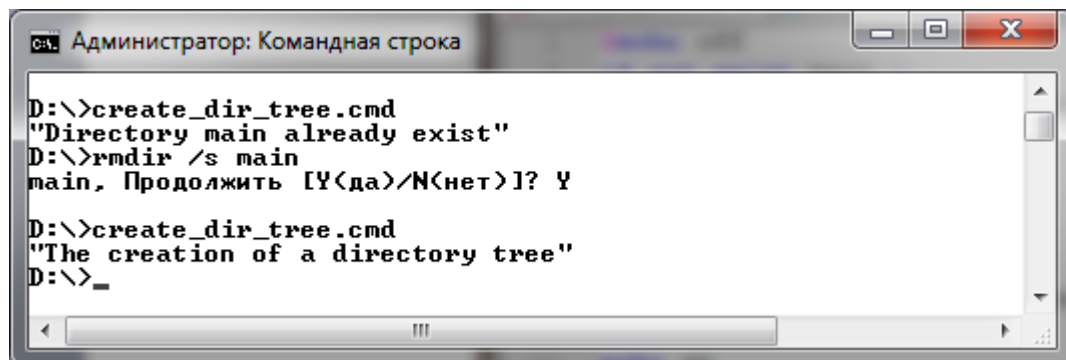


Рисунок 3.23 – Результаты выполнения командного файла с условным оператором

Как видно из рисунка 3.23, при первом запуске командного файла, выполнилась вторая ветвь (**else**) условного оператора **if**, т.к. папка main ранее

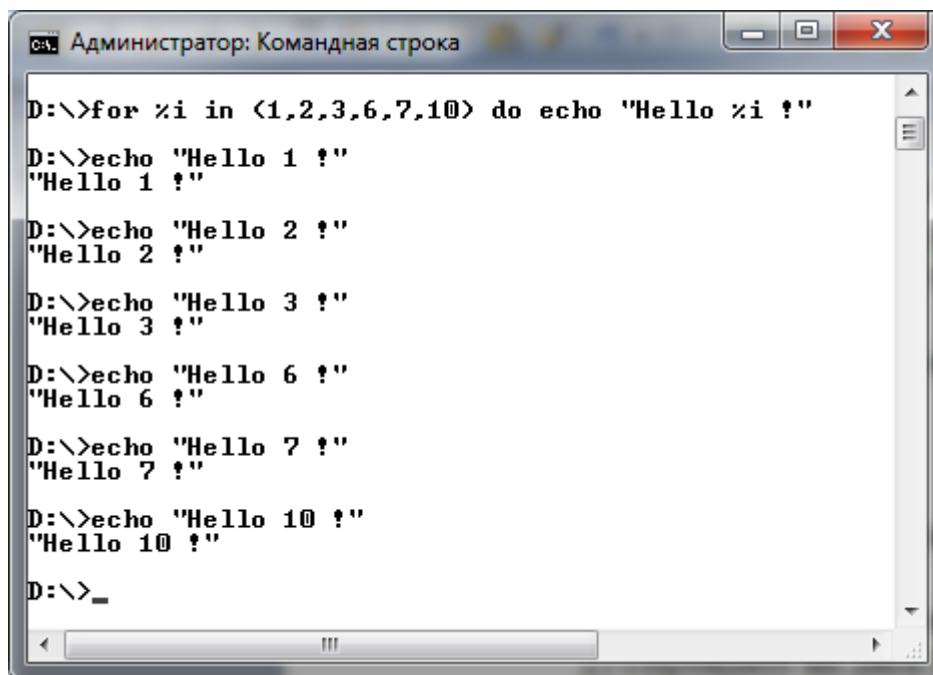
уже была создана. После удаления папки `main` и повторного запуска командного файла, выполнилась первая ветвь условного оператора, соответствующая выполнению условия **not exist main**, в результате чего, требуемая структура папок была вновь создана в текущем каталоге (на диске D:\).

Описание синтаксиса и полный перечень возможностей оператора `if` можно получить, выполнив команду **help if**.

3.1.6. Использование оператора цикла `for` в командных файлах

Оператор цикла **for** используется, когда одни и те же действия нужно повторить несколько раз. Циклом **for** управляет переменная цикла, которая принимает поочередно все значения из некоторого набора. Имя переменной цикла предваряется одним символом «%», если команда набирается в командной строке и двумя символами «%%», если команда набирается в командном (другое название – пакетном) файле. Имена переменных учитывают регистр (маленькая буква отличается от большой). Описание синтаксиса и возможностей оператора **for** можно получить, выполнив команду **help for**.

На рисунке 3.24 приведен пример выполнения оператора `for`. Переменная цикла с именем `i` на каждой итерации цикла принимает следующее значение из набора, заданного в скобках, и подставляет его в оператор `echo`, находящийся в теле цикла. Под телом цикла понимается один или несколько операторов, которые повторяются для каждой итерации цикла. Число итераций (повторений) цикла равно числу значений в наборе.



```
Администратор: Командная строка

D:\>for %i in (1,2,3,6,7,10) do echo "Hello %i !"
D:\>echo "Hello 1 !"
"Hello 1 !"
D:\>echo "Hello 2 !"
"Hello 2 !"
D:\>echo "Hello 3 !"
"Hello 3 !"
D:\>echo "Hello 6 !"
"Hello 6 !"
D:\>echo "Hello 7 !"
"Hello 7 !"
D:\>echo "Hello 10 !"
"Hello 10 !"
D:\>_
```

Рисунок 3.24 – Пример выполнения оператора цикла с набором значений, заданным путем перечисления значений

Если значения переменной цикла являются целыми числами и меняются с некоторым постоянным шагом, набор значений можно задать путем указания диапазона значений и шага. Для этого команду `for` нужно запустить с ключом `L` (или `l` – при задании ключей регистр символов роли не играет). Оформим пример в командном файле `for_example.cmd` (рисунок 3.25). Результат выполнения файла изображен на рисунке 3.26. Переменная-параметр цикла `i` последовательно приняла значения 0, 2, 4, 6, 8, 10, запись (0,2,10) раскрылась в набор (0, 2, 4, 6, 10). В записи (0,2,10) 0 и 10 – это границы диапазона изменения значений переменной `i`, а 2 – шаг изменения. Результат запуска командного файла представлен на рисунке 3.26.

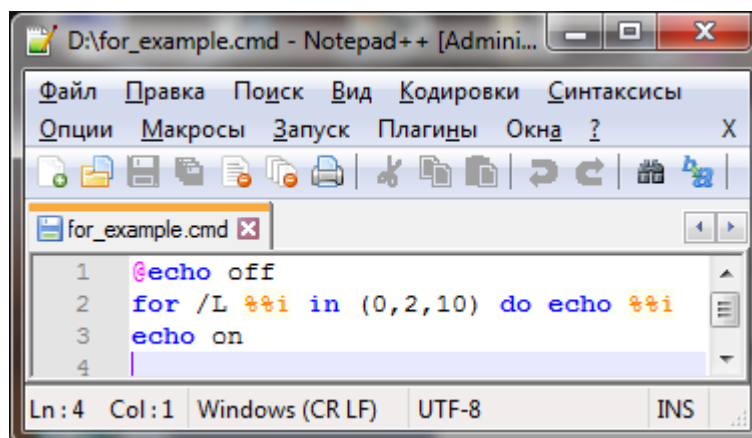


Рисунок 3.25 – Задание набора с помощью диапазона значений и шага

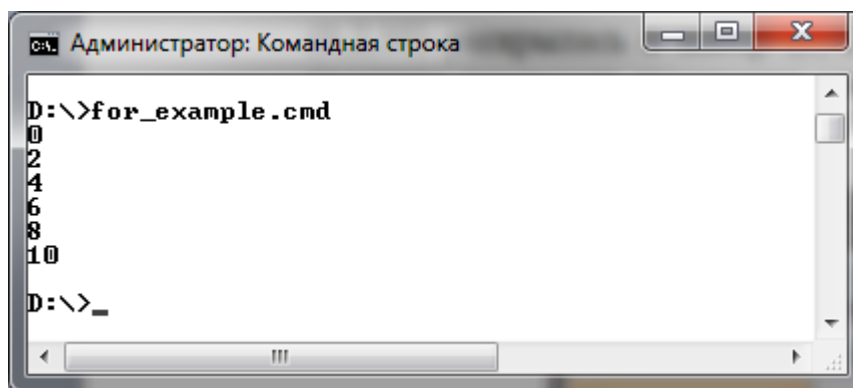


Рисунок 3.26 – Результат выполнения командного файла, изображенного на рисунке 3.25

Командный файл `for_example_1.cmd` (рисунок 3.27) при выполнении условия отсутствия папки `bin` в текущем каталоге, создает ее, а в ней создает еще несколько папок, имена которых формируются с использованием значений переменной цикла.

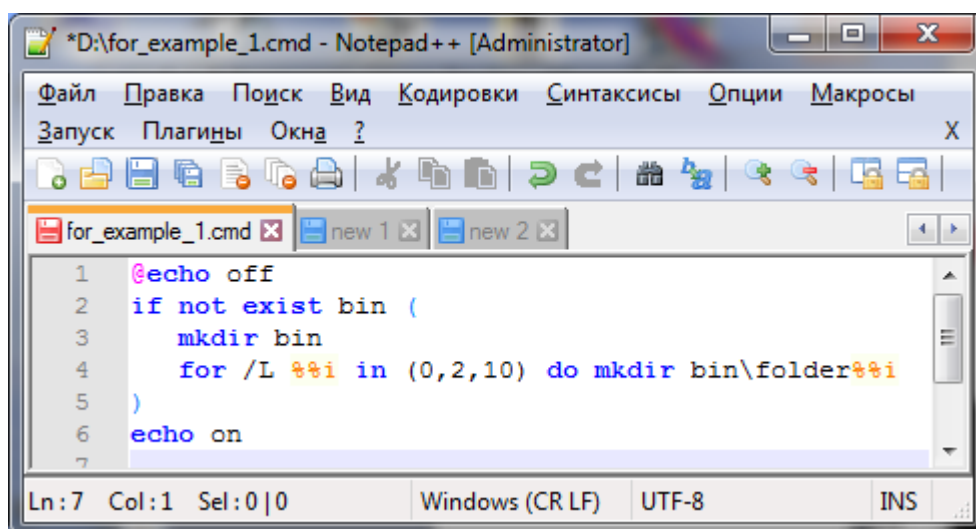


Рисунок 3.27 – Создание папок при помощи цикла for

Результат выполнения командного файла изображен на рисунке 3.28.

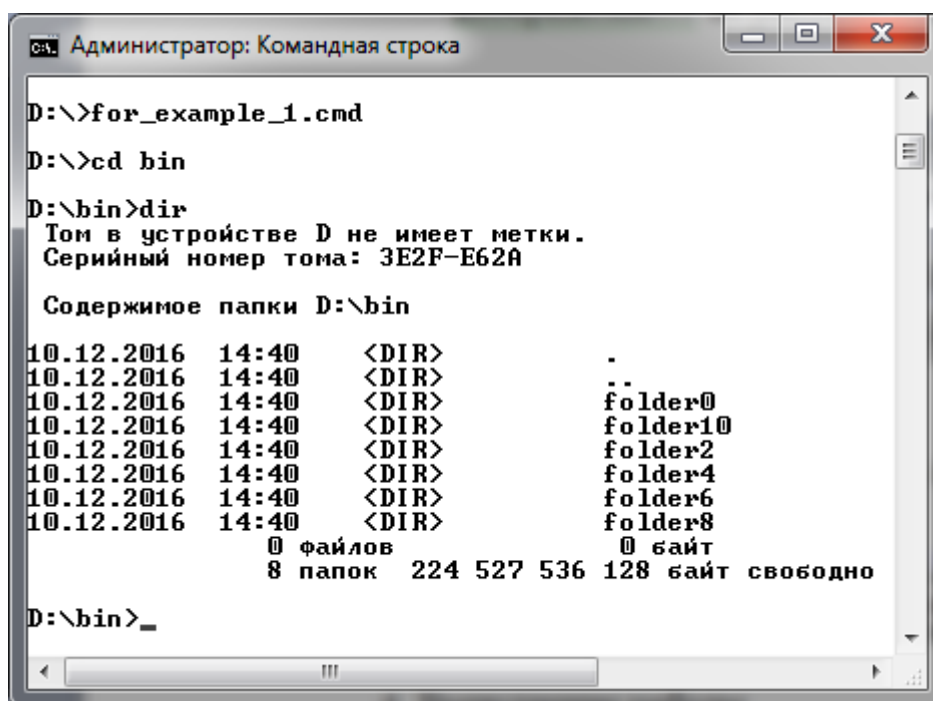


Рисунок 3.28 – Результат выполнения командного файла, изображенного на рисунке 3.27

Набор в цикле for может интерпретироваться, как совокупность имен файлов. Командный файл for_example_2.cmd (рисунок 3.29) осуществляет вывод имен всех файлов, находящихся в текущем каталоге. Символ * здесь используется как символ множественной подстановки. Вместо него может быть подставлен любой символ или совокупность символов. Таким образом, Набор (*.*) подразумевает все файлы текущего каталога. Результат выполнения командного файла изображен на рисунке 3.30. Заметим, что из-за смены текущего каталога при запуске командного файла пришлось указать путь к нему.

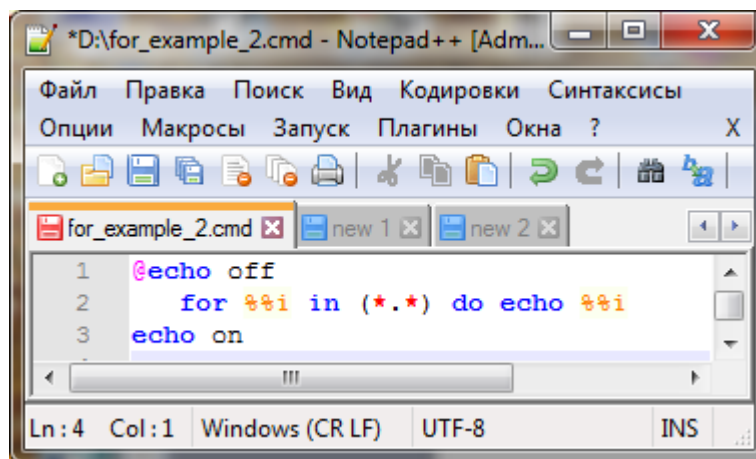


Рисунок 3.29 – Задание совокупности файлов в наборе

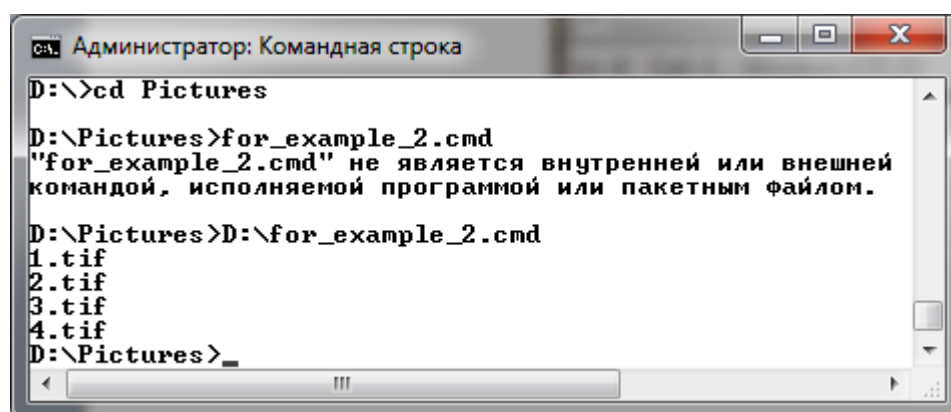


Рисунок 3.30 – Результат выполнения командного файла, изображенного на рисунке 3.29

Чтобы выводились имена не файлов, а папок, находящихся в текущем каталоге, нужно в операторе for предусмотреть ключ D (или d), а маску файлов можно задать в виде (*). Ключ R (или r) в операторе for позволяет включать в набор файлы, находящиеся во внутренних каталогах.

3.1.7. Использование параметров в командных файлах

В следующем примере осуществляется копирование всех файлов с расширением .exe из директории C:\Folder1 и всех ее поддиректорий в папку D:\bin. Соответствующий командный файл изображен на рисунке 3.31, а результат его выполнения на рисунке 3.32.

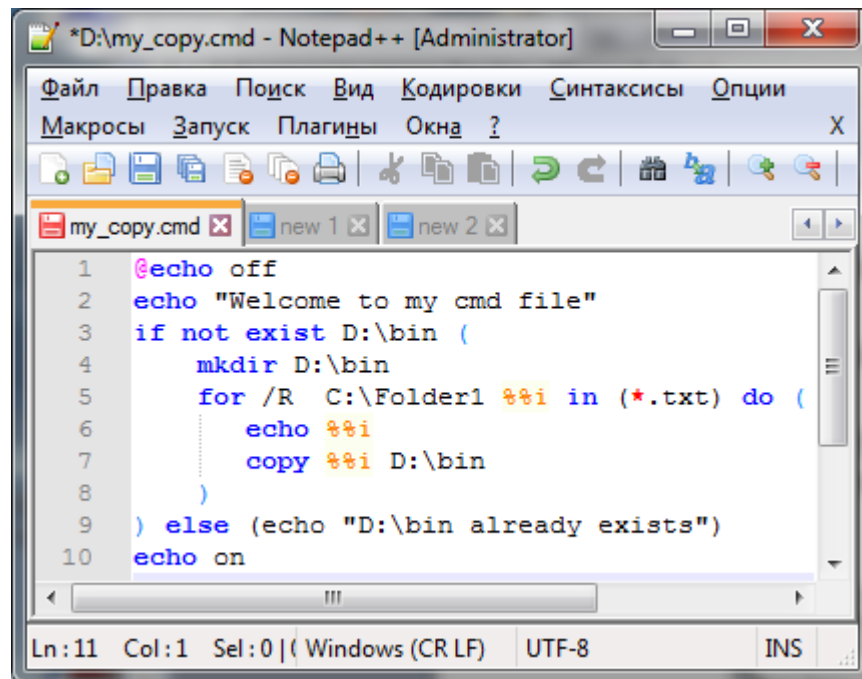


Рисунок 3.31 – Командный файл my_copy.cmd

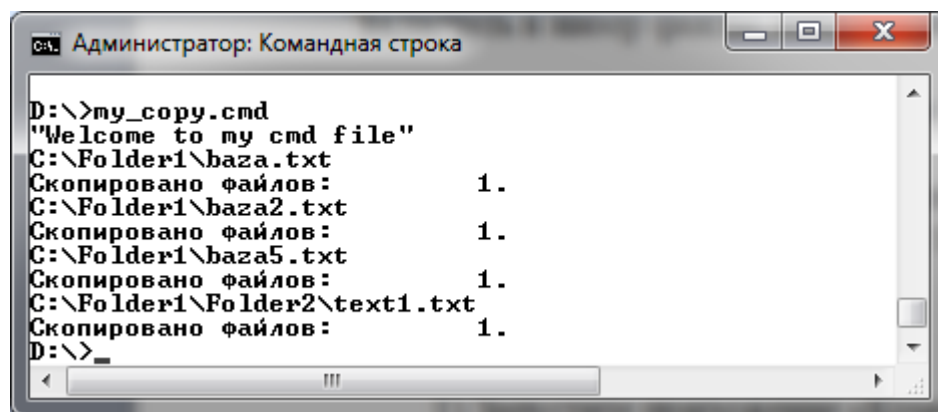


Рисунок 3.31 – Результат выполнения командного файла my_copy.cmd

Заметим, что имена папки-источника, папки приемника и тип копируемых файлов в командном файле my_folder.cmd заданы жестко. Существует возможность задать эти характеристики параметрически (в виде аргументов командной строки), чтобы сделать код в командном файле более универсальным. В командной строке может быть достаточно много аргументов, первые десять из которых имеют обозначения соответственно от %0 до %10. Переменная (аргумент) с именем %0 хранит название запущенного командного файла (например, my_copy.cmd). Переменную %1 будем использовать для задания папки-источника, переменную %2 – для задания папки-приемника, переменную %3 – для задания маски выбора файлов. Усовершенствованный код командного файла my_copy.cmd приведен на рисунке 3.32. Результаты выполнения командного файла при различных значениях параметров представлены на рисунке 3.33.

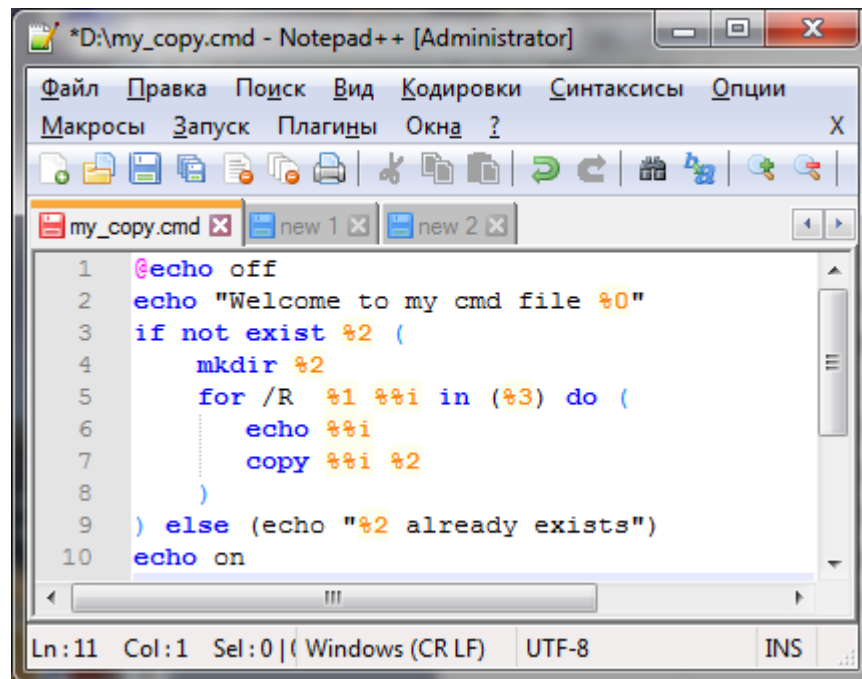


Рисунок 3.32 – Командный файл, использующий параметры (аргументы командной строки)

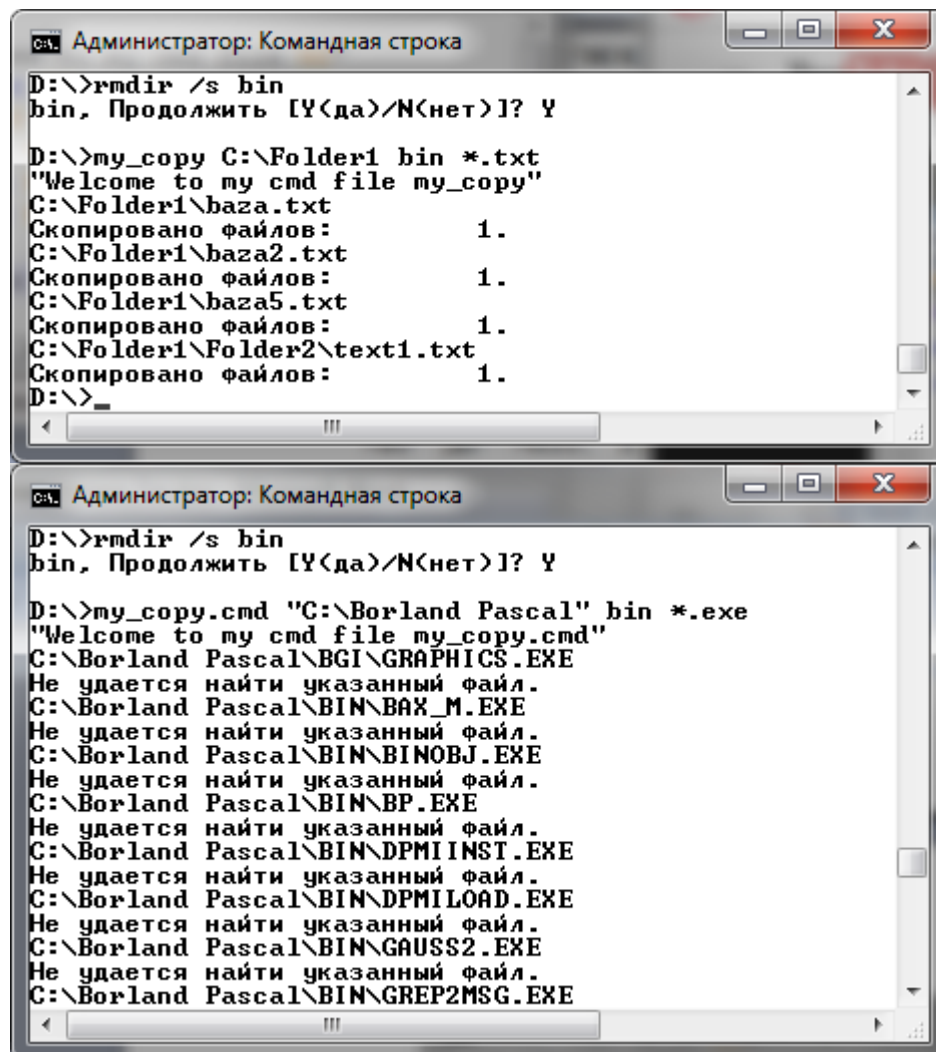
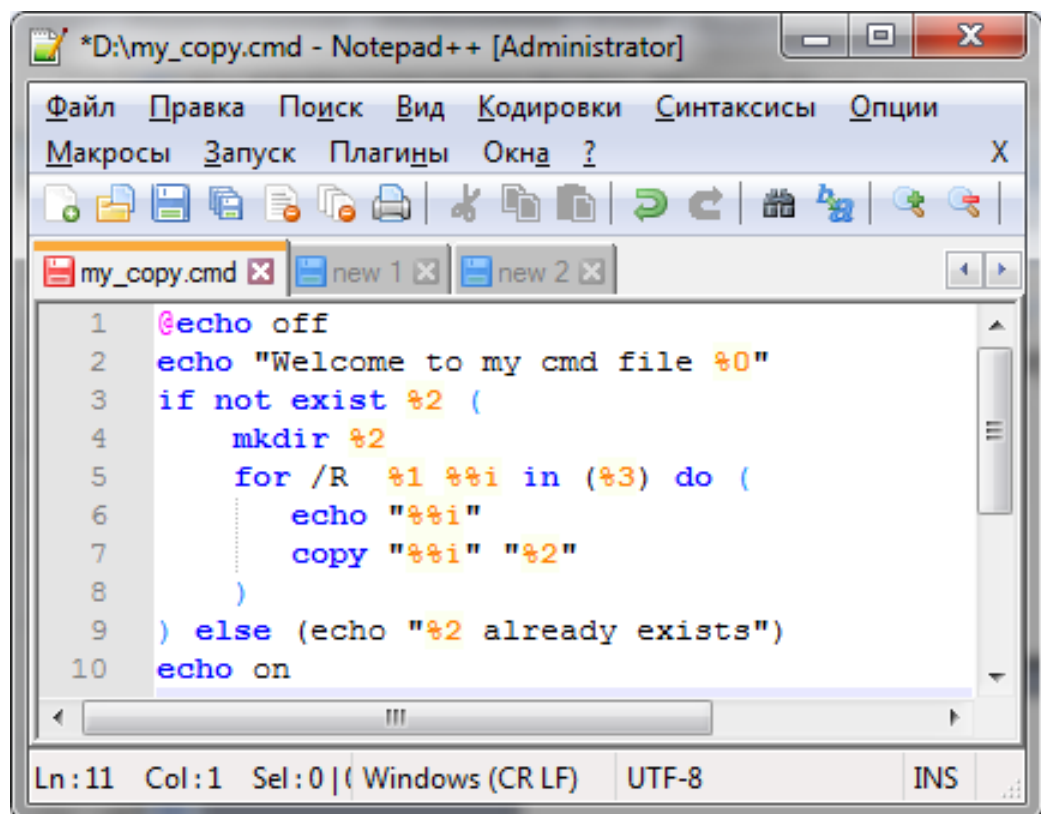


Рисунок 3.33 – Результаты выполнения файла my_copy.cmd при разных значениях параметров

При значениях параметров соответственно C:\Folder1, bin, *.txt вывод программы такой же, как и на рисунке 3.31. При значении аргумента %1, равном "C:\Borland Pascal" программа выдает сообщение «Не удастся найти указанный файл». Заметим, что в командной строке название папки-источника было взято в кавычки, т.к. название папки содержит пробел. Без кавычек слово Pascal было бы воспринято как очередной аргумент командной строки. Очевидно, чтобы система смогла найти требуемые файлы, нужно имена переменных-параметров (в которые подставляются конкретные значения аргументов, заданные в командной строке при запуске командного файла) также взять в кавычки. Измененный код файла приведен на рисунке 3.34. Результаты выполнения файла приведены на рисунке 3.35.

Заметим, что созданный командный файл будет весьма полезен, если потребуется скачать все файлы, заданные маской поиска файлов, из некоторой иерархической структуры папок в одну единственную папку.



```
1 @echo off
2 echo "Welcome to my cmd file %0"
3 if not exist %2 (
4     mkdir %2
5     for /R %1 %%i in (%3) do (
6         echo "%%i"
7         copy "%%i" "%2"
8     )
9 ) else (echo "%2 already exists")
10 echo on
```

Рисунок 3.34 – Исправленный код в файле my_copy.cmd

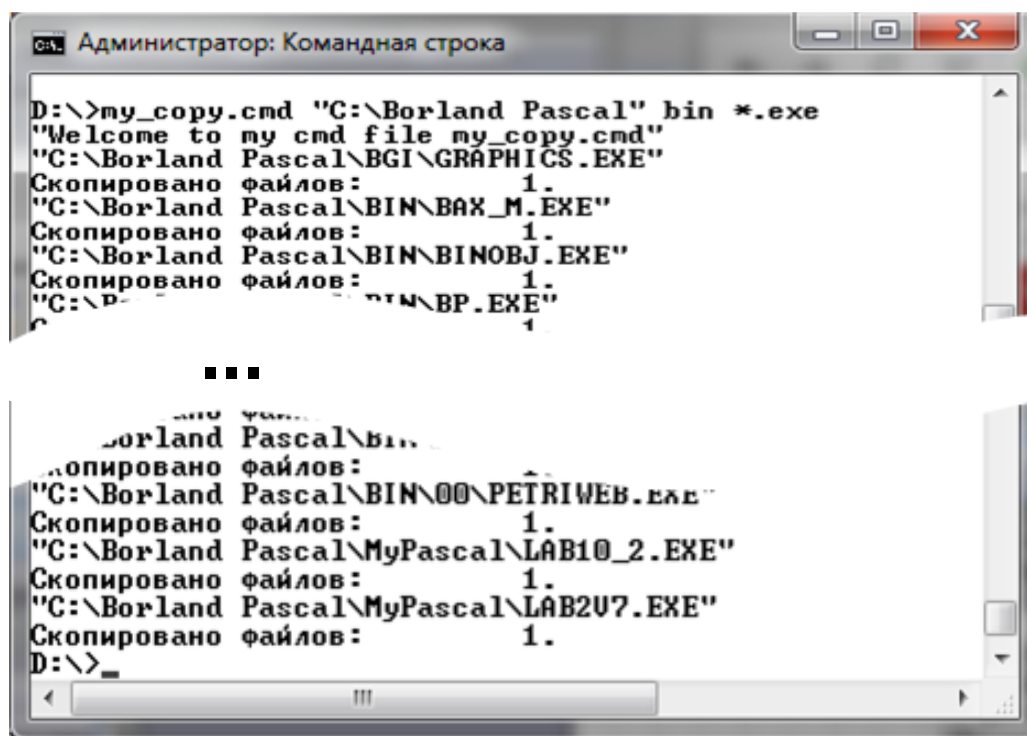


Рисунок 3.35 – Результат выполнения командного файла, представленного на рисунке 3.34

3.2. Описание приложения «Far manager»

Far-manager [5] – один из самых удобных файловых менеджеров, рассчитанный на работу с файлами и папками на дисках, прежде всего, через клавиатуру. Это повышает скорость и удобство при различных операциях, проводимых с объектами (копирование, вырезание/перемещение и т.д.). Внешне, он очень напоминает некогда популярную систему Norton Commander, в свои времена, стоявшую практически на всех машинах вплоть до появления ОС Windows. Следует отметить, что двухпанельный файловый менеджер Far во многих случаях позволяет гораздо более эффективно работать с файлами, чем Проводник Windows. На рисунке 3.36 представлен список основных функциональных клавиш Far Manager.

3.2.1. Настройка окна Far

После запуска приложения рекомендуется «распахнуть» окно приложения на весь экран (<ALT> + <F9>) и увеличить размер шрифта. Для этого нужно щелкнуть правой клавишей мыши на строке названия окна, в открывшемся контекстном меню выбрать «Свойства», в появившемся окне выбрать вкладку «Шрифт», затем выбрать из списка размер шрифта 10x18.

Главное меню программы открывается при нажатии клавиши **F9**.

Чтобы получить доступ к дополнительным функциям для работы с папками и файлами, нажмите и удерживайте кнопку **ALT**. Список функций отобразится в нижней горизонтальной панели менеджера.

Для русификации Far выберите в главном меню пункт «**Options**», затем откройте подпункт «**Languages**», установите требуемый язык.

Полную справку о возможностях приложения Far можно получить, нажав клавишу **F1**.

3.2.2. Выбор дисков-накопителей

Если на вашей машине установлены сразу несколько жестких дисков, то вы сможете выбрать для работы в Far Manager любой из них, нажав комбинацию из клавиш **Alt + F1** (выбрать диск в левой панели) или **Alt + F2** (выбрать диск в правой панели). Стоит добавить, что Фар Менеджер, помимо основных подключенных к машине hdd, так же полноценно работает и с любыми внешними накопителями, и даже с сетевыми дисками.

3.2.3. Переход между папками одного диска

Для перехода в папку, находящуюся на уровень выше папки, содержимое которой раскрыто на панели (т.е. в родительскую папку), выделите папку с обозначением «**..**» и нажмите **Enter** (перемещаться между файлами и папками одной панели можно при помощи клавиш со стрелками, **Home**, **End**).

Для перехода внутрь некоторой папки (отображения ее содержимого на панели) выделите эту папку и нажмите **Enter**.

3.2.4. Выбор одиночного файла и группы файлов

Far позволяет выбирать группу файлов, с которой можно выполнить некоторые действия: скопировать, переместить в другой каталог, удалить и т.д. Выбор отдельных файлов, т.е. помещение разнородных файлов в группу, осуществляется нажатием на клавишу **Insert (Ins)**. Повторное нажатие клавиши отменяет выбор файла. Выбранный файл отмечается другим цветом. В строке статуса панели появляются сведения о количестве выбранных файлов и объеме занимаемой ими дисковой памяти. Выбор отдельных файлов также можно осуществить правой кнопкой мыши.

Имеется возможность выбрать группу файлов по маске, для этого необходимо нажать клавишу серый плюс («**+**» на цифровом блоке клавиатуры) и задать маску (образец) для выбора. В маске можно использовать шаблоны «**?**» и «*****». Шаблон «*****» означает любое количество любых символов, шаблон «**?**» означает один любой символ. Например, с помощью маски «***.t??**» можно выделить все файлы, расширение которых начинается на **t** и содержит только три символа. Серая звездочка («*****» на цифровом блоке клавиатуры) позволяет инвертировать текущее выделение,

Управление файлами и папками

MYDIV.NET

F1	Помощь
F2	Пользовательское меню
F3	Просмотр
F4	Редактирование файла
F5	Копирование
F6	Переименование/перемещение
Ins (Insert)	Выделение (пометка) или отмена выделения файлов и папок для копирования, переноса или удаления.
* (звездочка на цифровом блоке клавиатуры)	Выделение (пометка) или отмена выделения всех файлов и папок для копирования, переноса или удаления.
F7	Создание новой папки
F8	Удаление
F9	Вызов меню
F10	Завершить работу FAR
Alt - F1	Смена диска левой панели
Alt - F2	Смена диска правой панели
Alt - F5	Печать
Alt - F7	Поиск файлов
Alt - F8	История команд
Shift - F4	Создать текстовый файл
Alt - Del	Полное удаление файлов и папок

Управление панелями

MYDIV.NET

TAB	Смена активной панели
Ctrl - U	Поменять панели местами
Ctrl - L	Показ информационной панели
Ctrl - Q	Показ панели быстрого просмотра файла
Ctrl - T	Показ дерева папок
Ctrl - O	Показ обеих панелей
Ctrl - P	Показ неактивной панели
Ctrl - F1	Показ левой панели
Ctrl - F2	Показ правой панели

Рисунок 3.36 – Список основных функциональных клавиш Far

т.е. пометить невыделенные файлы и отменить выделение помеченных ранее. Чтобы отменить выбор группы файлов по маске, необходимо нажать клавишу серый минус («-» на цифровом блоке клавиатуры) и задать маску файлов, выбор которых отменяется.

3.2.5. Операции с файлами

Основное операционное окно Far Manager состоит из двух окон-панелей. Это сделано для большего удобства, чтобы пользователю не приходилось путаться, постоянно открывая различные директории в одном и том же окне.

3.2.3.1. Копирование, перемещение/вырезание

Чтобы осуществить любую из этих файловых операций, на левой панели откройте папку, из которой вы будете копировать или перемещать объекты, а на правой панели (переход между панелями осуществляется с помощью клавиши **Tab**) – папку, в которую вы будете копировать или перемещать объекты. Перейдите на левую панель, выберите копируемые (перемещаемые) объекты (файлы и папки) и нажмите любую из кнопок (**F5** – «Копировать», **F6** – «Перенос/Вырезание»), нажмите **Enter**.

3.2.3.2. Переименование файла или папки

Для простого переименования (без перемещения) объекта, откройте на обеих панелях папку, в которой находится объект, выберите его на одной из панелей, нажмите клавишу **F6** и задайте новое имя файла.

3.2.3.3. Удаление файлов и папок

Откройте соответствующую папку, выберите в ней объекты, подлежащие удалению и нажмите клавишу **F8** «Удалить».

3.2.3.4. Поиск объектов

Команда <ALT>+<F7> служит для поиска файлов во всех каталогах на указанном диске. Для поиска необходимо ввести имя файла (можно использовать шаблоны файлов). Поиск можно прекратить, выбрав пункт **Стоп** и нажав **Enter**. После окончания поиска клавишами перемещения курсора выбирают нужный файл среди файлов, включенных в список. Выделив пункт **Переход** и нажав **Enter**, можно перейти в тот каталог, где находится нужный файл. Если файл не найден, необходимо проверить правильность написания его имени или сменить диск.

Быстрый поиск: чтобы быстро найти файл в текущем каталоге, следует нажать клавишу **Alt** и, не отпуская ее, ввести первые буквы имени нужного

файла. Far выделит нужный файл, как только будет введено достаточное количество букв в имени файла.

3.2.3.5. Сортировка файлов

Для более удобной работы с объектами на накопителе вы можете воспользоваться функцией сортировки объектов, которая имеет множество параметров. Откройте нужную папку, нажмите и удерживайте **CTRL**, чтобы выбрать любую из функциональных клавиш (или элемент нижнего меню), для осуществления соответствующего вида сортировки.

3.2.4. Просмотр и редактирование файлов с помощью встроенного редактора Far

3.2.4.1. Просмотр файла

Для просмотра содержимого файла нужно выбрать его и нажать клавишу **F3**.

Можно выбирать различные кодировки просмотра. Для этого служит клавиша **F8** или соответствующий пункт нижнего меню. По умолчанию Far устанавливает кодировку Win1251. Вторая часть кодовой таблицы, расширяющая стандартную кодировку символов ASCII (рисунок 3.37) приведена на рисунке 3.38.

Можно настроить редактор Far, чтобы он понимал и другие кодировки (подробнее об этом можно узнать на <http://bigus.ru/other/far.html>).

Чтобы просмотреть значения байтов в файле (в шестнадцатеричном виде) нужно в режиме просмотра нажать «**F4**».

ASCII Code Chart																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL	SOH	STX	ETX	EOT	ENQ	ACK	BEL	BS	HT	LF	VT	FF	CR	SO	SI
1	DLE	DC1	DC2	DC3	DC4	NAK	SYN	ETB	CAN	EM	SUB	ESC	FS	GS	RS	US
2		!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
6	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	DEL

Рисунок 3.37 – Стандартный набор символов ASCII

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
8	Ъ	Ѓ	,	ѓ	„	...	†	‡	€	‰	Љ	«	Њ	Ќ	Љ	Џ
9	ђ	‘	’	“	”	•	–	—	□	™	љ	»	њ	ќ	ћ	џ
A		Ў	ў	Ј	ђ	ѓ	;	§	Ё	©	Є	«	¬	-	®	Ї
B	°	±	І	і	Г	г	¶	·	ё	№	є	»	Ј	Ѕ	ѕ	ї
C	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
D	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
E	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	й	к	л	м	н	о	п
F	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э	ю	я

Рисунок 3.38 – Кодовая таблица Win1251, расширяющая стандартный набор символов буквами русского алфавита и символами псевдографики

3.2.4.2. Редактирование файла

При нажатии клавиши **F4** Far загружает выбранный файл во внутренний редактор для последующего редактирования.

Чтобы создать новый файл нужно нажать комбинацию клавиш **<Shift>+<F4>**, ввести имя файла в появившемся окне и нажать **Enter**. В режиме редактирования откроется пустой новый файл. Нажав **<Shift>+<F4>**, можно также ввести имя существующего файла, чтобы открыть его для редактирования.

3.2.5. Создание папки

Чтобы создать новую папку, нужно нажать клавишу **F7**. Новый каталог создается как подкаталог текущего каталога, если не был определен полный путь для создаваемой папки.

3.2.6. Работа с архивами файлов

Для работы с файловыми архивами в Far существуют специальные функции. Чтобы вызвать эти дополнительные функции, нажмите и удерживайте **Shift**. Затем в горизонтальном меню снизу, выберите нужную опцию.

Добавление файлов в архив – **<Shift>+<F1>**. Эта команда служит для архивирования (сжатия, упаковки) файлов и каталогов. Имеется 2 способа применения команды:

1) можно заархивировать файл, выделенный курсорной рамкой на файловой панели;

2) можно заархивировать группу выделенных файлов (каталогов) в один архивный файл.

В процессе выполнения архивации открывается диалоговое окно, где можно задать имя архивного файла, выбрать необходимый архиватор и его параметры (пароль, размер архива и др.).

Извлечение файлов из архива – **<Shift>+<F2>**. Эта команда служит для извлечения сжатых файлов из архива:

1) можно извлечь все файлы из архивного файла, выделенного курсорной рамкой на файловой панели;

2) можно извлечь файл или группу выделенных файлов (каталогов) из архивного файла. Для этого нужно войти в архив и выбрать необходимые файлы. В процессе выполнения команды открывается диалоговое окно, где необходимо указать путь к каталогу, в который будут извлекаться файлы, и ввести пароль. Файлы, находящиеся в архиве, можно открывать, копировать, переносить, переименовывать, как и обычные файлы.

3.2.7. Работа с FTP

Far поддерживает работу по передаче данных через протокол FTP. Чтобы создать или активировать FTP-подключение, нажмите **<Alt>+<F1>** или **<Alt>+<F2>** (в зависимости от того, какая панель активна) и выберите опцию «**Netbox**». Если у вас есть уже готовое подключение, оно высветится в списке на панели. Наведите на него курсор и нажмите **Enter**. Если готового подключения нет, то нажмите **<Shift>+<F4>**, чтобы вызвать настройки создания подключений. Затем нужно выбрать тип протокола и правильно внести значения в нужные опции.

3.2.8. Консольная (командная) строка

Через командную строку, которая расположена в нижней части окна Far, можно производить различные операции посредством специальных консольных команд (рассмотрены выше), например, копирование файлов с диска на диск: **C:\>copy test.txt D:\test.txt** и т.п. Есть возможность отключить панели Far (**<CTRL>+<O>**), чтобы работать в консоли. Для включения панелей повторно нажмите **CTRL>+<O>**).

За пределами рассмотрения в данной лабораторной работе остались такие полезные возможности Far, как создание ассоциаций файлов для обеспечения возможности их открытия заданной программой, создание макросов, описывающих определенную последовательность действий и ставящих ее в соответствие некоторой клавише на клавиатуре и др. С этими возможностями студенту предлагается ознакомиться самостоятельно.

4. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

4.1. Работа с приложением «Командная строка»

- 1) Скопируйте папку «Lab Data» (приложение к лабораторной работе) на диск D:\.
- 2) Запустите приложение «Командная строка».
- 3) Перейдите на диск D:\.
- 4) Используя консольные команды, создайте в текущем каталоге дерево папок в соответствии с вариантом задания.
- 5) Проверьте созданную структуру с помощью ГИП (приложения Проводник Windows).
- 6) Удалите предусмотренную вариантом задания папку. Отобразите содержимое родительской папки до и после удаления с помощью команды `dir`.
- 7) Измените код командного файла `my_cору.cmd` так, чтобы копирование файлов происходило в заданную папку и в том случае, если такая папка уже существует. Скопируйте с помощью модифицированного командного файла `my_cору.cmd` файлы с заданным расширением из каталога D:\Lab Data\Heap и всех вложенных в него каталогов в заданный каталог-приемник.
- 8) Перейдите в папку D:\Game\ . Запустите на выполнение файл **game.exe** (в командной строке укажите только имя файла без расширения и нажмите Enter). Перетаскивая фигуру по шахматной доске, указывайте мышью точно в центр клетки-приемника и выполняйте правила перемещения шахматного коня. Закройте окно программы **game**.
- 10) Перейдите на диск D:\ и попробуйте запустить тот же файл с указанием пути к нему. Проанализируйте сообщение системы и объясните результат.
- 11) Закройте окно программы «Командная строка».

4.2. Работа с приложением «Far Manager»

- 1) Запустите приложение «Far Manager», распахните окно программы на весь экран, выберите основной язык и язык помощи, увеличьте шрифт.
- 2) На левой панели смените диск на D:\ , а затем перейдите в созданную вами на предыдущем этапе папку **m**.
- 3) Добейтесь появления в верхней строке экрана главного меню. При помощи пункта главного меню «Правая» выведите на правую панель сначала «Панель информации», а потом «Дерево папок». Проанализируйте результат.
- 4) На левой панели с помощью пункта главного меню «Левая» выберите «Полный» формат описания объектов, а затем – «Краткий». Сравните результаты.

5) Создайте в папке **m** папку **my_Folder** и отобразите ее на правой панели Far. На левой панели откройте папку D:\Lab Data\Heap\Folder3. В папке Folder3 выберите файлы с заданным расширением и скопируйте их в папку my_Folder.

6) Выведите на обе панели содержимое папки myFolder. Переименуйте заданный файл.

7) Переместите этот файл в заданную папку.

8) С помощью встроенного редактора Far создайте в папке my_Folder текстовый файл и наберите в нем заданный текст. Сохраните файл и покиньте редактор.

9) Снова откройте тот же файл для редактирования. Изучите описание редактора, открыв контекстную справку (F1). Замените по всему тексту заданную букву на специальный символ (согласно варианту задания), воспользовавшись командой «Поиск и Замена». Сохраните файл и покиньте редактор.

10) Откройте тот же файл в режиме просмотра. Переключите несколько раз настройку кодировки (в нижнем меню или нажимая F8). Убедитесь, что отображение цифр, букв английского алфавита и специальных символов (@,?,!,%, \$, и т.п.) не меняется с изменением настройки кодировки, т.к. во всех кодовых таблицах указанным символам сопоставлены одни и те же коды (со значениями от 0 до 127).

11) Не выходя из режима просмотра, перейдите в режим отображения шестнадцатеричных значений байтов. Сопоставьте каждому символу, присутствующему в файле, его код (не забудьте специальные символы: пробел, возврат каретки (CR), перевод строки (LF). Проверьте результат по таблицам, изображенным на рисунках 3.37, 3.38.

12) Убедитесь, что информация в файле любого типа – это совокупность байтов. Для этого просмотрите пять файлов с различными расширениями (рисунки: *.gif, *.png, *.jpg, документ Word: *.doc, документ Excel: *.xls). Воспользуйтесь файлами, находящимися в папке Lab Data\ Different Files.

13) Откройте на левой панели папку Lab Data\Heap\Folder3. Отсортируйте в ней файлы сначала по имени, затем по расширению, затем по дате создания.

14) Выведите на левую панель папку D:/Game, запустите файл game.exe на выполнение, выбрав его и нажав **Enter** (можно, конечно, с помощью двойного щелчка левой клавишей мыши на файле, но Far все-таки клавиатурный менеджер).

15) Перейдите на левой панели в папку D:\Lab Data\Heap\Folder3. Поочередно выбирайте файлы с разными расширениями и нажимайте **Enter**. Убедитесь, что при этом открываются программы, соответствующие типам расширений файлов.

16) Удалите все папки, созданные и перенесенные вами на диск D:\.

17) Закройте Far Manager (**F10**).

5. Варианты заданий

Варианты заданий для работы в приложении «Командная строка» приведены в таблице 5.1. Таблица ссылается на изображения древовидных структур папок, приведенные на рисунке 5.1.

Таблицы 5.2 и 5.3 содержат варианты заданий для работы с приложением Far Manager.

Таблица 5.1 – Варианты заданий для работы в приложении «Командная строка»

НВ	Дерево папок	Удалить	Копировать	
			Приемник	Расширение
1	1	m23	m22	*.gif
2	2	m12	m23	*.png
3	3	m21	m22	*.xls
4	4	m11	m23	*.doc
5	5	m22	m21	*.jpg
6	6	m12	m21	*.txt
7	7	m12	m21	*.gif
8	8	m11	m23	*.tif
9	1	m12	m21	*.xls
10	2	m13	m21	*.ppt
11	3	m12	m31	*.jpg
12	4	m12	m22	*.txt
13	5	m12	m31	*.gif
14	6	m11	m23	*.vsd
15	7	m22	m21	*.xls
16	8	m12	m21	*.doc
17	1	m23	m22	*.gif
18	2	m12	m23	*.png
19	3	m21	m22	*.xls
20	4	m11	m23	*.tif
21	5	m22	m21	*.jpg
22	6	m12	m21	*.txt
23	7	m12	m21	*.vsd
24	8	m11	m23	*.png
25	1	m12	m21	*.xls
26	2	m13	m21	*.doc
27	3	m12	m31	*.jpg
28	4	m12	m22	*.ppt
29	5	m12	m31	*.gif
30	6	m11	m23	*.png

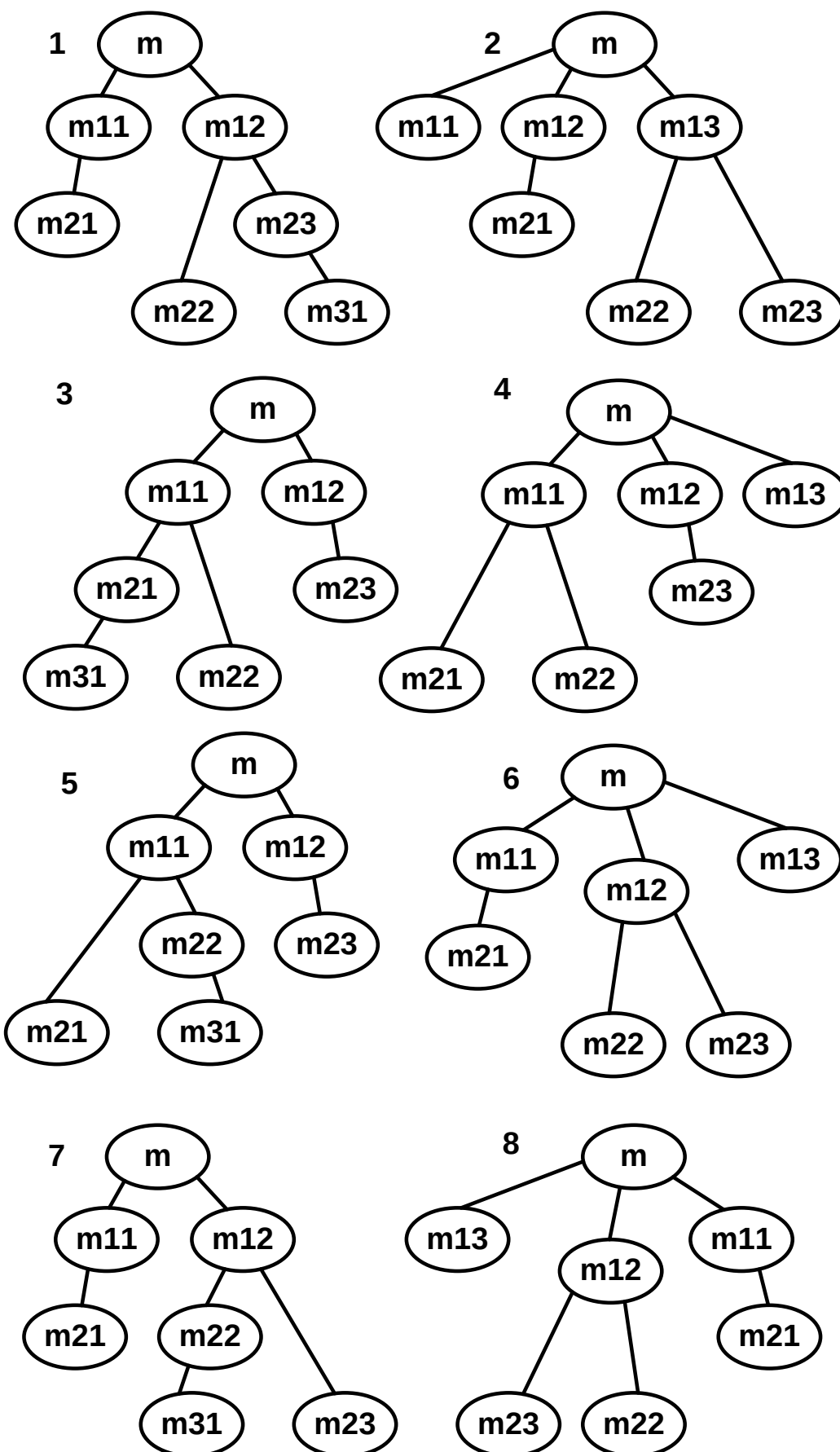


Рисунок 5.1 – Варианты дерева папок

Таблица 5.2 – Варианты заданий для выполнения пунктов 5) – 7) при работе в Far Manager

№В	Копирование	Переименование		Перемещение
	Расширения файлов	Старое имя	Новое имя	Приемник
1	*.png, *.xls	14.png	pic14.png	m22
2	*.doc, *.jpg	14.doc	doc14.doc	m23
3	*.tif, *.doc	14.tif	image14.tif	m22
4	*.png, *.doc	15.doc	docum15.doc	m23
5	*.xls, *.gif	14.gif	shape14.gif	m21
6	*.tif, *.jpg	21.jpg	image21.jpg	m21
7	*.xls, *.png	15.xls	list15.xls	m21
8	*.doc, *.tif	15.tif	pic15.tif	m23
9	*.ppt, *.vsd	14.ppt	present14.ppt	m21
10	*.doc, *.ppt	16.doc	doc16.doc	m21
11	*.gif, *.vsd	14.vsd	pattern14.vsd	m31
12	*.tif, *.ppt	15.ppt	present15.ppt	m22
13	*.jpg, *.vsd	22.jpg	foto22.jpg	m31
14	*.png, *.ppt	15.png	picture15.png	m23
15	*.png, *.gif	16.png	pic16.png	m21
16	*.vsd, *.jpg	15.vsd	shape15.vsd	m21
17	*.png, *.xls	14.png	pic14.png	m22
18	*.doc, *.jpg	14.doc	doc14.doc	m23
19	*.tif, *.doc	14.tif	image14.tif	m22
20	*.png, *.doc	15.doc	docum15.doc	m23
21	*.xls, *.gif	14.gif	shape14.gif	m21
22	*.tif, *.jpg	21.jpg	image21.jpg	m21
23	*.xls, *.png	15.xls	list15.xls	m21
24	*.doc, *.tif	15.tif	pic15.tif	m23
25	*.ppt, *.vsd	14.ppt	present14.ppt	m21
26	*.doc, *.ppt	16.doc	doc16.doc	m21
27	*.gif, *.vsd	14.vsd	pattern14.vsd	m31
28	*.tif, *.ppt	15.ppt	present15.ppt	m22
29	*.jpg, *.vsd	22.jpg	foto22.jpg	m31
30	*.png, *.ppt	15.png	picture15.png	m23

Таблица 5.3 – Варианты заданий для выполнения пунктов 8) – 11)
при работе в Far Manager

НВ	Текст	Найти	Заменить
1	Autumn @ # 15 Уж небо осенью дышало,	е	&
2	Autumn ! * 23 Уж реже солнышко блистало,	с	?
3	Autumn № % 75 Короче становился день,	о	@
4	Autumn (&) 12 Лесов таинственная сень	а	#
5	Autumn \$@ 97 С печальным шумом обнажалась,	н	*
6	Autumn += 54 Ложился на поля туман,	л	%
7	Autumn ?! 62 Гусей крикливых караван	к	\$
8	Autumn ^: 37 Тянулся к югу: приближалась	л	^
9	Autumn <> 78 Довольно скучная пора;	о	#
10	Autumn {} 59 Стоял ноябрь уж у двора.	р	@
11	Winter ! " 43 Зима!.. Крестьянин, торжествуя,	т	%
12	Winter '45' % На дровнях обновляет путь;	о	?
13	Winter &; 56 Его лошадка, снег почуя,	г	*
14	Winter @ / 43 Плетется рысью как-нибудь;	с	@
15	Winter \$# 75 Бразды пушистые взрывая,	з	#
16	Winter \ ? 20 Летит кибитка удалая;	т	%
17	Winter * 51 Ямщик сидит на облучке	и	?
18	Winter &? 67 В тулупе, в красном кушаке.	у	*
19	Winter ^ / 54 Вот бегают дворовый мальчик,	о	\$
20	Winter %@ 25 В салазки жучку посадив,	а	%

Продолжение таблицы 5.3

НВ	Текст	Найти	Заменить
21	Winter ; 56 Себя в коня преобразив;	б	@
22	Winter ?! 10 Шалун уж отморозил пальчик:	л	?
23	Winter \$^ 57 Ему и больно и смешно,	н	&
24	Winter , & 43 А мать грозит ему в окно.	о	*
25	Spring <54> Гонимы вешними лучами,	м	^
26	Spring #@ 79 С окрестных гор уже снега	с	&
27	Spring *? 43 Сбежали мутными ручьями	м	#
28	Spring ^& 98 На потопленные луга.	н	?
29	Spring %№ 75 Улыбкой ясною природа	о	@
30	Spring :? 45 Сквозь сон встречает утро года;	с	*

6. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

- 1) Цель работы.
- 2) Постановка задачи с данными варианта задания.
- 3) Этапы выполнения и результаты работы. Здесь должен быть приведен отчет о выполнении каждого пункта задания со скриншотами (там, где это требуется).
- 4) Вывод

7. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1) Назовите способы запуска приложения «Командная строка»?
- 2) Какие консольные команды вы изучили в процессе выполнения лабораторной работы?
- 3) Для чего в командах используются ключи?
- 4) Как получить справку о той или иной команде?
- 5) Что означают имена директорий «.» и «..»?
- 6) Что такое командный файл? Как его запустить?
- 7) Как задать аргументы в командном файле и использовать их при запуске?

- 8) Для чего использовались операторы `if` и `for` в командном файле `my_cory.cmd`?
- 9) Как задать переменную-параметр цикла `for`? Какие значения она принимает? Сколько раз выполняется цикл?
- 10) Как задать перебор некоторой группы файлов в цикле `for`?
- 11) Что такое маска выбора файлов, как ее задать?
- 12) Как осуществить запуск `exe`-файла из командной строки?
- 13) Какие возможности предоставляет приложение `Far Manager`? Чем он отличается от Проводника `Windows`, в чем, на ваш взгляд, его преимущества?
- 14) Как настроить язык и шрифт в программе `Far`?
- 15) Как отобразить главное меню? Какие возможности оно предоставляет?
- 16) Как выбрать одиночный объект (файл или папку) и группу объектов? Как выбрать все файлы, соответствующие некоторой маске?
- 17) Как перейти на другой диск? Как переходить между папками одного диска в `Far`?
- 18) Как выполняются операции копирования, переименования, перемещения, удаления файлов и папок?
- 19) Какие возможности сортировки объектов есть у программы `Far`?
- 20) Как запустить `exe`-файл на выполнение с помощью `Far`?
- 21) Что произойдет при выборе файла с расширением `.doc` и нажатии клавиши `Enter`?
- 22) Как создать папку в `Far`?
- 23) Как создать текстовый файл с помощью встроенного редактора `Far`?
- 24) Как открыть текстовый файл для просмотра в редакторе `Far`? Как изменить кодировку файла?
- 25) Какая таблица кодировки используется в редакторе `Far` по умолчанию? Коды каких символов одинаковы во всех таблицах кодировки?
- 26) Как отобразить шестнадцатеричное представление байтов файла?
- 27) Как открыть текстовый файл для редактирования. Как осуществить поиск и замену символов в файле?
- 28) Как отключить (включить) панели `Far`? Что мы наблюдаем при отключении панелей?

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Станек У. Командная строка Microsoft Windows : Справочник администратора / У. Станек – СПб. : BHV, 2009. – 480с. — Текст : непосредственный.
2. Попов, А. В. Командная строка и сценарии Windows : учебное пособие / А. В. Попов. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 371 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100620> (дата обращения: 10.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Кобылянский, В. Г. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие для вузов / В. Г. Кобылянский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-507-44969-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254651> (дата обращения: 10.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Информационные технологии. Базовый курс : учебник для вузов / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-8776-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180821> (дата обращения: 10.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. FAR manager как многофункциональный файловый менеджер: всё о программе и её эксплуатации : Электронный ресурс. — URL : <https://nastroyvse.ru/programs/review/kak-polzovatsya-far-manager.html> (дата обращения: 11.11.2022). — Текст : электронный.

**Работа с файлами и папками
с помощью приложения «Командная строка»
и файлового менеджера Far-manager**

*Методические указания
к выполнению практического задания*

Составители: **Волкова** Татьяна Викторовна,
Владимирова Елена Сергеевна

В авторской редакции

Изд. № 67/2023. Объем 2,5 п.л. Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 2,45.
РИИЦМ ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»