

# Лабораторная работа №7

Дисциплина: Операционные системы

---

Андреева С.В.

Группа НПИбд-01-23

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

# Информация

---

- Андреева Софья Владимировна
- Группа НПИбд-01-23
- Российский университет дружбы народов
- Ссылка на репозиторий GitHub

# **Вводная часть**

---

- Ознакомление с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобретение практических навыков по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.

# Выполнение лабораторной работы

---

## Выполнение работы

Выполняем все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы. Скопируем файл ~/abc1 в файл april и в файл may.г. Скопировать файлы april и may в каталог monthly одной командой. Скопируем файл monthly/may в файл с именем june. Скопируем каталог monthly в каталог monthly.00. Скопируем каталог monthly.00 в каталог /tmp. Проверяем все проведенные команды.

```
[svandreeva@fedora ~]$ touch abc1
[svandreeva@fedora ~]$ cp abc1 april
[svandreeva@fedora ~]$ cp abc1 may
[svandreeva@fedora ~]$ mkdir monthly
[svandreeva@fedora ~]$ cp april may monthly
[svandreeva@fedora ~]$ ls
abc1  bin      git-extended  may    passw.txt  work  Документы  Изображен
april Downloads LICENSE      monthly project    Видео     Загрузки   Музыка
[svandreeva@fedora ~]$ cd ~/monthly
[svandreeva@fedora monthly]$ ls
april may
[svandreeva@fedora monthly]$ cd
[svandreeva@fedora ~]$ cp monthly/may monthly/june
[svandreeva@fedora ~]$ ls monthly
april june may
[svandreeva@fedora ~]$ mkdir monthly.00
[svandreeva@fedora ~]$ cp -r monthly monthly.00
```

## Выполнение работы

Изменим название файла april на july в домашнем каталоге. Переместим файл july в каталог monthly.00. Переименуем каталог monthly.00 в monthly.01.г. Переместим каталог monthly.01 в каталог reports. Переименуем каталог reports/monthly.01 в reports/monthly. Проверяем результаты проведенных команд.

```
[svandreeva@fedora ~]$ mv april july
[svandreeva@fedora ~]$ mv july monthly.00
[svandreeva@fedora ~]$ ls monthly.00
july  monthly
[svandreeva@fedora ~]$ mc

[svandreeva@fedora ~]$ mv monthly.00 monthly.01
[svandreeva@fedora ~]$ mkdir reports
[svandreeva@fedora ~]$ mv monthly.01 reports
[svandreeva@fedora ~]$ mv reports/monthly.01 reports/monthly
[svandreeva@fedora ~]$ ls
abc1  Downloads  LICENSE  monthly  project  work  Документ
bin   git-extended  may      passwd.txt  report  Видео  Загрузки
[svandreeva@fedora ~]$ ls reports
```



## Выполнение работы

Создаем файл ~/may с правом выполнения для владельца. Лишаем владельца файла ~/may права на выполнение. Создаем каталог monthly с запретом на чтение для членов группы и всех остальных пользователей. Требуется создать файл ~/abc1 с правом записи для членов группы.

```
[svandreeva@fedora ~]$ touch may
[svandreeva@fedora ~]$ ls -l may
-rw-r--r--. 1 svandreeva svandreeva 0 map 18 14:45 may
[svandreeva@fedora ~]$ chmod u+x may
[svandreeva@fedora ~]$ ls -l may
-rwxr--r--. 1 svandreeva svandreeva 0 map 18 14:45 may
[svandreeva@fedora ~]$ chmod u-x may
[svandreeva@fedora ~]$ ls -l may
-rw-r--r--. 1 svandreeva svandreeva 0 map 18 14:45 may
[svandreeva@fedora ~]$ ls -l monthly
итого 0
-rw-r--r--. 1 svandreeva svandreeva 0 map 18 14:35 april
-rw-r--r--. 1 svandreeva svandreeva 0 map 18 14:36 june
-rw-r--r--. 1 svandreeva svandreeva 0 map 18 14:35 may
[svandreeva@fedora ~]$ chmod g-r monthly
[svandreeva@fedora ~]$ chmod o-r monthly
```

## Выполнение работы

Скопируем файл `/usr/include/sys/io.h` в домашний каталог и назовем его `equipment`. В домашнем каталоге создадим директорию `~/ski.places`, переместим туда файл `equipment`. Переименуем файл `~/ski.places/equipment` в `~/ski.places/equiplist`. Файл `abc1` скопируем в каталог `~/ski.places`, назовем его `equiplist2`. Создадим каталог с именем `equipment` в каталоге `~/ski.places`, переместим туда файлы `~/ski.places/equiplist` и `equiplist2`. Создадим и переместим каталог `~/newdir` в каталог `~/ski.places` и назовем его `plans`.

```
[svandreeva@fedora ~]$ cp /usr/include/sys/io.h ~/equipment
[svandreeva@fedora ~]$ ls
abc1  Downloads  git-extended  may    passwd.txt  reports  Видео  Загрузки  Муз
bin   equipment  LICENSE       monthly  project     work     Документы  Изображения  Общ
[svandreeva@fedora ~]$ mkdir ~/ski.places
[svandreeva@fedora ~]$ mv equipment ski.places/
[svandreeva@fedora ~]$ ls ~/ski.places
equipment
[svandreeva@fedora ~]$ mv ~/ski.places/equipment ~/ski.places/equiplist
[svandreeva@fedora ~]$ ls ~/ski.places
equiplist
[svandreeva@fedora ~]$ cp abc1 ~/ski.places/equiplist2
cp: невозможно создать обычный файл '/home/svandreeva/ski.places/equiplist2': Нет такого файла и каталога
[svandreeva@fedora ~]$ cp abc1 ~/ski.places/equiplist2
[svandreeva@fedora ~]$ ls ~/ski.places
equiplist  equiplist2
```

## Выполнение работы

Определим опции команды `chmod`, необходимые для того, чтобы присвоить предварительно созданным файлам заданные нам права доступа.

```
[svandreeva@fedora LAB7TEST]$ chmod g-x australia
[svandreeva@fedora LAB7TEST]$ chmod o-x australia
[svandreeva@fedora LAB7TEST]$ chmod g-r play
[svandreeva@fedora LAB7TEST]$ chmod o-r play
[svandreeva@fedora LAB7TEST]$ chmod u-w my_os
[svandreeva@fedora LAB7TEST]$ chmod u+x my_os
[svandreeva@fedora LAB7TEST]$ chmod g+w feathers
[svandreeva@fedora LAB7TEST]$ ls -l
итого 0
drwxr--r--. 1 svandreeva svandreeva 0 map 18 15:23 australia
-rw-rw-r--. 1 svandreeva svandreeva 0 map 18 15:19 feathers
-r-xr--r--. 1 svandreeva svandreeva 0 map 18 15:19 my_os
drwx--x--x. 1 svandreeva svandreeva 0 map 18 15:23 play
[svandreeva@fedora LAB7TEST]$
```

## Выполнение работы

- Просмотрели содержимое файла `/etc/passwd` с помощью команды `cat`.
- Скопируем файл `~/feathers` в файл `~/file.old`. Переместите файл `~/file.old` в каталог `~/play`. Скопируем каталог `~/play` в каталог `~/fun`. Переместим каталог `~/fun` в каталог `~/play` и назовем его `games`.
- Лишим владельца файла `~/feathers` права на чтение. Попытавшись просмотреть файл `~/feathers` командой `cat`, мы получили отказ в доступе. Попытавшись скопировать файл `~/feathers`, мы получили отказ в доступе. Дадим владельцу файла `~/feathers` право на чтение.
- Лишим владельца каталога `~/play` права на выполнение. Перейдя в каталог `~/play`, получили отказ в доступе, вся информация скрыта вопросительными знаками. Дадим владельцу каталога `~/play` право на выполнение..

# Выполнение работы

```
[svandreeva@fedora ~]$ cp ~/LAB7TEST/feathers ~/file.old
[svandreeva@fedora ~]$ mv ~/file.old play
[svandreeva@fedora ~]$ cp -r play fun
[svandreeva@fedora ~]$ mv fun play/games
mv: не удалось выполнить stat для 'play/games': Это не каталог
[svandreeva@fedora ~]$ mv fun ~/LAB7TEST/play/games
[svandreeva@fedora ~]$ ls ~/LAB7TEST/play/games
/home/svandreeva/LAB7TEST/play/games
[svandreeva@fedora ~]$ cd ~/LAB7TEST/play/games
bash: cd: /home/svandreeva/LAB7TEST/play/games: Это не каталог
[svandreeva@fedora ~]$ ls
bin          LAB7TEST    passwd.txt  reports     Видео       Избранное
Downloads    LICENSE    play        ski.places  Документы   Музыка
git-extended monthly    project     work        Загрузки    06.08.2019
[svandreeva@fedora ~]$ ls ~/LAB7TEST/play/
games
[svandreeva@fedora ~]$ ls ~/file.old
ls: невозможно получить доступ к '/home/svandreeva/file.old': Нет такого файла или каталога
[svandreeva@fedora ~]$ cd ~/LAB7TEST
[svandreeva@fedora LAB7TEST]$ ls
australia  feathers  my_os  play
[svandreeva@fedora LAB7TEST]$ chmod u-r feathers
[svandreeva@fedora LAB7TEST]$ cat feathers
cat: feathers: Отказано в доступе
[svandreeva@fedora LAB7TEST]$ chmod u+r feathers
[svandreeva@fedora LAB7TEST]$ chmod u-x play
[svandreeva@fedora LAB7TEST]$ ls -l play
ls: невозможно получить доступ к 'play/games': Отказано в доступе
итого 0
-rw-r--r--  ? ? ? ?      ? games
[svandreeva@fedora LAB7TEST]$ chmod u+x play
[svandreeva@fedora LAB7TEST]$ ls -l play
итого 0
-rw-r--r--  1 svandreeva svandreeva 0 Мар 18 15:45 games
```

Прочитали man по командам mount, fsck, mkfs, kill.

```
kill(1)                                User Commands                                kill(1)

NAME
    kill - terminate a process

SYNOPSIS
    kill [-signal|-s signal|-p] [-q value] [-e] [--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.
```

В ходе выполнения этой лабораторной я ознакомилась с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобрела практические навыки по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.