

Лабораторная работа №5.

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

Александр Андреевич Шуплецов

Содержание

1	Цель работы	5
2	Теоретическое введение	6
3	Выполнение работы	8
4	Выводы	18
	Список литературы	19

Список иллюстраций

3.1	примеры с <code>cp</code>	8
3.2	примеры с <code>mv</code>	8
3.3	примеры с <code>chmod</code>	9
3.4	назвали <code>equipment</code>	9
3.5	создали <code>ski.places</code>	10
3.6	переместили <code>equipment</code>	10
3.7	переименовали <code>equipment</code>	10
3.8	создали файл <code>abc1</code>	10
3.9	переместили файлы в <code>equipment</code>	11
3.10	создали <code>plans</code>	11
3.11	определили опции <code>chmod</code>	12
3.12	копирование <code>feathers</code>	12
3.13	переместили файл <code>file.old</code>	12
3.14	скопировали каталог <code>play</code> в <code>fun</code>	13
3.15	переместили <code>fun</code>	13
3.16	лишили права на чтение	14
3.17	действия с <code>feathers</code>	14
3.18	дали право на чтение	14
3.19	лишили права на выполнение	15
3.20	дали право на выполнение	15
3.21	информация <code>mount</code>	16
3.22	информация <code>fsck</code>	16
3.23	информация <code>mkfs</code>	17
3.24	информация <code>kill</code>	17

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

Для создания текстового файла можно использовать команду `touch`. Для просмотра файлов небольшого размера можно использовать команду `cat`. Команда `tail` выводит умолчанию 10 последних строк файла. Команда `cp` используется для копирования файлов и каталогов. Команды `mv` и `mkdir` предназначены для перемещения и переименования файлов и каталогов. Каждый файл или каталог имеет права доступа. В сведениях о файле или каталоге указываются: – тип файла (символ (-) обозначает файл, а символ (d) — каталог); – права для владельца файла (r — разрешено чтение, w — разрешена запись, x — разрешено выполнение, - — право доступа отсутствует); – права для членов группы (r — разрешено чтение, w — разрешена запись, x — разрешено выполнение, - — право доступа отсутствует); – права для всех остальных (r — разрешено чтение, w — разрешена запись, x — разрешено выполнение, - — право доступа отсутствует). Права доступа к файлу или каталогу можно изменить, воспользовавшись командой `chmod`. Сделать это может владелец файла (или каталога) или пользователь с правами администратора. Режим (в формате команды) имеет следующие компоненты структуры и способ записи: = установить право - лишить права + дать право r чтение w запись x выполнение u (user) владелец файла g (group) группа, к которой принадлежит владелец файла o (others) все остальные В работе с правами доступа можно использовать их цифровую запись (восьмеричное значение) вместо символьной. Файловая система в Linux состоит из файлов и каталогов. Каждому физическому носителю соответствует своя файловая система. Существует несколько типов файловых систем. Перечислим наиболее часто встречающиеся

типы: – ext2fs (second extended filesystem); – ext3fs (third extended file system);
– ext4 (fourth extended file system); – ReiserFS; – xfs; – fat (file allocation table);
– ntfs (new technology file system). Для просмотра используемых в операцион-
ной системе файловых систем можно воспользоваться командой mount без
параметров.

3 Выполнение работы

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

```
aashuplecov@aashuplecov:~  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ ca  
bash: ca: команда не найдена...  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ cd  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ touch abc1  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ ls  
abc1  ed  Otchet  rsa  work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны  
bin  ed.pub  presentation  rsa.pub  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ cp abc1 april  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ ls  
abc1  bin  ed.pub  presentation  rsa.pub  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'  
april  ed  Otchet  rsa  work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ cp abc1 may  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ ls  
abc1  bin  ed.pub  Otchet  rsa  work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны  
april  ed  may  presentation  rsa.pub  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ mkdir monthly  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ cp april may monthly  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ ls mkdir  
ls: невозможно получить доступ к 'mkdir': Нет такого файла или каталога  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ cd mkdir  
bash: cd: mkdir: Нет такого файла или каталога  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ cd  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ cd monthly  
[aashuplecov@aashuplecov monthly]$ ls  
april  may  
[aashuplecov@aashuplecov monthly]$ cd  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ cp monthly/may monthly/june  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ ls monthly  
april  june  may
```

Рис. 3.1: примеры с cp

```
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ cd  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ mv april july  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ ls  
abc1  ed.pub  monthly  presentation  work  Загрузки  Общедоступные  
bin  july  monthly.00  rsa  Видео  Изображения  'Рабочий стол'  
ed  may  Otchet  rsa.pub  Документы  Музыка  Шаблоны  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ mv july monthly.00  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ ls monthly.00  
july  monthly  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ ls monthly  
april  june  may  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ cd  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ mv monthly.00 monthly.01  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ mkdir reports  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ mv monthly.01 reports  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ mv reports/monthly.01 reports/monthly
```

Рис. 3.2: примеры с mv


```

aashuplecov@aashuplecov:~$ touch may
aashuplecov@aashuplecov:~$ ls -l may
-rw-r--r--. 1 aashuplecov aashuplecov 0 мар 7 17:34 may
aashuplecov@aashuplecov:~$ chmod u+x may
aashuplecov@aashuplecov:~$ ls -l may
-rwxr--r--. 1 aashuplecov aashuplecov 0 мар 7 17:34 may
aashuplecov@aashuplecov:~$ chmod u-x may
aashuplecov@aashuplecov:~$ ls -l may
-rw-r--r--. 1 aashuplecov aashuplecov 0 мар 7 17:34 may
aashuplecov@aashuplecov:~$ mkdir monthly
mkdir: невозможно создать «atanor «monthly»: файл существует
aashuplecov@aashuplecov:~$ chmod g-r, o-r monthly
chmod: неверный режим: «g-r,»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
aashuplecov@aashuplecov:~$ cd
aashuplecov@aashuplecov:~$ ls
abc1 ed pub monthly presentation rsa reports rsa.pub Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'
bin ed.pub monthly presentation rsa work Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
aashuplecov@aashuplecov:~$ rmdir monthly
rmdir: не удалось удалить 'monthly': каталог не пуст
aashuplecov@aashuplecov:~$ rm monthly
rm: невозможно удалить 'monthly': Это каталог
aashuplecov@aashuplecov:~$ rm -r monthly
aashuplecov@aashuplecov:~$ mkdir monthly
aashuplecov@aashuplecov:~$ chmod g-r, o-r monthly
chmod: неверный режим: «g-r,»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
aashuplecov@aashuplecov:~$ chmod g-r, o-r monthly
chmod: неверный режим: «g-r,»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
aashuplecov@aashuplecov:~$ chmod g-r
chmod: пропущен операнд после «g-r»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
aashuplecov@aashuplecov:~$ chmod g-r monthly
aashuplecov@aashuplecov:~$ chmod o-r monthly
aashuplecov@aashuplecov:~$ ls monthly
aashuplecov@aashuplecov:~$ cd monthly
aashuplecov@aashuplecov:~/monthly$ ls
aashuplecov@aashuplecov:~/monthly$ cd
aashuplecov@aashuplecov:~/monthly$ touch abc1
aashuplecov@aashuplecov:~/monthly$ chmod g+w abc1
aashuplecov@aashuplecov:~/monthly$

```

Рис. 3.3: примеры с chmod

2. Скопируем файл /usr/include/sys/io.h в домашний каталог и назовем его equipment.

```

aashuplecov@aashuplecov:~$ cd /usr/include/sys/
aashuplecov@aashuplecov:~/sys$ ls
acct.h fanotify.h kld.h pidfd.h raw.h signal.h sysinfo.h ttydefaults.h vm86.h
auxv.h fcntl.h klog.h platform reboot.h single_threaded.h syslog.h types.h vt.h
bitypes.h file.h mman.h poll.h reg.h socket.h sysmacros.h ucontext.h wait.h
cdefs.h fsuid.h mount.h prctl.h resource.h socketvar.h terminos.h uio.h xattr.h
debugreg.h gmon.h msg.h procfs.h rseq.h soundcard.h timeb.h un.h
dir.h gmon_out.h mtio.h profil.h select.h statfs.h time.h unistd.h
elf.h inotify.h param.h ptrace.h sem.h stat.h timerfd.h user.h
epoll.h ioctl.h pci.h queue.h sendfile.h statvfs.h times.h utname.h
errno.h io.h perm.h quota.h shm.h swap.h timex.h vfs.h
eventfd.h ipc.h personality.h random.h signalfd.h syscall.h ttychars.h vlimit.h
aashuplecov@aashuplecov:~/sys$ cp io.h ~/
aashuplecov@aashuplecov:~/sys$ cd
aashuplecov@aashuplecov:~$ ls
abc1 ed pub io.h monthly presentation rsa work Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
bin ed.pub may

```

Рис. 3.4: назвали equipment

3. В домашнем каталоге создадим директорию ~/ski.places.

```
[aashuplevcov@aashuplevcov ~]$ mkdir ski.places
[aashuplevcov@aashuplevcov ~]$ ls
abc1  ed.pub  monthly  reports  ski.places  Документы  Музыка  Шаблоны
bin   equipment  otchet  rsa  work  Загрузки  Общедоступные
ed    may      presentation  rsa.pub  Видео  Изображения  'Рабочий стол'
```

Рис. 3.5: создали ski.places

4. Переместим файл equipment в каталог ~/ski.places.

```
[aashuplevcov@aashuplevcov ~]$ mv equipment ski.places
[aashuplevcov@aashuplevcov ~]$ ls ski.places
equipment
```

Рис. 3.6: переместили equipment

5. Переименуем файл ~/ski.places/equipment в ~/ski.places/equiplist.

```
[aashuplevcov@aashuplevcov ~]$ cd ski.places
[aashuplevcov@aashuplevcov ski.places]$ mv equipment equiplist
[aashuplevcov@aashuplevcov ski.places]$ ls
equiplist
```

Рис. 3.7: переименовали equipment

6. Создадим в домашнем каталоге файл abc1 и скопируем его в каталог ~/ski.places, назовите его equiplist2.

```
[aashuplevcov@aashuplevcov ~]$ cp abc1 ski.places
[aashuplevcov@aashuplevcov ~]$ ls ski.places
abc1  equiplist
[aashuplevcov@aashuplevcov ~]$ cd ski.places
[aashuplevcov@aashuplevcov ski.places]$ mv abc1 equiplist2
```

Рис. 3.8: создали файл abc1

7. Создадим каталог с именем equipment в каталоге ~/ski.places, переместим файлы ~/ski.places/equiplist и equiplist2 в каталог ~/ski.places/equipment

```
[aashuplecov@aashuplecov ski.places]$ mv equiplist equipment
[aashuplecov@aashuplecov ski.places]$ mv equiplist2 equipment
[aashuplecov@aashuplecov ski.places]$ cd
```

Рис. 3.9: переместили файлы в equipment

8. Создадим и переместим каталог ~/newdir в каталог ~/ski.places и назовем его plans.

```
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ mkdir newdir
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ mv newdir ski.places
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ cd ski.places
[aashuplecov@aashuplecov ski.places]$ ls
equipment newdir
[aashuplecov@aashuplecov ski.places]$ mv newdir plans
[aashuplecov@aashuplecov ski.places]$ ls
equipment plans
```

Рис. 3.10: создали plans

9. Определим опции команды chmod, необходимые для того, чтобы присвоить перечисленным ниже файлам выделенные права доступа, считая, что в начале таких прав нет: drwxr-r- ... australia drwx-x-x ... play -r-xr-r- ... my_os -rw-rw-r- ... feathers

```

-rw-rw-r--. 1 aashuplevcov aashuplevcov 0 мар 7 17:57 abc1
drwxr--r--. 1 aashuplevcov aashuplevcov 0 мар 7 18:07 australia
drwxr-xr-x. 1 aashuplevcov aashuplevcov 8 фев 25 20:02 bin
-rw-----. 1 aashuplevcov aashuplevcov 419 фев 18 18:20 ed
-rw-r--r--. 1 aashuplevcov aashuplevcov 105 фев 18 18:20 ed.pub
-rw-rw-r--. 1 aashuplevcov aashuplevcov 0 мар 7 18:04 feathers
-rw-r--r--. 1 aashuplevcov aashuplevcov 0 мар 7 17:34 may
drwx--x--x. 1 aashuplevcov aashuplevcov 0 мар 7 17:40 monthly
-r-xr--r--. 1 aashuplevcov aashuplevcov 0 мар 7 18:04 my_os
drwxr-xr-x. 1 aashuplevcov aashuplevcov 222 фев 25 13:46 Otchet
drwx--x--x. 1 aashuplevcov aashuplevcov 0 мар 7 18:07 play
drwxr-xr-x. 1 aashuplevcov aashuplevcov 216 фев 18 20:47 presentation
drwxr-xr-x. 1 aashuplevcov aashuplevcov 14 мар 7 17:32 reports
-rw-----. 1 aashuplevcov aashuplevcov 3389 фев 18 18:20 rsa
-rw-r--r--. 1 aashuplevcov aashuplevcov 749 фев 18 18:20 rsa.pub
drwxr-xr-x. 1 aashuplevcov aashuplevcov 28 мар 7 18:05 ski.places
drwxr-xr-x. 1 aashuplevcov aashuplevcov 56 фев 25 20:23 work
drwxr-xr-x. 1 aashuplevcov aashuplevcov 0 фев 17 21:57 Видео
drwxr-xr-x. 1 aashuplevcov aashuplevcov 0 фев 17 21:57 Документы
drwxr-xr-x. 1 aashuplevcov aashuplevcov 350 мар 4 21:46 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 aashuplevcov aashuplevcov 3416 мар 4 22:52 Изображения
drwxr-xr-x. 1 aashuplevcov aashuplevcov 0 фев 17 21:57 Музыка
drwxr-xr-x. 1 aashuplevcov aashuplevcov 0 фев 17 21:57 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 aashuplevcov aashuplevcov 0 фев 17 21:57 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 aashuplevcov aashuplevcov 0 фев 17 21:57 Шаблоны

```

Рис. 3.11: определили опции chmod

10. Просмотрим содержимое файла /etc/passwd, скопируем файл ~/feathers в файл ~/file.old.

```

[aashuplevcov@aashuplevcov ~]$ cd
[aashuplevcov@aashuplevcov ~]$ touch file.old
[aashuplevcov@aashuplevcov ~]$ cp feathers file.old
[aashuplevcov@aashuplevcov ~]$

```

Рис. 3.12: копирование feathers

11. Переместим файл ~/file.old в каталог ~/play.

```

[aashuplevcov@aashuplevcov ~]$ mv file.old play
[aashuplevcov@aashuplevcov ~]$ ls play
file.old

```

Рис. 3.13: переместили файл file.old

12. Скопируем каталог ~/play в каталог ~/fun.

```
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ cp -r play fun
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ ls fun
play
[aashuplecov@aashuplecov ~]$
```

Рис. 3.14: скопировали каталог play в fun

13. Переместим каталог ~/fun в каталог ~/play и назовем его games.

```
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ mv fun play
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ cd play
[aashuplecov@aashuplecov play]$ ls
file.old fun
[aashuplecov@aashuplecov play]$ mv fun games
[aashuplecov@aashuplecov play]$ ls
file.old games
```

Рис. 3.15: переместили fun

14. Лишим владельца файла ~/feathers права на чтение.

```
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ chmod u-r feathers
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ ls -l
итого 16
-rw-rw-r--. 1 aashuplecov aashuplecov  0 мар  7 17:57 abc1
drwxr--r--. 1 aashuplecov aashuplecov  0 мар  7 18:07 australia
drwxr-xr-x. 1 aashuplecov aashuplecov  8 фев 25 20:02 bin
-rw-----. 1 aashuplecov aashuplecov 419 фев 18 18:20 ed
-rw-r--r--. 1 aashuplecov aashuplecov 105 фев 18 18:20 ed.pub
--w-rw-r--. 1 aashuplecov aashuplecov  0 мар  7 18:04 feathers
-rw-r--r--. 1 aashuplecov aashuplecov  0 мар  7 17:34 may
drwx--x--x. 1 aashuplecov aashuplecov  0 мар  7 17:40 monthly
-r-xr--r--. 1 aashuplecov aashuplecov  0 мар  7 18:04 my_os
drwxr-xr-x. 1 aashuplecov aashuplecov 222 фев 25 13:46 Otchet
drwx--x--x. 1 aashuplecov aashuplecov  26 мар  7 18:36 play
drwxr-xr-x. 1 aashuplecov aashuplecov 216 фев 18 20:47 presentation
drwxr-xr-x. 1 aashuplecov aashuplecov  14 мар  7 17:32 reports
-rw-----. 1 aashuplecov aashuplecov 3389 фев 18 18:20 rsa
-rw-r--r--. 1 aashuplecov aashuplecov 749 фев 18 18:20 rsa.pub
drwxr-xr-x. 1 aashuplecov aashuplecov  28 мар  7 18:05 ski.places
drwxr-xr-x. 1 aashuplecov aashuplecov  56 фев 25 20:23 work
drwxr-xr-x. 1 aashuplecov aashuplecov  0 фев 17 21:57 Видео
drwxr-xr-x. 1 aashuplecov aashuplecov  0 фев 17 21:57 Документы
drwxr-xr-x. 1 aashuplecov aashuplecov 350 мар  4 21:46 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 aashuplecov aashuplecov 3416 мар  4 22:52 Изображения
drwxr-xr-x. 1 aashuplecov aashuplecov  0 фев 17 21:57 Музыка
drwxr-xr-x. 1 aashuplecov aashuplecov  0 фев 17 21:57 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 aashuplecov aashuplecov  0 фев 17 21:57 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 aashuplecov aashuplecov  0 фев 17 21:57 Шаблоны
[aashuplecov@aashuplecov ~]$
```

Рис. 3.16: лишили права на чтение

15. Убедимся, что у нас нет прав просмотреть или скопировать файл feathers.

```
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ cat feathers
cat: feathers: Отказано в доступе
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ cp feathers play
cp: невозможно открыть 'feathers' для чтения: Отказано в доступе
[aashuplecov@aashuplecov ~]$
```

Рис. 3.17: действия с feathers

16. Дадим владельцу файла ~/feathers право на чтение.

```
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ chmod u+r feathers
[aashuplecov@aashuplecov ~]$
```

Рис. 3.18: дали право на чтение

17. Лишим владельца каталога ~/play права на выполнение, перейдем в каталог ~/play и убедимся, что у нас нет прав на это действие.

```
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ chmod u-x play  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ cd play  
bash: cd: play: Отказано в доступе
```

Рис. 3.19: лишили права на выполнение

18. Дадим владельцу каталога ~/play право на выполнение.

```
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ chmod u+x play  
[aashuplecov@aashuplecov ~]$ cd play  
[aashuplecov@aashuplecov play]$
```

Рис. 3.20: дали право на выполнение

19. Введем man по командам mount, fsck, mkfs, kill и узнаем подробную информацию об этих командах.


```

MOUNT(8)                                     System Administration                                     MOUNT(8)

NAME
    mount - mount a filesystem

SYNOPSIS
    mount [-h|-V]

    mount [-l] [-t fstype]

    mount -s [-ffnrsvw] [-t fstype] [-o optlist]

    mount [-fnrsvw] [-o options] device|mountpoint

    mount [-fnrsvw] [-t fstype] [-o options] device mountpoint

    mount --bind|--rbind|--move olddir newdir

    mount --make-[shared|slave|private|unbindable|rshared|rslave|rprivate|runbindable] mountpoint

DESCRIPTION
    All files accessible in a Unix system are arranged in one big tree, the file hierarchy, rooted at /. These
    files can be spread out over several devices. The mount command serves to attach the filesystem found on
    some device to the big file tree. Conversely, the umount(8) command will detach it again. The filesystem is
    used to control how data is stored on the device or provided in a virtual way by network or other services.

    The standard form of the mount command is:

        mount -t type device dir

    This tells the kernel to attach the filesystem found on device (which is of type type) at the directory dir.
    The option -t type is optional. The mount command is usually able to detect a filesystem. The root
    permissions are necessary to mount a filesystem by default. See section "Non-superuser mounts" below for
    more details. The previous contents (if any) and owner and mode of dir become invisible, and as long as this
    filesystem remains mounted, the pathname dir refers to the root of the filesystem on device.

    If only the directory or the device is given, for example:

        mount /dir

    then mount looks for a mountpoint (and if not found then for a device) in the /etc/fstab file. It's possible
    to use the --target or --source options to avoid ambiguous interpretation of the given argument. For
    example:

        mount --target /mountpoint

```

Рис. 3.21: информация mount

```

FSCK(8)                                     System Administration                                     FSCK(8)

NAME
    fsck - check and repair a Linux filesystem

SYNOPSIS
    fsck [-lsAVRTHMP] [-r [fd]] [-t [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/hdc1, /dev/sdb2), a mount point (e.g., /, /usr, /home), or an filesystem label or UUID specifier
    (e.g., UUID=8868abf6-88c5-4a83-98b8-bfc24057f7bd or LABEL=root). Normally, the fsck program will try to
    handle filesystems on different physical disk drives in parallel to reduce the total amount of time needed
    to check all of them.

    If no filesystems are specified on the command line, and the -A option is not specified, fsck will default
    to checking filesystems in /etc/fstab serially. This is equivalent to the -As options.

    The exit status returned by fsck is the sum of the following conditions:

    0      No errors

    1      Filesystem errors corrected

    2      System should be rebooted

    4      Filesystem errors left uncorrected

    8      Operational error

    16     Usage or syntax error

```

Рис. 3.22: информация fsck


```

MKFS(8)                                     System Administration                               MKFS(8)

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.

    mkfs is used to build a Linux filesystem on a device, usually a hard disk partition. The device argument is either the device name (e.g., /dev/hda1, /dev/sdb2), or a regular file that shall contain the filesystem. The size argument is the number of blocks to be used for the filesystem.

    The exit status returned by mkfs is 0 on success and 1 on failure.

    In actuality, mkfs is simply a front-end for the various filesystem builders (mkfs.fstype) available under Linux. The filesystem-specific builder is searched for via your PATH environment setting only. Please see the filesystem-specific builder manual pages for further details.

OPTIONS
    -t, --type type
        Specify the type of filesystem to be built. If not specified, the default filesystem type (currently ext2) is used.

    fs-options
        Filesystem-specific options to be passed to the real filesystem builder.

    -V, --verbose
        Produce verbose output, including all filesystem-specific commands that are executed. Specifying this option more than once inhibits execution of any filesystem-specific commands. This is really only useful for testing.

    -h, --help
        Display help text and exit.

    -V, --version
        Print version and exit. (Option -V will display version information only when it is the only parameter,

```

Рис. 3.23: информация mkfs

```

KILL(1)                                     User Commands                               KILL(1)

NAME
    kill - terminate a process

SYNOPSIS
    kill [-signal|-s signal|-p] [-q value] [-a] [--timeout milliseconds signal] [--] pid|name...

    kill -l [number] | -L

DESCRIPTION
    The command kill sends the specified signal to the specified processes or process groups.

    If no signal is specified, the TERM signal is sent. The default action for this signal is to terminate the process. This signal should be used in preference to the KILL signal (number 9), since a process may install a handler for the TERM signal in order to perform clean-up steps before terminating in an orderly fashion. If a process does not terminate after a TERM signal has been sent, then the KILL signal may be used; be aware that the latter signal cannot be caught, and so does not give the target process the opportunity to perform any clean-up before terminating.

    Most modern shells have a builtin kill command, with a usage rather similar to that of the command described here. The --all, --pid, and --queue options, and the possibility to specify processes by command name, are local extensions.

    If signal is 0, then no actual signal is sent, but error checking is still performed.

ARGUMENTS
    The list of processes to be signaled can be a mixture of names and PIDs.

    pid
        Each pid can be expressed in one of the following ways:

        n
            where n is larger than 0. The process with PID n is signaled.

        0
            All processes in the current process group are signaled.

    -1

```

Рис. 3.24: информация 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 использования диска и обслуживанию файловой системы.

Список литературы

Кулябов Д.С. “Материалы к лабораторным работам”