Лабораторная работа №5

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

Дашкина Анита

Содержание

1 Цель работы **5**

2 Задание **6**

3 Выполнение лабораторной работы **8**

4 Выводы **16**

Список иллюстраций

3.1 выполнение команд 8
3.2 выполнение команд 8
3.3 выполнение команд 9
3.4 выполнение команд 9
3.5 результат 10
3.6 результат 10
3.7 результат 10
3.8 результат 10
3.9 выполнение команд 11
3.10 выполнение команд 11
3.11 man 12
3.12 man mount 12
3.13 man fsck 13
3.14 man mkfs 14
3.15 man kill 15

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 исполь- зования диска и обслуживанию файловой системы.

2 Задание

1. Выполните все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы.

2. Выполните следующие действия, зафиксировав в отчёте по лабораторной работе используемые при этом команды и результаты их выполнения:

2.1. Скопируйте файл /usr/include/sys/io.h в домашний каталог и назовите его equipment. Если файла io.h нет, то используйте любой другой файл в каталоге /usr/include/sys/ вместо него. 2.2. В домашнем каталоге создайте директорию ~/ski.plases. 2.3. Переместите файл equipment в каталог ~/ski.plases. 2.4. Переименуйте файл ~/ski.plases/equipment в ~/ski.plases/equiplist. 2.5. Создайте в домашнем каталоге файл abc1 и скопируйте его в каталог ~/ski.plases, назовите его equiplist2. 2.6. Создайте каталог с именем equipment в каталоге ~/ski.plases. 2.7. Переместите файлы ~/ski.plases/equiplist и equiplist2 в каталог ~/ski.plases/equipment. 2.8. Создайте и переместите каталог ~/newdir в каталог ~/ski.plases и назовите его plans.

3. Определите опции команды chmod, необходимые для того, чтобы присвоить перечис- ленным ниже файлам выделенные права доступа, считая, что в начале таких прав нет: 3.1. drwxr–r– ... australia 3.2. drwx–x–x ... play 3.3. -r-xr–r– ... my_os 3.4. -rw-rw-r– ... feathers При необходимости создайте нужные файлы.

4. Проделаем приведённые ниже упражнения, записывая в отчёт по лабораторной работе используемые при этом команды:

4.1. Просмотрите содержимое файла /etc/password. 4.2. Скопируйте файл ~/feathers в файл ~/file.old. 4.3. Переместите файл ~/file.old в каталог ~/play. 4.4. Скопируйте каталог ~/play в каталог ~/fun. 4.5. Переместите каталог ~/fun в каталог ~/play и назовите его games. 4.6. Лишите владельца файла ~/feathers права на чтение. 4.7. Что произойдёт, если вы попытаетесь просмотреть файл ~/feathers командой cat? 4.8. Что произойдёт, если вы попытаетесь скопировать файл ~/feathers? 4.9. Дайте владельцу файла ~/feathers право на чтение. 4.10. Лишите владельца каталога ~/play права на выполнение. 4.11. Перейдите в каталог ~/play. Что произошло? 4.12. Дайте владельцу каталога ~/play право на выполнение. 5. Прочитайте man по командам mount, fsck, mkfs, kill и кратко их охарактеризуйте, приведя примеры.

3 Выполнение лабораторной работы

1. Выполняем все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы.

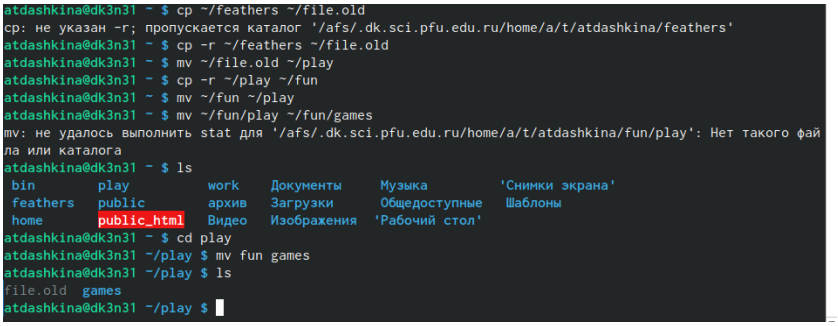


Рис. 3.1: выполнение команд

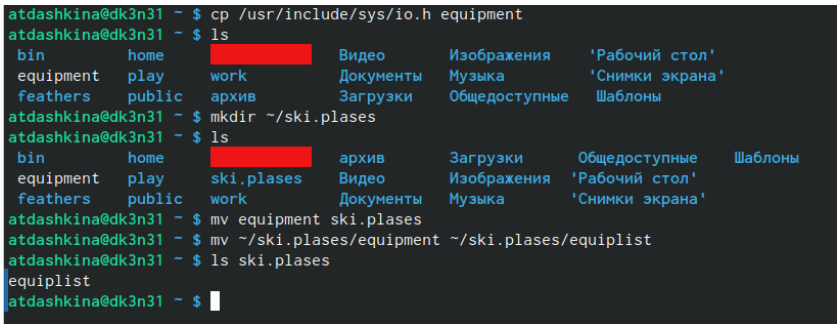


Рис. 3.2: выполнение команд

2. Выполните следующие действия, зафиксировав в отчёте по лабораторной работе используемые при этом команды и результаты их выполнения:

2.1. Скопируйте файл /usr/include/sys/io.h в домашний каталог и назовите его equipment. Если файла io.h нет, то используйте любой другой файл в каталоге

/usr/include/sys/ вместо него. 2.2. В домашнем каталоге создайте директорию ~/ski.plases. 2.3. Переместите файл equipment в каталог ~/ski.plases. 2.4. Переименуйте файл ~/ski.plases/equipment в ~/ski.plases/equiplist.

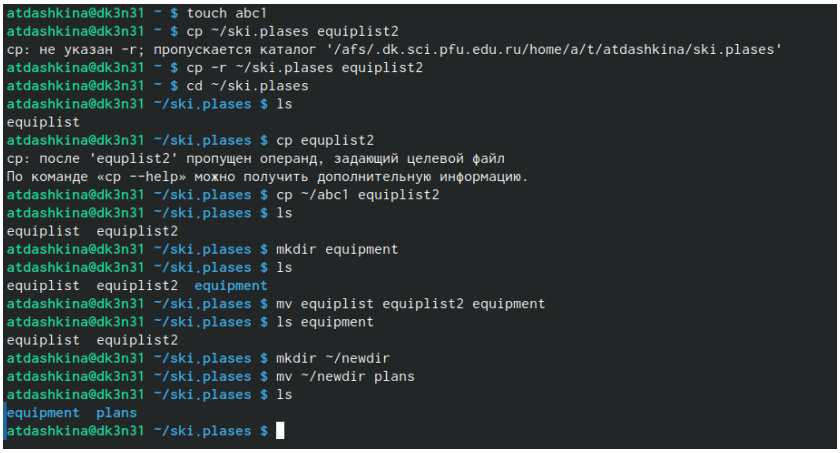


Рис. 3.3: выполнение команд

2.5. Создайте в домашнем каталоге файл abc1 и скопируйте его в каталог ~/ski.plases, назовите его equiplist2. 2.6. Создайте каталог с именем equipment в каталоге ~/ski.plases. 2.7. Переместите файлы ~/ski.plases/equiplist и equiplist2 в каталог ~/ski.plases/equipment. 2.8. Создайте и переместите каталог ~/newdir в каталог ~/ski.plases и назовите его plans.

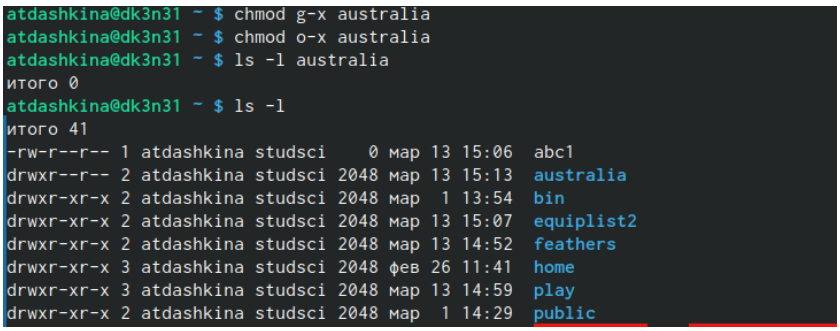


Рис. 3.4: выполнение команд

3. Определим опции команды chmod, необходимые для того, чтобы присвоить перечис- ленным ниже файлам выделенные права доступа, считая, что в начале таких прав нет:

3.1. drwxr–r– … australia

```
atdashkina@dk3n31 ~ $ chmod o-r play
atdashkina@dk3n31 ~ $ ls -l
итого 41
-rw-r--r-- 1 atdashkina studsci    0 мар 13 15:06  abc1
drwxr--r-- 2 atdashkina studsci 2048 мар 13 15:13  australia
drwxr-xr-x 2 atdashkina studsci 2048 мар  1 13:54  bin
drwxr-xr-x 2 atdashkina studsci 2048 мар 13 15:07  equiplist2
drwxr-xr-x 2 atdashkina studsci 2048 мар 13 14:52  feathers
drwxr-xr-x 3 atdashkina studsci 2048 фев 26 11:41  home
drwxr-x--x 3 atdashkina studsci 2048 мар 13 14:59  play
```

Рис. 3.5: результат

3.2. drwx–x–x … play

```
atdashkina@dk3n31 ~ $ chmod u-w my_os
atdashkina@dk3n31 ~ $ chmod u*x my_os
chmod: неверный режим: «u*x»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
atdashkina@dk3n31 ~ $ chmod u+x my_os
atdashkina@dk3n31 ~ $ ls -l
итого 43
-rw-r--r-- 1 atdashkina studsci    0 мар 13 15:06  abc1
drwxr--r-- 2 atdashkina studsci 2048 мар 13 15:13  australia
drwxr-xr-x 2 atdashkina studsci 2048 мар  1 13:54  bin
drwxr-xr-x 2 atdashkina studsci 2048 мар 13 15:07  equiplist2
drwxr-xr-x 2 atdashkina studsci 2048 мар 13 14:52  feathers
drwxr-xr-x 3 atdashkina studsci 2048 фев 26 11:41  home
dr-xr-xr-x 2 atdashkina studsci 2048 мар 13 15:16  my_os
```

Рис. 3.6: результат

3.3. -r-xr–r– … my_os

```
atdashkina@dk2n24 ~ $ cat ~/feathers
cat: /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/t/atdashkina/feathers: Это каталог
```

Рис. 3.7: результат

3.4. -rw-rw-r– … feathers

```
atdashkina@dk2n24 ~ $ cp feathers
cp: после 'feathers' пропущен операнд, задающий целевой файл
По команде «cp --help» можно получить дополнительную информацию.
```

Рис. 3.8: результат

4. Проделайте приведённые ниже упражнения, записывая в отчёт по лабораторной работе используемые при этом команды:

4.1. Просмотрите содержимое файла /etc/password. 4.2. Скопируйте файл ~/feathers в файл ~/file.old. 4.3. Переместите файл ~/file.old в каталог ~/play. 4.4. Скопируйте каталог ~/play в каталог ~/fun. 4.5. Переместите каталог ~/fun в каталог ~/play и назовите его games.

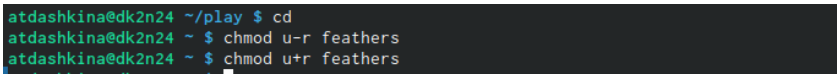
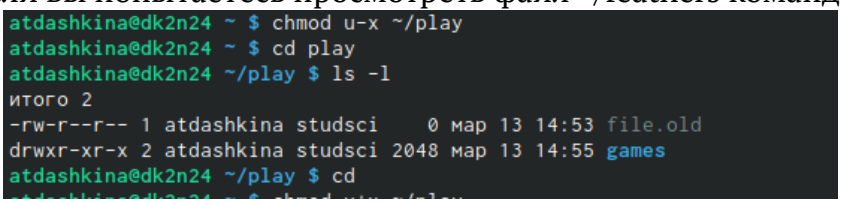


Рис. 3.9: выполнение команд

4.6. Лишите владельца файла ~/feathers права на чтение. 4.7. Что произойдёт, если вы попытаетесь просмотреть файл ~/feathers командой cat?



4.8. Что произойдёт, если вы попытаетесь скопировать файл ~/feathers?

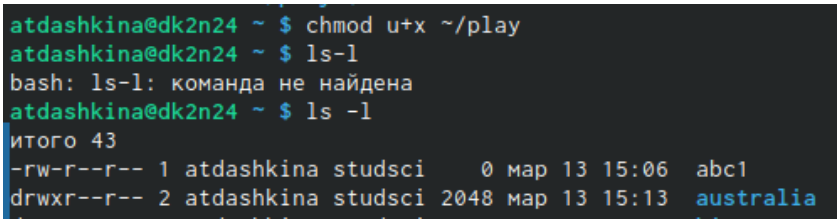


Рис. 3.10: выполнение команд

4.9. Дайте владельцу файла ~/feathers право на чтение.

4.10. Лишите владельца каталога ~/play права на выполнение.

4.11. Перейдите в каталог ~/play. Что произошло? ничего не произошло(

4.12. Дайте владельцу каталога ~/play право на выполнение.

!

5. Прочитаем man по командам mount, fsck, mkfs, kill и кратко их охарактеризуем, приведя примеры.

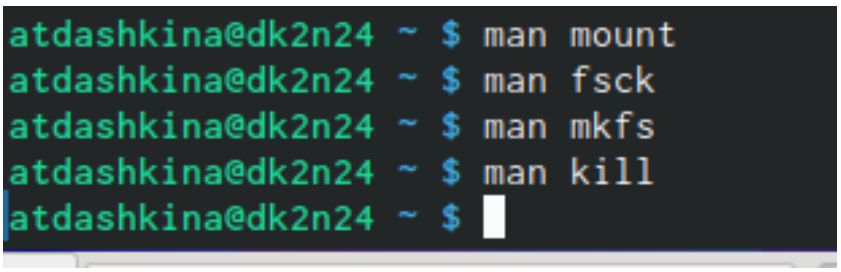


Рис. 3.11: man

Рис. 3.12: man mount

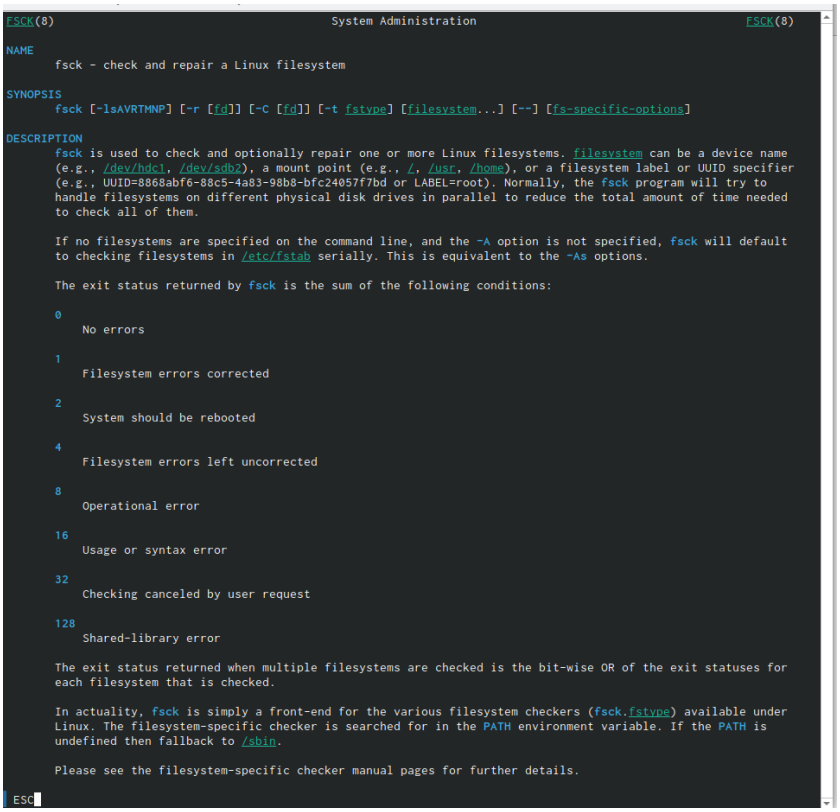


Рис. 3.13: man fsck

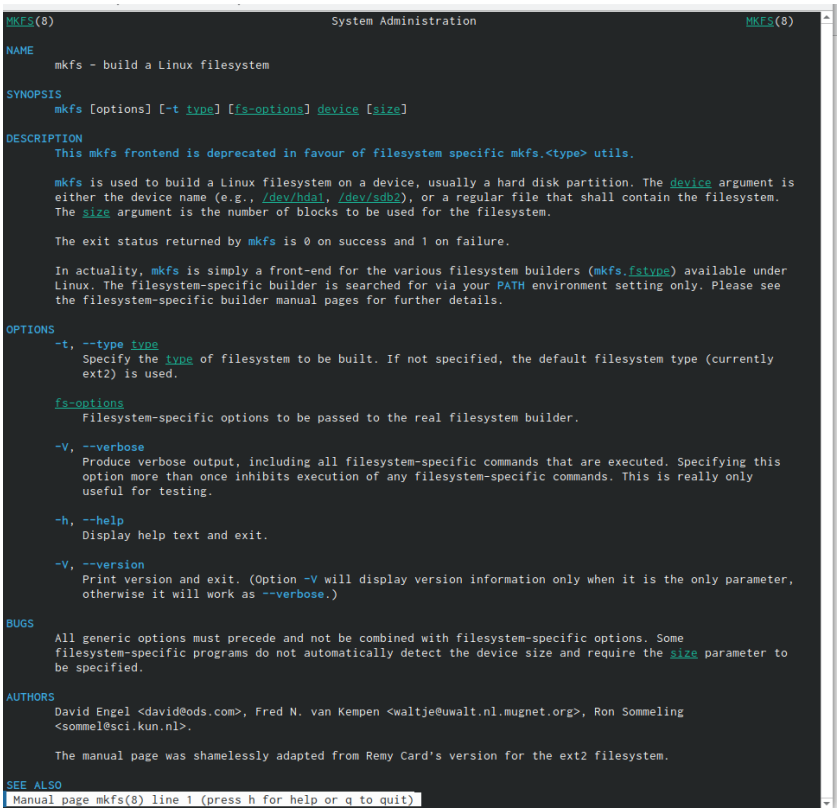


Рис. 3.14: man mkfs

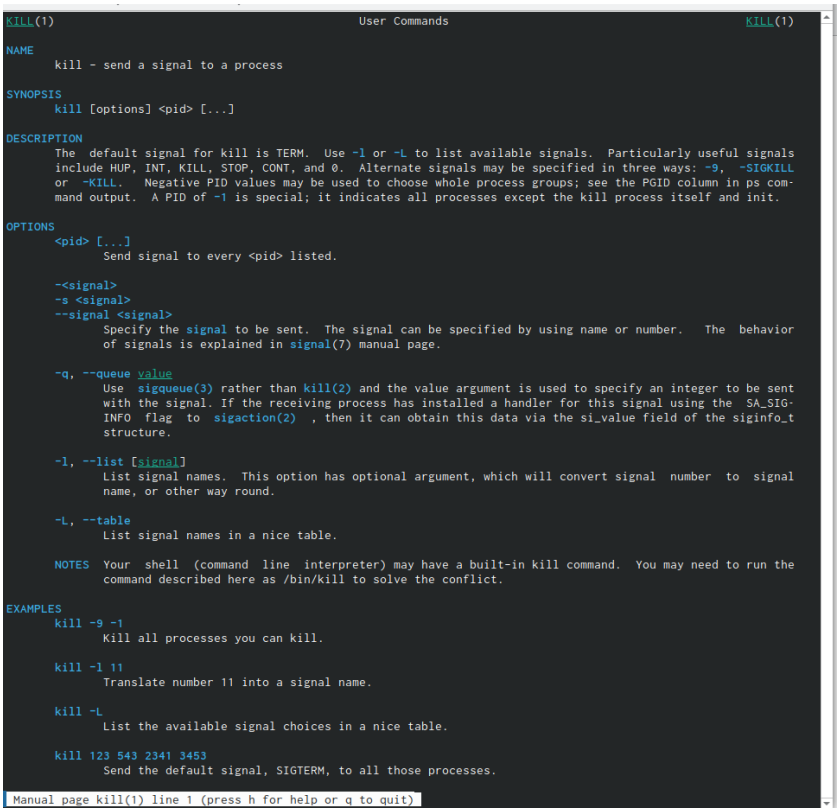


Рис. 3.15: man kill

4 Выводы

Мы 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 исполь- зования диска и обслуживанию файловой системы.