

Презентация по лабораторной работе №5

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

Плескачева Е.А.

10 марта 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Плескачева Елизавета Андреевна
- учебная группа: НММбд-02-22
- студент направления Математика и Механика
- Российский университет дружбы народов
- 1132226461@pfur.ru
- <https://github.com/kukusb>



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.

Повторить команды-примеры. Выполнить задания для самостоятельной работы для приобретения навыков применения команд системы Linux.

Выполнение лабораторной работы

```
eapleskacheva@dk2n25 ~ $  
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ cd  
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ touch abc1  
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ cp abc1 april  
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ cp abc1 may
```

Рис. 1: Скопировали файл ~/abc1 в файл april и в файл may


```
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ mkdir monthly  
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ cp april may monthly
```

Рис. 2: Скопировали файлы april и may в каталог monthly

```
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ cp monthly/may monthly/june  
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ ls monthly  
april  june  may
```

Рис. 3: Скопировали файл monthly/may в файл с именем june

```
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ mkdir monthly.00  
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ cp -r monthly monthly.00  
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ cp -r monthly.00 /tmp
```

Рис. 4: Скопировали каталог monthly в каталог monthly.00 и каталог monthly.00 в каталог /tmp

```
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ cd  
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ mv april july
```

Рис. 5: Изменить название файла april на july в домашнем каталоге

```
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ mv july monthly.00  
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ ls monthly.00  
july  monthly
```

Рис. 6: Переместили файл july в каталог monthly.00

```
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ mv monthly.00 monthly.01  
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ mkdir reports  
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ mv monthly.01 reports
```

Рис. 7: Переименовать каталог monthly.00 в monthly.01, переместили каталог monthly.01 в каталог reports

A terminal window with a light gray background. The prompt is 'eapleskacheva@dk2n25 ~ \$'. The command 'mv reports/monthly.01 reports/monthly' has been entered. A new prompt line is visible below it, with a cursor at the end of the dollar sign.

```
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ mv reports/monthly.01 reports/monthly
eapleskacheva@dk2n25 ~ $
```

Рис. 8: Переименовать каталог reports/monthly.01 в reports/monthly

```
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ cd
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ touch may
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ ls -l may
-rw-r--r-- 1 eapleskacheva studsci 0 map 10 12:50 may
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ chmod u+x may
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ ls -l may
-rwxr--r-- 1 eapleskacheva studsci 0 map 10 12:50 may
```

Рис. 9: Создали файл ~/may с правом выполнения для владельца


```
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ chmod u-x may  
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ ls -l may  
-rw-r--r-- 1 eapleskacheva studsci 0 мар 10 12:50 may
```

Рис. 10: Лишили владельца файла ~/may права на выполнение

```
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ chmod g-r monthly  
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ chmod o-r monthly  
eapleskacheva@dk2n25 ~ $
```

Рис. 11: Создали каталог monthly с запретом на чтение для членов группы и всех остальных пользователей

```
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ cd  
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ touch abc1  
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ chmod g+w abc1
```

Рис. 12: Создали файл ~/abc1 с правом записи для членов группы

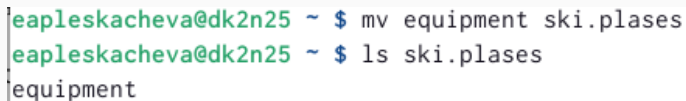
```
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ cp /usr/include/sys/io.h ~
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ ls ~
abc1      monthly      tmp          Загрузки    'Рабочий стол'
directory public        work         Изображения  Шаблоны
io.h      public_html  Видео        Музыка
may       reports     Документы    Общедоступные

eapleskacheva@dk2n25 ~ $ mv io.h equipment
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ ls ~
abc1      monthly      tmp          Загрузки    'Рабочий стол'
directory public        work         Изображения  Шаблоны
equipment public_html  Видео        Музыка
may       reports     _            Документы    Общедоступные
```

Рис. 13: Скопировали файл `/usr/include/sys/io.h` в домашний каталог и назвали его `equipment`

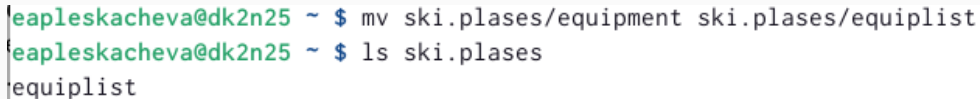
```
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ cd  
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ mkdir ski.plases
```

Рис. 14: В домашнем каталоге создали директорию ~/ski.plases

A terminal window with a light gray background. The prompt is 'eapleskacheva@dk2n25 ~ \$'. The first command is 'mv equipment ski.plases'. The second command is 'ls ski.plases', followed by the output 'equipment' on the next line.

```
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ mv equipment ski.plases
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ ls ski.plases
equipment
```

Рис. 15: Переместили файл equipment в каталог ~/ski.plases

A terminal window with a light gray background. The prompt is 'eapleskacheva@dk2n25 ~ \$'. The first command is 'mv ski.plases/equipment ski.plases/equiplist'. The second command is 'ls ski.plases', and the output is 'equiplist'.

```
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ mv ski.plases/equipment ski.plases/equiplist
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ ls ski.plases
equiplist
```

Рис. 16: Переименовали файл ~/ski.plases/equipment в ~/ski.plases/equiplist

```
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ cp abc1 ski.plases
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ ls ski.plases
abc1  equiplist
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ mv ski.plases/abc1 ski.plases/equiplist2
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ ls ski.plases
equiplist  equiplist2
```

Рис. 17: Создали в домашнем каталоге файл abc1 и скопировали его в каталог ~/ski.plases, назвали его equiplist2


```
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ cd ~/ski.plases
eapleskacheva@dk2n25 ~/ski.plases $ mkdir equipment
eapleskacheva@dk2n25 ~/ski.plases $ ls
equiplist  equiplist2  equipment
eapleskacheva@dk2n25 ~/ski.plases $ mv equiplist equiplist2 equipment
eapleskacheva@dk2n25 ~/ski.plases $ ls equipment
equiplist  equiplist2
```

Рис. 18: Создали каталог с именем equipment в каталоге ~/ski.plases и переместили файлы ~/ski.plases/equiplist и equiplist2 в каталог ~/ski.plases/equipment

```
eapleskacheva@dk2n25 ~ $ cd ~/ski.plases
eapleskacheva@dk2n25 ~/ski.plases $ mv newdir plans
eapleskacheva@dk2n25 ~/ski.plases $ ls
equipment  plans
```

Рис. 19: Создали и переместили каталог ~/newdir в каталог ~/ski.plases и назвали его plans

Определение опции команды `chmod`

1. `australia` (`a+r u+w u+x`)
2. `play` (`a+x u+r u+w`)
3. `my_os` (`a+r u+x`)
4. `feathers` (`a+r a+w o-w`)

Выполнение упражнений

1. Просмотрели содержимое файла с помощью команды `ls /etc/password`
2. Скопировали файл `~/feathers` в файл `~/file.old` с помощью команды `cp ~/feathers ~/file.old`
3. Переместили файл `~/file.old` в каталог `~/play` с помощью команды `mv file.old ~/play`
4. Скопировали каталог `~/play` в каталог `~/fun` с помощью команды `cp`
5. Переместили каталог `~/fun` в каталог `~/play` и назовите его `games` с помощью команды `mv ~/fun ~/play/games`
6. Лишили владельца файла `~/feathers` права на чтение с помощью команды `chmod u-r`
7. Если просмотреть файл `~/feathers` командой `cat`, то выдаётся ошибка “Отказано в доступе”
8. Скопировать файл `feathers` не удаётся по той же ошибке
9. Дали владельцу файла `~/feathers` право на чтение с помощью команды `chmod u+r`
10. Лишили владельца каталога `~/play` права на выполнение с помощью команды `chmod`

Результаты работы

Ознакомились с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобрели практические навыки по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы