

# **Анализ файловой системы Linux. Команды для работы с файлами и каталогами**

**Операционные системы**

Бурыкина Софья Дмитриевна

# Содержание

1	Цель работы	5
2	Теоретическое введение	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	10
	Список литературы	11

# Список иллюстраций

3.1	работа с файлами и каталогами . . . . .	7
3.2	Выполнение работы . . . . .	9

## Список таблиц

# 1 Цель работы

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.

## 2 Теоретическое введение

Копирование файла в текущем каталоге. Скопировать файл ~/abc1 в файл april и в файл may: 1 cd 2 touch abc1 3 cp abc1 april 4 cp abc1 may

Более подробно про Unix см. в [1–4].

### 3 Выполнение лабораторной работы

Выполнила команду для работы с файлами,копировала файлы,перемещала файлы, изменяла права доступа.

```
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ cd
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ touch abc1
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ cp abc1 april
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ cp abc1 may
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ mkdir monthly
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ cp april may monthly
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ cp monthly/may monthly/june
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ ls monthly
april  june  may
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ mkdir monthly.00
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ cp -r monthly monthly.00
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ cp -r monthly.00 /tmp
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ cd
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ mv april july
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ mv july monthly.00
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ ls monthly.00
july  monthly
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ ls monthly
july  monthly
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ ls monthly
april  june  may
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ mv monthly.00 monthly.01
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ mkdir reports
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ mv monthly.01 reports
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ mv reports/monthly.01 reports/monthly
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ touch may
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ ls -l may
-rw-r--r-- 1 sdburikhkina studsci 0 map 21 16:39 may
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ chmod u+x may
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ ls -l may
-rwxr--r-- 1 sdburikhkina studsci 0 map 21 16:39 may
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ chmod u-x may
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ ls -l may
-rw-r--r-- 1 sdburikhkina studsci 0 map 21 16:39 may
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ mkdir monthly
mkdir: невозможно создать каталог «monthly»: Файл существует
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ chmod g-r, o-r monthly
chmod: неверный режим: «g-r,»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
sdburikhkina@dk2n25 ~ $
```

Рис. 3.1: работа с файлами и каталогами

Скопировала файлы, создала дирикторию, переместила файлы. (рис. fig. ??)

```

sdburikhkina@dk2n25 ~ $ cd
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ touch abc1
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ cp abc1 april
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ cp abc1 may
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ mkdir monthly
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ cp april may monthly
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ cp monthly/may monthly/june
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ ls monthly
april  june  may
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ mkdir monthly.00
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ cp -r monthly monthly.00
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ cp -r monthly.00 /tmp
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ cd
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ mv april july
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ mv july monthly.00
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ ls monthly.00
july  monthly
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ ls monthly.00
july  monthly
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ ls monthly
april  june  may
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ mv monthly.00 monthly.01
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ mkdir reports
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ mv monthly.01 reports
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ mv reports/monthly.01 reports/monthly
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ touch may
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ ls -l may
-rw-r--r-- 1 sdburikhkina studsci 0 map 21 16:39 may
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ chmod u+x may
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ ls -l may
-rwxr--r-- 1 sdburikhkina studsci 0 map 21 16:39 may
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ chmod u-x may
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ ls -l may
-rw-r--r-- 1 sdburikhkina studsci 0 map 21 16:39 may
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ mkdir monthly
mkdir: невозможно создать каталог «monthly»: Файл существует
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ chmod g-r, o-r monthly
chmod: неверный режим: «g-r,»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ touch abc1
sdburikhkina@dk2n25 ~ $ chmod g+w abc1

```

Создала каталог, переметила файл, создала и переместила каталог. (рис. fig. 3.2).



```

sdburihkina@dk2n25 ~$ touch /usr/include/sys/io.h
touch: невозможно выполнить touch для '/usr/include/sys/io.h': Отказано в доступе
sdburihkina@dk2n25 ~$ touch /usr/include/sys/home
touch: невозможно выполнить touch для '/usr/include/sys/home': Отказано в доступе
sdburihkina@dk2n25 ~$ cp /usr/include/sys/home
cp: после '/usr/include/sys/home' пропущен операнд, задающий целевой файл
По команде «cp --help» можно получить дополнительную информацию.
sdburihkina@dk2n25 ~$ cp r /usr/include/sys/io.h
cp: не удалось выполнить stat для 'r': Нет такого файла или каталога
sdburihkina@dk2n25 ~$ mv /usr/include/sys/io.h
mv: после '/usr/include/sys/io.h' пропущен операнд, задающий целевой файл
По команде «mv --help» можно получить дополнительную информацию.
sdburihkina@dk2n25 ~$ mv /usr/include/sys/io.h equipment
mv: невозможно удалить '/usr/include/sys/io.h': Отказано в доступе
sdburihkina@dk2n25 ~$ mv /usr/include/sys/io.h
mv: после '/usr/include/sys/io.h' пропущен операнд, задающий целевой файл
По команде «mv --help» можно получить дополнительную информацию.
sdburihkina@dk2n25 ~$ cd /ski.places.
bash: cd: /ski.places.: Нет такого файла или каталога
sdburihkina@dk2n25 ~$ mv ski.places/equipment ski.places/equiplist
sdburihkina@dk2n25 ~$ touch abc1
sdburihkina@dk2n25 ~$ cp abc1 ski.places/equiplist
sdburihkina@dk2n25 ~$ cp abc1
cp: после 'abc1' пропущен операнд, задающий целевой файл
По команде «cp --help» можно получить дополнительную информацию.
sdburihkina@dk2n25 ~$ mv abc1 ski.places/equiplist
sdburihkina@dk2n25 ~$ mv /usr/include/sys/io.h equipment
mv: невозможно удалить '/usr/include/sys/io.h': Отказано в доступе
sdburihkina@dk2n25 ~$ touch newdir
sdburihkina@dk2n25 ~$ mv newdir plans
sdburihkina@dk2n25 ~$ mv plans ski.places
sdburihkina@dk2n25 ~$ mkdir newdir
sdburihkina@dk2n25 ~$ mv newdir plans
sdburihkina@dk2n25 ~$ mv plans ski.places
mv: невозможно перезаписать поверх файла 'ski.places/plans', не являющегося каталогом, каталог 'plans'
sdburihkina@dk2n25 ~$ mv plans ski.places

```

Рис. 3.2: Выполнение работы

## 4 Выводы

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.

## Список литературы

1. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. СПб.: Питер, 2015. 1120 с.
2. Robbins A. Bash Pocket Reference. O'Reilly Media, 2016. 156 с.
3. Zarrelli G. Mastering Bash. Packt Publishing, 2017. 502 с.
4. Newham C. Learning the bash Shell: Unix Shell Programming. O'Reilly Media, 2005. 354 с.