

Отчёт по лабораторной работе №5

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

Плескачева Елизавета Андреевна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
3.1	1. Выполнение команд-примеров	7
3.2	2. Выполнение заданий	9
3.3	3. Определение опции команды chmod	11
3.4	4. Выполнение упражнений	12
3.5	5. Просмотр команд	12
4	Выводы	14

Список иллюстраций

3.1	Скопировали файл ~/abc1 в файл april и в файл may	7
3.2	Скопировали файлы april и may в каталог monthly	7
3.3	Скопировали файл monthly/may в файл с именем june	7
3.4	Скопировали каталог monthly в каталог monthly.00 и каталог monthly.00 в каталог /tmp	8
3.5	Изменить название файла april на july в домашнем каталоге . . .	8
3.6	Переместили файл july в каталог monthly.00	8
3.7	Переименовать каталог monthly.00 в monthly.01, переместили ката- лог monthly.01 в каталог reports	8
3.8	Переименовать каталог reports/monthly.01 в reports/monthly . . .	8
3.9	Создали файл ~/may с правом выполнения для владельца	9
3.10	Лишили владельца файла ~/may права на выполнение	9
3.11	Создали каталог monthly с запретом на чтение для членов группы и всех остальных пользователей	9
3.12	Создали файл ~/abc1 с правом записи для членов группы	9
3.13	Скопировали файл /usr/include/sys/io.h в домашний каталог и на- звали его equipment	10
3.14	В домашнем каталоге создали директорию ~/ski.places	10
3.15	Переместили файл equipment в каталог ~/ski.places	10
3.16	Переименовали файл ~/ski.places/equipment в ~/ski.places/equiplist	10
3.17	Создали в домашнем каталоге файл abc1 и скопировали его в ката- лог ~/ski.places, назвали его equiplist2	11
3.18	Создали каталог с именем equipment в каталоге ~/ski.places и переместили файлы ~/ski.places/equiplist и equiplist2 в каталог ~/ski.places/equipment	11
3.19	Создали и переместили каталог ~/newdir в каталог ~/ski.places и назвали его plans	11

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 Задание

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

3 Выполнение лабораторной работы

3.1 1. Выполнение команд-примеров

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

Рис. 3.1: Скопировали файл ~/abc1 в файл april и в файл may

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

Рис. 3.2: Скопировали файлы april и may в каталог monthly

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

Рис. 3.3: 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. 3.4: Скопировали каталог monthly в каталог monthly.00 и каталог monthly.00 в каталог /tmp

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

Рис. 3.5: Изменить название файла april на july в домашнем каталоге

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

Рис. 3.6: 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. 3.7: Переименовать каталог monthly.00 в monthly.01, переместили каталог monthly.01 в каталог reports

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

Рис. 3.8: Переименовать каталог reports/monthly.01 в reports/monthly

3.2 2. Выполнение заданий

```
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. 3.9: 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 map 10 12:50 may
```

Рис. 3.10: Лишили владельца файла ~/may права на выполнение

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

Рис. 3.11: 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. 3.12: 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. 3.13: Скопировали файл /usr/include/sys/io.h в домашний каталог и назвали его equipment

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

Рис. 3.14: В домашнем каталоге создали директорию ~/ski.places

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

Рис. 3.15: Переместили файл equipment в каталог ~/ski.places

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

Рис. 3.16: Переименовали файл ~/ski.places/equipment в ~/ski.places/equiplist

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

Рис. 3.17: Создали в домашнем каталоге файл abc1 и скопировали его в каталог ~/ski.places, назвали его equiplist2

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

Рис. 3.18: Создали каталог с именем equipment в каталоге ~/ski.places и переместили файлы ~/ski.places/equiplist и equiplist2 в каталог ~/ski.places/equipment

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

Рис. 3.19: Создали и переместили каталог ~/newdir в каталог ~/ski.places и назвали его plans

3.3 3. 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)

3.4 4. 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 u-x`
11. После выполнения команды перейти в каталог `play` не представляется возможным
12. Дали владельцу каталога `~/play` право на выполнение с помощью команды `chmod u+x`

3.5 5. Просмотр команд

1. `mount` монтирует файловую систему
2. `fsck` проверяет и исправляет ошибки файловой системы
3. `mkfs` создаёт новую файловую систему

4. kill принудительно завершает работу определённого процесса

4 Выводы

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