

Отчёт по лабораторной работе №5

Дисциплина: Операционные системы.

Матюхин Павел Андреевич НПИбд-02-22

Содержание

1	Цель работы	3
2	Выполнение лабораторной работы	4
3	Вывод	10

1 Цель работы

Ознакомиться с файловой системой линукс, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобрести практические навыки по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами, по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.

2 Выполнение лабораторной работы

1. Выполнил примеры, приведенные в первой части описания лабораторной работы.

```
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ mkdir monthly
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ cp april may monthly
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ ls
abcl      may      pandoc      pandoc-crossref.1      Загрузки      Шаблоны
april     memos    pandoc-2.18  pandoc-crossref-Linux.tar.xz  Изображения
blog     misk     pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz  work      Музыка
labs     monthly  pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz  Видео
letters   newdir   pandoc-crossref  Документы  'Рабочий стол'
```

```
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ cd monthly
[pamatyukhin@pamatyukhin monthly]$ ls
april may
```

Рис. 2.1: Копирование файлов и каталогов

```
pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ mv monthly.00 monthly.01
pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ mkdir reports
pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ mv monthly.01 reports
pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ mv reports/monthly.01 reports/monthly
pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ ls
abcl      memos    pandoc-2.18  pandoc-crossref-Linux.tar.xz  Загрузки      Шаблоны
blog     misk     pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz  reports      Изображения
labs     monthly  pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz  work      Музыка
letters   newdir   pandoc-crossref  Видео
may       pandoc    pandoc-crossref.1  Документы  'Рабочий стол'
```

```
pamatyukhin@pamatyukhin ~]$
```

Рис. 2.2: Перемещение и переименование файлов и каталогов

```

[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ cd
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ touch may
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ ls -l may
-rw-r--r--. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 02:28 may
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ chmod u-x may
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ ls -l may
-rw-r--r--. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 02:28 may
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ chmod u+x may
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ ls -l may
-rwxr--r--. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 02:28 may
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ chhmod u-x may
bash: chhmod: команда не найдена...
Аналогичная команда: 'chmod'
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ chmod u-x may
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ ls -l may
-rw-r--r--. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 02:28 may
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ cd
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ mkdir monthly
mkdir: невозможно создать каталог «monthly»: Файл существует
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ rm monthly
rm: невозможно удалить 'monthly': Это каталог
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ chmod g-r, o-r monthly
chmod: неверный режим: «g-r,»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ rm -r monthly
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ mkdir monthly
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ chmod g-r, o-r monthly
chmod: неверный режим: «g-r,»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ cd
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ touch abc1
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ chmod g+w abc1
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$

```

Рис. 2.3: Права доступа

2. Выполнил действия связанные с копированием и созданием файлов.

```

[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ cp /usr/include/sys/io.h ~/equipment
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ ls
abcl      may      pandoc      pandoc-crossref.1      Документы      'Рабочий стол'
blog      memos     pandoc-2.18  pandoc-crossref-Linux.tar.xz  Загрузки      Шаблоны
equipment  misk     pandoc-2.18-linux-amd64.tar.gz  reports      Изображения
labs      monthly  pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz  work         Музыка
letters    newdir   pandoc-crossref  Видео        Общеизвестные
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ mkdir ski.plases
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ mv equipment ski.plases
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ cd ski.plases
[pamatyukhin@pamatyukhin ski.plases]$ mv equipment equiplist
[pamatyukhin@pamatyukhin ski.plases]$ ls
equiplist
[pamatyukhin@pamatyukhin ski.plases]$ cd
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ touch abcl
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ cp abc 1 /ski.plases equiplist2
cp: цель 'equiplist2': Нет такого файла или каталога
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ cp abc 1 /ski.plases
cp: цель '/ski.plases': Нет такого файла или каталога
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ cp abc 1 ski.plases
cp: не удалось выполнить stat для 'abc': Нет такого файла или каталога
cp: не удалось выполнить stat для '1': Нет такого файла или каталога
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ cp abcl ski.plases
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ cd ski.plases
[pamatyukhin@pamatyukhin ski.plases]$ mv abcl equiplist2
[pamatyukhin@pamatyukhin ski.plases]$ ls
equiplist equiplist2
[pamatyukhin@pamatyukhin ski.plases]$ mkdir equipment
[pamatyukhin@pamatyukhin ski.plases]$ mv equiplist equipment
[pamatyukhin@pamatyukhin ski.plases]$ mv equiplist2 equipment
[pamatyukhin@pamatyukhin ski.plases]$ cd
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ mkdir newdir
mkdir: невозможно создать каталог «newdir»: Файл существует
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ rm -r newdir
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ mkdir neawdir
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ mv neawdir ski.plases
[pamatyukhin@pamatyukhin ~]$ cd ski.plases
[pamatyukhin@pamatyukhin ski.plases]$ mv neadir plans
mv: не удалось выполнить stat для 'neadir': Нет такого файла или каталога
[pamatyukhin@pamatyukhin ski.plases]$ mv neawdir plans
[pamatyukhin@pamatyukhin ski.plases]$ ls
equipment plans
[pamatyukhin@pamatyukhin ski.plases]$

```

Рис. 2.4: Копирование и создание файлов

3. Определил опции команды `chmod`, необходимых для выполнения поставленных в описании лабораторной работы задач.

```

[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ chmod u+x play
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ chmod g+x play
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ chmod o+x play
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ ls -l
итого 0
-rwxr--r--. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 03:01 australia
-rw-rw-r--. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 03:02 feathers
-r-xr--r--. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 03:01 my_os
-rwxr-xr-x. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 03:01 play
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ chmod o-r play
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ ls -l
итого 0
-rwxr--r--. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 03:01 australia
-rw-rw-r--. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 03:02 feathers
-r-xr--r--. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 03:01 my_os
-rwxr-x--x. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 03:01 play
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ chmod d play
chmod: неверный режим: «d»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ chmod =d play
chmod: неверный режим: «=d»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ rm play
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ mkdir play
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ chmod u+x play
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ chmod g+x play
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ chmod o+x play
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ chmod o-r play
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ ls -l
итого 0
-rwxr--r--. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 03:01 australia
-rw-rw-r--. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 03:02 feathers
-r-xr--r--. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 03:01 my_os
drwxr-x--x. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 03:14 play
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ rm australia
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ mkdir australia
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ ls -l
итого 0
drwxr-xr-x. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 03:15 australia
-rw-rw-r--. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 03:02 feathers
-r-xr--r--. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 03:01 my_os
drwxr-x--x. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 03:14 play
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ chmod g-x
chmod: пропущен операнд после «g-x»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ chmod g-x australia
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ chmod o-x australia
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$ ls -l
итого 0
drwxr--r--. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 03:15 australia
-rw-rw-r--. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 03:02 feathers
-r-xr--r--. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 03:01 my_os
drwxr-x--x. 1 pamatyukhin pamatyukhin 0 map 11 03:14 play
[pamatyukhin@pamatyukhin rudik]$

```

Рис. 2.5: команды chmod

4. Проделал специальные упражнения описанные в описании лабораторной работы.

```
KILL(1)                                User Commands                                KILL(1)

NAME
    kill - terminate a process

SYNOPSIS
    kill [-signal|-s signal|-p] [-q value] [-a] [--timeout milliseconds signal] [--] pid|name...

    kill -l [number] | -L

DESCRIPTION
    The command kill sends the specified signal to the specified processes or process groups.

    If no signal is specified, the TERM signal is sent. The default action for this signal is to terminate the process. This signal should be used in preference to the KILL signal (number 9), since a process may install a handler for the TERM signal in order to perform clean-up steps before terminating in an orderly fashion. If a process does not terminate after a TERM signal has been sent, then the KILL signal may be used; be aware that the latter signal cannot be caught, and so does not give the target process the opportunity to perform any clean-up before terminating.

    Most modern shells have a builtin kill command, with a usage rather similar to that of the command described here. The --all, --pid, and --queue options, and the possibility to specify processes by command name, are local extensions.

    If signal is 0, then no actual signal is sent, but error checking is still performed.

ARGUMENTS
    The list of processes to be signaled can be a mixture of names and PIDs.

    pid
        Each pid can be expressed in one of the following ways:

        n
            where n is larger than 0. The process with PID n is signaled.

        0
            All processes in the current process group are signaled.

        -1
            All processes with a PID larger than 1 are signaled.

        -n
            where n is larger than 1. All processes in process group n are signaled. When an argument of the form '-n' is given, and it is meant to denote a process group, either a signal must be specified first, or the argument must be preceded by a '--' option, otherwise it will be taken as the signal to send.

    name
        All processes invoked using this name will be signaled.

OPTIONS
    -s, --signal signal
        The signal to send. It may be given as a name or a number.
```

Manual page kill(1) line 1 (press h for help or q to quit)

Рис. 2.6: упражнения


```
KILL(1)                                User Commands                                KILL(1)

NAME
    kill - terminate a process

SYNOPSIS
    kill [-signal|-s signal|-p] [-q value] [-a] [--timeout milliseconds signal] [--] pid|name...

    kill -l [number] | -L

DESCRIPTION
    The command kill sends the specified signal to the specified processes or process groups.

    If no signal is specified, the TERM signal is sent. The default action for this signal is to terminate the process. This signal should be used in preference to the KILL signal (number 9), since a process may install a handler for the TERM signal in order to perform clean-up steps before terminating in an orderly fashion. If a process does not terminate after a TERM signal has been sent, then the KILL signal may be used; be aware that the latter signal cannot be caught, and so does not give the target process the opportunity to perform any clean-up before terminating.

    Most modern shells have a builtin kill command, with a usage rather similar to that of the command described here. The --all, --pid, and --queue options, and the possibility to specify processes by command name, are local extensions.

    If signal is 0, then no actual signal is sent, but error checking is still performed.

ARGUMENTS
    The list of processes to be signaled can be a mixture of names and PIDs.

    pid
        Each pid can be expressed in one of the following ways:

        n
            where n is larger than 0. The process with PID n is signaled.

        0
            All processes in the current process group are signaled.

        -1
            All processes with a PID larger than 1 are signaled.

        -n
            where n is larger than 1. All processes in process group n are signaled. When an argument of the form '-n' is given, and it is meant to denote a process group, either a signal must be specified first, or the argument must be preceded by a '--' option, otherwise it will be taken as the signal to send.

    name
        All processes invoked using this name will be signaled.

OPTIONS
    -s, --signal signal
        The signal to send. It may be given as a name or a number.
```

Manual page kill(1) line 1 (press h for help or q to quit)

Рис. 2.7: использование команды man

3 Вывод

Ознакомился с файловой системой линукс, её структурой, именами и содержанием кат