

РАБОТА В КОМАНДНОЙ СТРОКЕ

Методические указания к лабораторной работе

В ходе работы нужно создать отчет, содержащий заголовки, формулировки заданий и скриншоты.

Цель работы: закрепление знаний по файловой системе организации данных и приобретение навыков работы в командной строке.

1. Основы работы в командной строке.

Диалог пользователя осуществляется в форме команд, вводимых в ответ на так называемое приглашение операционной системы. Оно выдается на экран дисплея и обычно имеет следующий вид:

имя текущего диска: \ имя текущего каталога > _

где > – системный символ приглашения;

_ – курсор.

Например,

C:\WIN > _

где C – имя текущего диска,

WIN – имя текущего каталога.

Если текущий каталог является корневым, то имя текущего каталога опускается, так как оно совпадает с именем текущего диска. Приглашение в этом случае выглядит следующим образом:

C:\ > _

Ввод команд. Имеется несколько десятков команд. Они набираются в командной строке после приглашения. Синтаксис или общий формат команды имеет следующий вид:

имя команды [аргументы] [/параметры]

где *аргументы* – это объекты, на которые действует команда;

параметры – идентификаторы режимов исполнения команды (они разделяются наклонной чертой "/").

Примечание. Здесь и далее по тексту квадратные скобки означают, что данный объект (параметр) может отсутствовать.

Для исполнения любой команды следует нажать клавишу **Enter** (далее указание на нажатие клавиши Enter не будет указываться).

Основные команды условно делятся на четыре группы:

1. Команды общего назначения
2. Команды работы с дисками
3. Команды работы с каталогами
4. Команды работы с файлами

В данной лабораторной работе команды управления дисками не используются, поэтому в дальнейшем они не рассматриваются.

2. Команды общего назначения.

Наиболее часто используемыми командами этой группы являются:

- 1) **cls** – очистка экрана;
- 2) **ver** – вывод установленной в компьютере версии операционной системы;
- 3) **date** – вывод и установка текущей даты;
- 4) **time** – вывод и установка текущего времени;
- 5) **help** – вывод справочных данных по командам DOS;

Примечание. В дальнейшем указания на выполнение заданий будут помечаться знаком **!!** и выделяться курсивом.

!! *Выполните следующие команды общего назначения:*

- 1) *произведите очистку экрана;*
- 2) *выведите на экран версию операционной системы, установленную в компьютере;*
- 3) *выведите на экран дату, а затем время, установленные в компьютере; при этом на запрос ввода новых параметров (даты и времени) нажмите **Enter**;*

Для вызова в командную строку ранее введенных команд и управления списком команд можно использовать следующие клавиши:

↑ – вызов предыдущей команды;

↓ – вызов следующей команды;

F7 – вывод на экран списка вводимых ранее команд;

F9 – копирование в командную строку одной из команд выведенного списка (F7) путем выбора ее номера;

Alt+F7 – очистка списка команд.

!! *Проверьте действие вышеперечисленных клавиш управления списком команд в следующем порядке: ↑, ↓, F7, F9, Alt + F7.*

3. Команды работы с каталогами.

Вывод каталога. Для вывода каталога используется команда **DIR**

Формат команды: **DIR** [диск] [путь] [имя] [/p] [/w]

где *диск* – имя диска, каталог которого необходимо просмотреть;

путь – путь к просматриваемому каталогу от корневого или текущего каталога;

имя – имя файла или группы файлов, о которых необходимо получить информацию.

/p – режим просмотра содержимого каталога с выводом информации на экран порциями по 23 строки (постраничный вывод);

/w – режим просмотра с менее детальной информацией (выводятся только названия каталогов, заключенные в квадратные скобки, и имена файлов с расширением).

Например,

```
W:\>dir C:\WIN\CURS /p
```

В результате выполнения этой команды на экран постранично выводится информация о содержимом подкаталога второго уровня CURS (подкаталоги и файлы, их размер, дата и время создания). Для прерывания выполнения этой команды используется сочетание клавиш **Ctrl+C**.

!! Просмотрите содержимое корневого каталога диска W: используя постраничный режим просмотра.

Вывод может быть направлен не только на экран дисплея, но и на другие устройства, например, на принтер:

```
W:\>dir W:\WIN\CURS /w >prn
```

Здесь символ > перед **prn** является символом переадресации вывода информации.

Вывод дерева каталогов. Дерево каталогов можно вывести на экран и на принтер. Для вывода на экран предназначена команда **TREE** (дерево).

Формат команды: **TREE** [диск] [путь] [имя] [/f] [|more]

где *диск* – имя диска, на котором размещена система каталогов;
путь – путь к каталогу, дерево которого необходимо просмотреть
имя – имя этого каталога;
/f – режим вывода дерева каталогов с содержащимися в них файлами;
|more – команда конвейерной обработки вывода порциями по 23 строки.

Например, при

```
W:\WIN>tree W:\TURBOMYFILE /f |more
```

выводится дерево подкаталога второго уровня MYFILE диска W: постранично с файлами.

!! Выведите на экран дерево каталогов диска W: порциями по 23 строки без файлов.

Для вывода дерева каталогов на принтер используется команда **TREE** с перенаправлением вывода **>prn**:

```
W:\WIN>tree A:\TURBOMYFILE /f >prn
```

Создание каталогов. Для создания каталогов и подкаталогов предназначена команда **MD** (Make Directory – создание каталога).

Формат команды: **MD** [диск] [путь] имя

где *диск* – имя диска, на котором создается каталог;
путь – путь к создаваемому каталогу от корневого или текущего каталога;
имя – имя создаваемого каталога.

Например, если текущим каталогом является W:\, то для создания подкаталога второго уровня вводится команда

```
W:\>md WIN\CURS
```

Если текущим является каталог WIN, то вводится команда

```
W:\WIN>md CURS
```

!! Создайте на диске W: каталог X.

Смена каталогов. Смена текущего каталога производится с помощью команды **CD** (Change Directory – сменить каталог).

Формат команды: **CD [путь] имя**

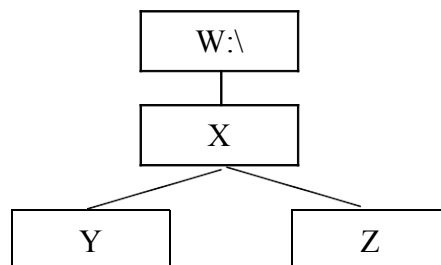
где *путь* – путь к подкаталогу в иерархической файловой структуре;
имя – имя подкаталога, который необходимо объявить текущим.

Например, для того чтобы, находясь в корневом каталоге, сделать текущим каталог CURS, необходимо ввести команду:

W:\>cd WIN\CURS

!! *Перейдите в каталог X. Обратите внимание на изменения, произошедшие в приглашении DOS.*

!! *Создайте в текущем каталоге два подкаталога Y и Z, т.е. получите следующую иерархическую структуру:*



Чтобы вернуться в корневой каталог из текущего подкаталога любого уровня, необходимо ввести команду **cd **, например:

**W:\WIN\CURS>cd **

Если необходимо переместиться вверх на один уровень, например, из CURS в WIN, вводится команда

W:\WIN\CURS>cd ..

Здесь две точки (..) означают родительский каталог (в данном случае WIN).

В общем случае, находясь в текущем каталоге одного диска, можно сменить текущий каталог другого диска. Например,

W:\WIN\CURS>cd W:\DOS\TP

дает возможность сделать текущим каталогом диска W: каталог TP.

Смена текущего диска. Для смены текущего диска необходимо набрать имя диска, который должен стать текущим, например, при переходе на диск C: следует ввести команду **A:**

W:\WIN\CURS>C:

После выполнения этой команды появится приглашение с текущим диском C:, например,

C:\>_

Копирование каталогов. Для копирования одного каталога в другой применяется команда **XCOPY**. Данная команда дает возможность копирования каталога с изменением его имени.

Формат команды:

XCOPY $\underbrace{[\text{диск}] [\text{путь}]}$ *старое_имя* $\underbrace{[\text{диск}] [\text{путь}]}$ *старое(новое)_имя* [/s] [/e]
откуда куда

где /s – режим копирования непустых каталогов (вместе с файлами и подкаталогами);
/e – режим копирования пустых каталогов.

Например:

W:\>**xcopy WIN\CURS W:\TURBO\DOC /s/e**

Если каталог DOC ранее не был создан, то осуществляется копирование каталога CURS в каталог TURBO под именем DOC. При этом DOS выдаст запрос:

Что означает DOC, имя файла или каталога (F = файл, D = каталог)?

В данном случае для успешного копирования необходимо набрать **D**.

Если каталог \TURBO\DOC существовал, то в результате выполнения команды **XCOPY** в него будет скопировано только содержимое каталога CURS.

!! Скопируйте каталог Z в каталог Y под именем Q. Проверьте результат командой TREE.

Перенос каталогов. Для перемещения каталогов используется команда **MOVE**.

Формат команды: **MOVE** $\underbrace{[\text{диск}] [\text{путь}]}$ *старое_имя* $\underbrace{[\text{диск}] [\text{путь}]}$ *[новое_имя]*
откуда куда

Например,

W:\>**move TURBO\MYFILE WIN\MF**

В результате каталог MYFILE переносится в каталог WIN с именем MF.

!! Перейдите в корневой каталог, затем перенесите каталог Q в каталог X. Проверьте результат, выведя на экран дерево каталога X.

При переносе какого-либо каталога в текущий каталог необходимо в адресуемой части "куда" обязательно указать или новое (старое) имя переносимого каталога, или полный путь к текущему каталогу.

Например,

W:\WIN>**move TURBO\DOC DOC**

Переименование каталогов. Имя каталога изменяется с помощью команды **REN**.

Формат команды: **REN** $[\text{диск}] [\text{путь}]$ *имя1* *имя2*

где *имя1* – старое имя каталога;
имя2 – новое имя каталога.

Например, чтобы переименовать каталог CURS на PRESS в командной строке необходимо набрать:

W:\WIN>ren CURS PRESS

!! Присвойте каталогу X имя S. Проверьте выполнение команды с помощью команды TREE.

Удаление каталогов. Удаление каталогов производится с помощью команды

DELTREE.

Формат команды: **DELTREE [диск] [путь] имя**

где *диск* – имя диска, на котором расположен удаляемый каталог;
путь – путь к удаляемому каталогу;
имя – имя удаляемого каталога.

Удалить каталог можно только находясь вне каталога. Корневой каталог удалить нельзя.

Например, если удаляется каталог CURS и текущим является корневой каталог, команда выглядит следующим образом:

W:\>deltree WIN\CURS

Если текущим является каталог WIN, то вводится команда

W:\WIN>deltree CURS

После нажатия Enter операционная система выдаст запрос:

Удалить каталог "[диск] [путь] имя " вместе со всеми подкаталогами? [Y(да) / N(нет)]

Для удаления необходимо нажать **Y** (да) и **Enter**, для отмены – **N** (нет) и **Enter**.

!! Удалите каталог Y. Проверьте выполнение команды удаления с помощью команды TREE.

4. Команды работы с файлами

Создание текстовых файлов. Для этого в DOS используется команда **COPY CON.**

Формат команды: **COPY CON [диск] [путь] имя**

где *диск* – имя диска, на котором будет сохранен созданный файл; *путь* – путь до каталога, который будет содержать созданный файл; *имя* – имя создаваемого файла.

Например, чтобы создать текстовый файл NAME.TXT в каталоге CURS, в командной строке набирается:

W:\WIN>copy con CURS\NAME.TXT

После ввода этой команды требуется набрать текст файла и по окончании ввода нажать клавишу **F6** или **Ctrl-Z** (конец файла) и затем **Enter**. На экране появится сообщение:

1 файл(а, ов) скопировано

!! Создайте в каталоге *W:\S* файл **urok.txt**, набрав в качестве текста свои фамилию, имя и отчество. Просмотрите дерево каталога **S** с файлами.

Примечание. Команда COPY CON обладает ограниченными возможностями, поэтому для создания текстовых файлов обычно применяют специальные программы-редакторы.

Просмотр содержимого файла. Для просмотра информации, содержащейся в файле, применяется команда **TYPE**.

Формат команды: **TYPE** [диск] [путь] имя

Например, чтобы посмотреть содержимое файла **NAME.TXT**, в командной строке необходимо набрать:

W:\WIN\CURS>type NAME.TXT

!! Просмотрите содержимое файла **urok.txt**.

Копирование файлов. Для копирования содержимого файла с одного диска на другой или из одного каталога в другой применяется команда **COPY**.

Формат команды: **COPY** [диск] [путь] старое_имя [диск] [путь]
[новое_имя] [/v]

⏟ ⏟
откуда куда

где /v – режим копирования с проверкой соответствия копии оригиналу.

Например:

W\>copy WIN\CURS\NAME.TXT WIN

!! Скопируйте файл **urok.txt** в каталог **Q** под именем **urok1.txt**.

Объединение файлов (конкатенация). Объединение нескольких файлов можно осуществить с помощью команды **COPY** и символа +, соединяющего исходные файлы.

Формат команды:

COPY [диск] [путь] имя1+[диск] [путь] имя2 [диск] [путь]
новое_имя

Например,

W:\>copy W:\TURBOMYFILE\SORT.PAS+W:\XX\ROOTS.PAS
W:\BVL.PAS

объединяет тексты программ **SORT.PAS** и **ROOTS.PAS** в один файл с именем **BVL.PAS**. Причем, если все объединяемые файлы находятся в текущем каталоге и имя результирующего файла не указано, то ему присваивается имя

первого файла.

!! Объедините файлы *W:\S\urok.txt* и *W:\S\Q\urok1.txt* в файл *W:\S\Q\urok2.txt*.

Переименование и перенос файлов. Эти процедуры производятся аналогично переименованию и переносу каталогов

!! Переименуйте файл *urok1.txt* в *urok3.txt*. Затем перенесите последний в каталог *S*.

Вывод содержимого файла на печать. Содержимое файла можно вывести на печать двумя способами:

1) с помощью команды **COPY** и параметра **prn**:

COPY [диск] [путь] [имя] prn

Например, **W:\>copy TURBO\MYFILE\BVL.PAS prn**

2) с использованием команды **PRINT**.

Формат команды: **PRINT [диск] [путь] имя**

Например, **W:\TURBO\MYFILE>print BVL.PAS**

После ввода этой команды на экране появляется запрос:

Имя печатающего устройства [PRN]:

Для начала печати необходимо набрать **prn**.

Удаление файлов. Для удаления файлов используется команда **DEL**. Формат команды: **DEL [диск] [путь] имя**

Например,

W:\>del WIN\CURS\BVL.PAS

!! Удалите файл *urok.txt* из каталога *S*.

Работа с группами файлов. При копировании, объединении, переносе, удалении файлов, находящихся в одном каталоге, можно использовать групповые имена, задаваемые с помощью символов * и ?.

Например:

при копировании **W:\>copy WIN\CURS*.TXT WIN**

при конкатенации **W:\>copy TURBO\MYFILE*.PAS
WIN\CURS\BVL.PAS**

при переносе **W:\>move TURBO\MYFILE*.PAS WIN\CURS**

при переименовании **W:\>del WIN\CURS*.PAS *.TXT**

при удалении **W:\>del WIN\CURS*.TXT**

Запуск прикладной программы. Для запуска прикладной программы необходимо ввести в командную строку DOS имя исполняемого файла (файлы с

расширениями exe, com, bat), т.е.

[диск:] [путь] имя файла

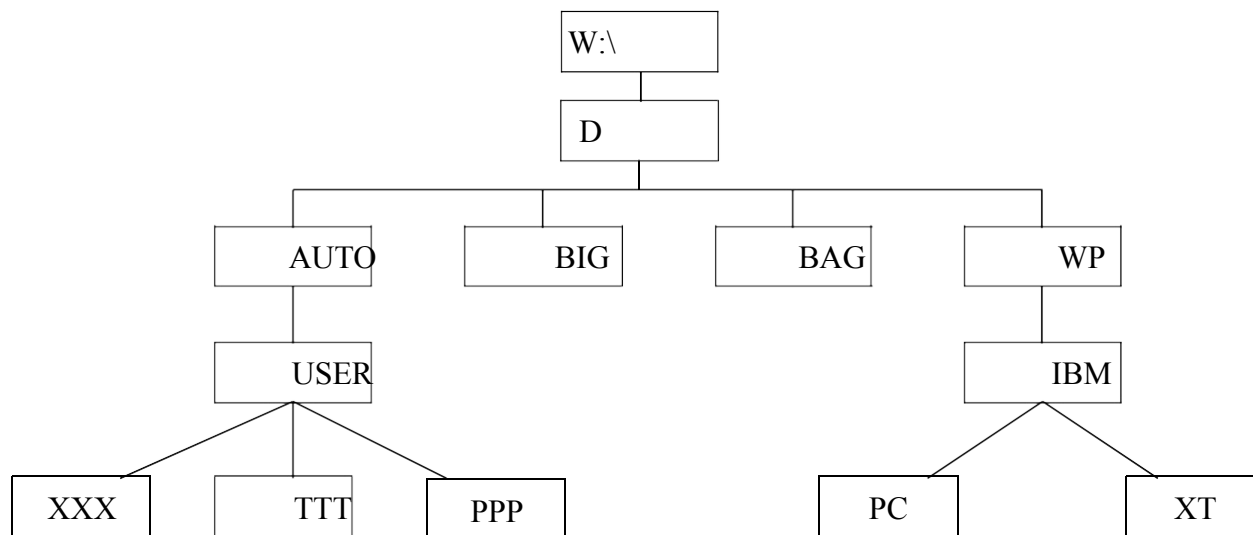
и нажать Enter. При этом расширение файла указывать не обязательно.

!! После разрешения преподавателя удалите каталог *W*.

5. Задание для самостоятельного выполнения

Создать на диске W: дерево каталогов с нижеприведенной структурой. При этом после создания каталога D сделать его текущим. Далее все каталоги, кроме IBM, необходимо создавать, не изменяя текущего каталога. Затем сменить текущий каталог на WP и создать каталог IBM и его подкаталоги PC и XT.

Получаемые результаты проверять командой TREE.



- Сделать текущим каталог D.
- Удалить подкаталог четвертого уровня PPP, не сменяя текущий каталог. Проверить результат операции командой TREE – подкаталог PPP в дереве должен отсутствовать.
- Создать в подкаталоге XT текстовый файл с расширением txt, назвав его своей фамилией. В качестве текста набрать свою фамилию и инициалы.
- Создать в том же каталоге еще два текстовых файла, назвав их своими именем и отчеством. В качестве текста взять соответственно название специальности и название факультета с номером группы.
- Перейти в каталог XT.
- Объединить файлы *.txt под именем файла "фамилия". Просмотреть содержимое полученного файла на экране.
- Удалить файл "фамилия". 3.10.Перейти в каталог D. 3.11.Переименовать файл "имя".
- Скопировать файл "отчество" в каталог XXX. Перенести переименованный файл в каталог BAG.
- Скопировать каталог IBM в каталог AUTO под новым именем FIO. Перенести каталог IBM со всем содержимым в каталог USER с прежним именем.
- Удалить каталог IBM.
- Вывести на печать дерево каталогов с файлами.
- После разрешения преподавателя удалить каталог D.

Таблица 3.1

Основные команды

| Команды работы с каталогами | Команды работы с файлами |
|---|---|
| Создание каталога MD [диск] [путь] имя | Создание файла COPY CON [диск] [путь] имя |
| Вывод содержимого каталога DIR [диск] [путь] [имя] [/p] [/w] [>prn] | Просмотр содержимого файла TYPE [диск] [путь] имя |
| Вывод дерева каталогов TREE [диск] [путь] [имя] [/f] [[more] [>prn] | Вывод содержимого файла на печать PRINT [диск] [путь] имя COPY [диск] [путь] имя рп |
| Смена текущего каталога CD [путь] имя | |
| Перенос каталога MOVE [диск] [путь] старое_имя [диск] [путь] [новое_имя] | Перенос файлов MOVE [диск] [путь] старое_имя [диск] [путь] [новое_имя] |
| Копирование каталога XCOPY [диск] [путь] старое_имя [диск] [путь] старое(новое)_имя [/s] [/e] | Копирование файлов COPY [диск] [путь] старое_имя [диск] [путь] [новое_имя] [/v] |
| Переименование каталога REN [диск] [путь] имя1 имя2 | Переименование файлов REN [диск] [путь] имя1 имя2 |
| Удаление каталога DELTREE [диск] [путь] имя | Удаление файлов DEL [диск] [путь] имя |

