Отчёта по лабораторной работе

Лабораторная работа №7

Диана Садова Алексеевна

Содержание

1	Цел	ь работы	6		
2	Зад а 2.1 2.2 2.3	ание Копирование файлов и каталогов	7 7 9 10		
3	Последовательность выполнения работы				
	3.1	Выполните все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы	13		
	3.2	Выполните следующие действия, зафиксировав в отчёте по лабораторной работе используемые при этом команды и результаты	13		
	3.3	их выполнения:	13		
	3.4	ступа, считая, что в начале таких прав нет:	16		
	3.4	лабораторной работе используемые при этом команды:	18		
	3.5	Прочитайте man по командам mount, fsck, mkfs, kill и кратко их охарактеризуйте, приведя примеры (рис. 3.32),(рис. 3.33),(рис.			
		3.34),(рис. 3.35)	21		
4	Выв	оды	24		
Сп	исок	литературы	25		

Список иллюстраций

2.1	Копируем файл в каталог	 •						7
2.2	Копируем несколько файлов в папку							7
2.3	Копируем файлы в произвольном каталоге							8
2.4	Копируем каталог в текущем каталоге							8
2.5	Копируем каталоги в произвольном каталоге							8
2.6	Результат							9
2.7	Переименовываем файлы в текущем каталоге							9
2.8	Перемещаем файлы в другой каталог							9
2.9	Переименовываем папку в текущем каталоге							10
2.10	Перемещаем каталог в другой каталог							10
	Переименовываем каталог, не являющимся текущим							10
2.12	Меняем права владельца							11
	Меняем права владельца							11
	Меняем права группы и остальных							11
	Результат							11
	Создаем и меняем права для группы							12
3.1	Скопируем файл							13
3.2	Переназовем новый файл							13
3.3	Создаем директорию							14
3.4	Переместим файл equipment в ~/ski.plases							14
3.5	Переименуем файл и проверим							14
3.6	Создаем новый каталог и скопируем его в ~/ski.plases							14
3.7	Создаем новый каталог							15
3.8	Переносим файлы							15
3.9	Создаем каталог. Убеждаемся в его наличии							15
3.10	Переназываем его							16
3.11	Папка n3 с файлами							16
3.12	Смотрим какие права сейчас у файлов							17
3.13	Меняем права в файле play							17
3.14	Меняем права в файле my_os							17
	Меняем права в файле feathers и просматриваем, что							17
	Просмотрим содержимое файла							18
	Скопируем файл ~/feathers в файл ~/file.old							18
	Перемещаем файл в каталог ~/play							18
	Скопируем каталог в каталог ~/fun							18
	Перемещаем каталог в каталог		•	-	-	-	-	19

3.21	Тереназываем его
3.22	Команда
3.23	Результат
3.24	Іытаемя посмотреть
	Тытаемя скопировать
3.26	Команда
3.27	Результат
3.28	Команда
3.29	Результат
3.30	Тытаемя перейти в каталог
3.31	Возвращаем права
3.32	командам mount
3.33	командам fsck
3.34	командам mkfs
3.35	командам kill

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

2.1 Копирование файлов и каталогов

Для выполнения лабороторной работы пункт 1, нам нужно выполнить примеры в теоритическом материале. Далее прелставленны эти примеры.

Команда ср используется для копирования файлов и каталогов.

Формат команды:

1 ср [-опции] исходный файл целевой файл

Примеры:

1) Копирование файла в текущем каталоге. Скопировать файл ~/abc1 в файл april и в файл may:(puc. 2.1).

```
[sdiana@fedora ~]$ cd
[sdiana@fedora ~]$ touch abc1
[sdiana@fedora ~]$ cp abc april
cp: не удалось выполнить stat для 'abc': Нет такого файла или каталога
[sdiana@fedora ~]$ cp abc1 april
[sdiana@fedora ~]$ cp abc1 may
```

Рис. 2.1: Копируем файл в каталог

2) Копирование нескольких файлов в каталог. Скопировать файлы april и may в каталог monthly:(puc. 2.2).

```
[sdiana@fedora ~]$ mkdir monthly
[sdiana@fedora ~]$ cp april may monthly
```

Рис. 2.2: Копируем несколько файлов в папку

3) Копирование файлов в произвольном каталоге. Скопировать файл monthly/may в файл с именем june:(puc. 2.3).

```
[sdiana@fedora ~]$ cp monthly/may monthly/june
[sdiana@fedora ~]$ ls monthly/
april june may
[sdiana@fedora ~]$ [
```

Рис. 2.3: Копируем файлы в произвольном каталоге

Опция і в команде ср выведет на экран запрос подтверждения о перезаписи файла.

Для рекурсивного копирования каталогов, содержащих файлы, используется команда ср с опцией r.

Примеры:

1) Копирование каталогов в текущем каталоге. Скопировать каталог monthly в каталог monthly.00:(рис. 2.4).

```
[sdiana@fedora ~]$ mkdir monthly.00
[sdiana@fedora ~]$ cp -r monthly monthly.00
```

Рис. 2.4: Копируем каталог в текущем каталоге

2) Копирование каталогов в произвольном каталоге. Скопировать каталог monthly.00(рис. 2.5).

```
[sdiana@fedora ~]$ cp -r monthly.00 /tmp
```

Рис. 2.5: Копируем каталоги в произвольном каталоге

Результат (рис. 2.6).

```
[sdiana@fedora ~]$ ls monthly.00
monthly
[sdiana@fedora ~]$ []
```

Рис. 2.6: Результат

2.2 Перемещение и переименование файлов и каталогов

Команды mv и mvdir предназначены для перемещения и переименования файлов и каталогов.

Формат команды mv:

Примеры:

1) Переименование файлов в текущем каталоге. Изменить название файла april на july в домашнем каталоге:(рис. 2.7).

```
[sdiana@fedora ~]$ cd
[sdiana@fedora ~]$ mv april july
[sdiana@fedora ~]$ ls
abcl
ation-markdown-template
course-directory-student-template-master
[sdiana@fedora ~]$ l

monthly Видео
Взображения 'Рабочий стол'
Видео
Визображения 'Рабочий стол'
Видео
Визображения 'Рабочий стол'
Видео
Визображения 'Рабочий стол'
```

Рис. 2.7: Переименовываем файлы в текущем каталоге

2) Перемещение файлов в другой каталог. Переместить файл july в каталог monthly.00:(рис. 2.8).

```
[sdiana@fedora ~]$ mv july monthly.00
[sdiana@fedora ~]$ ls monthly.00
july monthly
[sdiana@fedora ~]$ [
```

Рис. 2.8: Перемещаем файлы в другой каталог

Если необходим запрос подтверждения о перезаписи файла, то нужно использовать опцию і.

3) Переименование каталогов в текущем каталоге. Переименовать каталог monthly.00 в monthly.01(рис. 2.9).

```
[sdiana@fedora ~]$ mv monthly.00 monthly.01
[sdiana@fedora ~]$ ls
abcl
ation-markdown-template git-extended monthly.01 Документы Нузыка Шаблоны
course-directory-student-template-master may work Загрузки Общедоступные
```

Рис. 2.9: Переименовываем папку в текущем каталоге

4) Перемещение каталога в другой каталог. Переместить каталог monthly.01в каталог reports:(рис. 2.10).

```
[sdiana@fedora ~]$ mkdir reports
[sdiana@fedora ~]$ mv monthly.01 reports
[sdiana@fedora ~]$ ls reports/
monthly.01
[sdiana@fedora ~]$ [
```

Рис. 2.10: Перемещаем каталог в другой каталог

5) Переименование каталога, не являющегося текущим. Переименовать каталог reports/monthly.01 в reports/monthly:(рис. 2.11).

```
[sdiana@fedora ~]$ mv reports/monthly.01 reports/monthly
[sdiana@fedora ~]$ ls reports/
monthly
[sdiana@fedora ~]$ [
```

Рис. 2.11: Переименовываем каталог, не являющимся текущим

2.3 Изменение прав доступа

Примеры:

1) Требуется создать файл ~/may с правом выполнения для владельца:(рис. 2.12).

```
[sdiana@fedora ~]$ cd
[sdiana@fedora ~]$ touch may
[sdiana@fedora ~]$ ls -l may
-rw-r--r-- 1 sdiana sdiana 0 map 10 12:35 may
[sdiana@fedora ~]$ chmod u+x may
[sdiana@fedora ~]$ ls -l may
-rwxr--r-- 1 sdiana sdiana 0 map 10 12:35 may
```

Рис. 2.12: Меняем права владельца

2_Требуется лишить владельца файла ~/may права на выполнение:(рис. 2.13).

```
[sdiana@fedora ~]$ chmod u-x may
[sdiana@fedora ~]$ ls -l may
-rw-r--r-. 1 sdiana sdiana 0 мар 10 12:35 may
[sdiana@fedora ~]$ [
```

Рис. 2.13: Меняем права владельца

3) Требуется создать каталог monthly с запретом на чтение для членов группы и всех остальных пользователей:(рис. 2.14).

```
[sdiana@fedora ~]$ cd
[sdiana@fedora ~]$ mkdir monthly
[sdiana@fedora ~]$ chmod g-r monthly
[sdiana@fedora ~]$ chmod o-r monthly
```

Рис. 2.14: Меняем права группы и остальных

Результат (рис. 2.15).

```
drwx--x--x. 1 sdiana sdiana 0 мар 10 12:39 monthly
```

Рис. 2.15: Результат

4) Требуется создать файл ~/abc1 с правом записи для членов группы:(рис. 2.16).

```
[sdiana@fedora ~]$ cd
[sdiana@fedora ~]$ touch abc1
[sdiana@fedora ~]$ chmod g+w abc1
[sdiana@fedora ~]$ ls -l abc1
-rw-rw-r--. 1 sdiana sdiana 0 map 10 12:40 abc1
[sdiana@fedora ~]$ [
```

Рис. 2.16: Создаем и меняем права для группы

3 Последовательность выполнения работы

- 3.1 Выполните все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы.
- 3.2 Выполните следующие действия, зафиксировав в отчёте по лабораторной работе используемые при этом команды и результаты их выполнения:
 - 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.(рис. 3.1),(рис. 3.2).

```
[sdiana@fedora ~]$ cp /usr/include/sys/io.h /home/sdiana/
[sdiana@fedora ~]$ ls
abcl DianaSadova.github.io may work Загрузки Общедоступные
ation-markdown-template git-extended monthly Видео Изображения 'Рабочий стол'
[course-directory-student-template-master io.h reports Документы Музыка Шаблоны
[sdiana@fedora ~]$
```

Рис. 3.1: Скопируем файл

```
[sdiana@fedora ~]$ mv io.h equipment
[sdiana@fedora ~]$ ls
abcl DianaSadova.github.io may ski.plesas Документы Музыка Шаблоны
ation-markdown-template equipment monthly work Загрузки Общедоступные
course-directory-student-template-master git-extended reports Видео Изображения 'Рабочий стол'
[sdiana@fedora ~]$ [
```

Рис. 3.2: Переназовем новый файл

2) В домашнем каталоге создайте директорию ~/ski.plases.(рис. 3.3).

```
[sdiana@fedora ~]$ mkdir ~/ski.plesas
[sdiana@fedora ~]$ ls
abcl DianaSadova.github.io may ski.plesas Документы Музыка Шаблоны
ation-markdown-template git-extended monthly work Загрузки Общедоступные
course-directory-student-template-master 10.h reports Видео Изображения 'Рабочий стол'
[sdiana@fedora ~]$
```

Рис. 3.3: Создаем директорию

3) Переместите файл equipment в каталог ~/ski.plases.(рис. 3.4).

```
[sdiana@fedora ~]$ cp equipment ~/ski.plesas
[sdiana@fedora ~]$ ls ski.plesas/
equipment
[sdiana@fedora ~]$ []
```

Рис. 3.4: Переместим файл equipment в ~/ski.plases

4) Переименуйте файл ~/ski.plases/equipment в ~/ski.plases/equiplist.(рис. 3.5).

```
[sdiana@fedora ~]$ mv ski.plesas/equipment ski.plesas/equiplist
[sdiana@fedora ~]$ ls ski.plesas/
equiplist
[sdiana@fedora ~]$ [
```

Рис. 3.5: Переименуем файл и проверим

5) Создайте в домашнем каталоге файл abc1 и скопируйте его в каталог ~/ski.plases, назовите его equiplist2.(рис. 3.6).

```
[sdiana@fedora ~]$ touch abc1
[sdiana@fedora ~]$ cp abc1 ~/ski.plesas
[sdiana@fedora ~]$ cd ski.plesas/
[sdiana@fedora ski.plesas]$ mv abc1 equiplist2
[sdiana@fedora ski.plesas]$ ls
equiplist equiplist2
[sdiana@fedora ski.plesas]$ [
```

Рис. 3.6: Создаем новый каталог и скопируем его в ~/ski.plases, переназовем

6) Создайте каталог с именем equipment в каталоге ~/ski.plases.(рис. 3.7).

```
[sdiana@fedora ski.plesas]$ mkdir equipment
[sdiana@fedora ski.plesas]$ ls
equiplist equiplist2 equipment
[sdiana@fedora ski.plesas]$
```

Рис. 3.7: Создаем новый каталог

7) Переместите файлы ~/ski.plases/equiplist и equiplist2 в каталог ~/ski.plases/equipment.(ри 3.8).

```
[sdiana@fedora ski.plesas]$ cp equiplist equipment/
[sdiana@fedora ski.plesas]$ cp -r equiplist2 equipment/
[sdiana@fedora ski.plesas]$ ls
equiplist equiplist2 equipment
[sdiana@fedora ski.plesas]$ cd equipment/
[sdiana@fedora equipment]$ ls
equiplist equiplist2
[sdiana@fedora equipment]$
```

Рис. 3.8: Переносим файлы

8) Создайте и переместите каталог ~/newdir в каталог ~/ski.plases и назовите его plans.(рис. 3.9),(рис. 3.10).

```
[sdiana@fedora ~]$ mkdir newdir
[sdiana@fedora ~]$ ls
abcl DianaSadova.github.io may reports Видео Изображения 'Рабочий стол'
ation-markdown-template equipment monthly ski.plesas Документы Музыка Шаблоны
course-directory-student-template-master git-extended newdir work Загрузки Общедоступные
[sdiana@fedora ~]$
```

Рис. 3.9: Создаем каталог. Убеждаемся в его наличии

Создаем каталог и смотрим, что он есть

```
[sdiana@fedora ~]$ cp -r newdir/ ~/ski.plesas/
[sdiana@fedora ~]$ mv /s
sbin/ srv/ sys/
[sdiana@fedora ~]$ mv ~/ski.plesas/newdir ~/ski.plesas/plans
[sdiana@fedora ~]$ ls ski.plesas/
equiplist equiplist2 equipment plans
[sdiana@fedora ~]$
```

Рис. 3.10: Переназываем его

3.3 Определите опции команды chmod, необходимые для того, чтобы присвоить перечисленным ниже файлам выделенные права доступа, считая, что в начале таких прав нет:

Для того, что бы не искать все файла на забитом рабочем столе для присутствует и там много каталогов, я создала отдельную папку со всеми файлами. В ней мы продолжим работу

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.(рис. 3.11),(рис. 3.12),(рис. 3.13),(рис. 3.14),(рис. 3.15).

```
[sdiana@fedora ~]$ mkdir n3
[sdiana@fedora ~]$ cd n3
[sdiana@fedora n3]$ touch australia play my_0s feathers
[sdiana@fedora n3]$ ls
australia feathers my_0s play
[sdiana@fedora n3]$
```

Рис. 3.11: Папка п3 с файлами

```
[sdiana@fedora n3]$ ls -l
итого 0
-rw-r--r--. 1 sdiana sdiana 0 мар 10 13:30 australia
-rw-r--r--. 1 sdiana sdiana 0 мар 10 13:30 feathers
-rw-r--r--. 1 sdiana sdiana 0 мар 10 13:30 my_0s
-rw-r--r--. 1 sdiana sdiana 0 мар 10 13:30 play
```

Рис. 3.12: Смотрим какие права сейчас у файлов

```
[sdiana@fedora n3]$ chmod u+x play
[sdiana@fedora n3]$ chmod g-r play
[sdiana@fedora n3]$ chmod o-r play
[sdiana@fedora n3]$ chmod o+x play
[sdiana@fedora n3]$ chmod g+x play
```

Рис. 3.13: Меняем права в файле play

```
[sdiana@fedora n3]$ chmod u-w my_0s
[sdiana@fedora n3]$ chmod u+x my_0s
```

Рис. 3.14: Меняем права в файле my os

```
[sdiana@fedora n3]$ chmod g+w feathers
[sdiana@fedora n3]$ ls -l
итого 0
-rwxr--r--. 1 sdiana sdiana 0 мар 10 13:30 australia
-rw-rw-r--. 1 sdiana sdiana 0 мар 10 13:30 feathers
-r-xr--r--. 1 sdiana sdiana 0 мар 10 13:30 my_0s
-rwx--x--x. 1 sdiana_sdiana 0 мар 10 13:30 play
```

Рис. 3.15: Меняем права в файле feathers и просматриваем, что получилося

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

1) Просмотрите содержимое файла /etc/password.(рис. 3.16).

Рис. 3.16: Просмотрим содержимое файла

2) Скопируйте файл ~/feathers в файл ~/file.old.(рис. 3.17).

[root@fedora etc]# cp feathers file.old

Рис. 3.17: Скопируем файл ~/feathers в файл ~/file.old

3) Переместите файл ~/file.old в каталог ~/play.(рис. 3.18).

[root@fedora etc]# cp file.old play

Рис. 3.18: Перемещаем файл в каталог ~/play

4) Скопируйте каталог ~/play в каталог ~/fun.(рис. 3.19).

[root@fedora etc]# cp play ~/fun

Рис. 3.19: Скопируем каталог в каталог ~/fun

5) Переместите каталог ~/fun в каталог ~/play и назовите его games.(рис. [-fig. 3.20),(рис. [-fig. 3.21).

```
[root@fedora etc]# cp -r fun play
[root@fedora etc]# ls play/
fun
[root@fedora etc]#
```

Рис. 3.20: Перемещаем каталог в каталог

```
[root@fedora play]# mv fun games
[root@fedora play]# ls
games
[root@fedora play]#
```

Рис. 3.21: Переназываем его

6) Лишите владельца файла ~/feathers права на чтение.(рис. 3.22).

```
[root@fedora etc]# chmod u-r feathers
[root@fedora etc]# ls -l
```

Рис. 3.22: Команда

Результат (рис. 3.23).

```
--w-r--r-. 1 root root 0 map 10 13:49 feathers
```

Рис. 3.23: Результат

7) Что произойдёт, если вы попытаетесь просмотреть файл ~/feathers командой cat?(рис. 3.24).

```
[root@fedora etc]# cat feathers
[root@fedora etc]#
```

Рис. 3.24: Пытаемя посмотреть

Нечего не происходит, так как мы зарпетили читать этот файл.

8) Что произойдёт, если вы попытаетесь скопировать файл ~/feathers?(рис. 3.25).

```
[root@fedora etc]# cp feathers play

[root@fedora etc]# cd play/

[root@fedora play]# ls

feathers games

[root@fedora play]#
```

Рис. 3.25: Пытаемя скопировать

Мы можем это сделать так как мы все еще можем взаимодействовать с файлом

9) Дайте владельцу файла ~/feathers право на чтение.(рис. 3.26).

```
[root@fedora etc]# chmod u+r feathers
[root@fedora etc]# ls -l
```

Рис. 3.26: Команда

Результат (рис. 3.27).

```
-rw-r--r-. 1 root root 0 map 10 13:49 feathers
```

Рис. 3.27: Результат

10) Лишите владельца каталога ~/play права на выполнение.(рис. 3.28).

```
[root@fedora etc]# chmod u-x play/
[root@fedora etc]# ls -1
```

Рис. 3.28: Команда

Результат (рис. 3.29).

```
drw-r-xr-x. 1 root root 26 map 10 14:03 play
```

Рис. 3.29: Результат

11) Перейдите в каталог ~/play. Что произошло?(рис. 3.30).

```
[root@fedora etc]# cd play/
[root@fedora play]#
```

Рис. 3.30: Пытаемя перейти в каталог

12) Дайте владельцу каталога ~/play право на выполнение.(рис. 3.31).

```
[root@fedora etc]# chmod u+x play/
[root@fedora etc]#
```

Рис. 3.31: Возвращаем права

3.5 Прочитайте man по командам mount, fsck, mkfs, kill и кратко их охарактеризуйте, приведя примеры (рис. 3.32),(рис. 3.33),(рис. 3.34),(рис. 3.35).

```
NAME

mount - mount a filesystem

SYNOPSIS

mount [-h|-V]

mount [-1] [-t fstype]

mount -a [-fFnrsvw] [-t fstype] [-0 optlist]
```

Рис. 3.32: командам mount

монтировать - монтирует файловую систему

монтирования [-h|-V] монтировать [-1] [-t fstype] монтировать -a [-fFnrsvw] [-t fstype] [-0 список опций]

```
### Ask - check and repair a Linux filesystem

SYNOPSIS

| fsck [-lsAVRTMNP] [-r [fd]] [-c [fd]] [-t fstype] [filesystem...] [--] [fs-specific-options]

DESCRIPTION
| fsck is used to check and optionally repair one or more Linux filesystems. filesystem can be a device name (e.g., /dev/hdcl, /dev/sdb2), a mount point (e.g., /.usr. /home), or a filesystem label or UUID specifier (e.g.,
```

Рис. 3.33: командам fsck

fsck - проверка и восстановление файловой системы Linux

fsck [-savrtmnp] [-x [fd]] [-C [fd]] [-t fstype] [файловая система...] [–] [параметры, специфичные для fs]

ОПИСАНИЕ

fsck используется для проверки и необязательного восстановления одной или нескольких файловых систем Linux, файловой системой может быть имя устройства (например, /dev/hdc1, /dev/sdb2), точка монтирования (например, /usr, /home) или метка файловой системы или спецификатор UUID

```
NAME

mkfs - build a Linux filesystem

SYNOPSIS

mkfs [options] [-t type] [fs-options] device [size]

DESCRIPTION

This mkfs frontend is deprecated in favour of filesystem specific mkfs.<type> utils.
```

Рис. 3.34: командам mkfs

mkfs - создание файловой системы Linux mkfs [параметры] [-t тип] [fs-параметры] устройство [размер]

описание

Этот интерфейс mkfs устарел в пользу mkfs, специфичных для файловой системы. утилиты.

```
NAME

kill - terminate a process

SYNOPSIS

kill [-signal|-s signal|-p] [-q <u>value</u>] [-a] [--timeout <u>milliseconds signal</u>] [--] <u>pid|name</u>...

kill -l [<u>number</u>] | -L

DESCRIPTION
```

Рис. 3.35: командам kill

kill - завершение процесса

kill [-сигнал|-s сигнал|-p] [-значение q] [-a] [-сигнал в миллисекундах ожидания] [-] pid|имя...

kill -1 [число] | -L

4 Выводы

Ознакомлись 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.

Список литературы