

Лабораторная работа № 7

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

Павличенко Родион Андреевич

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Павличенко Родион Андреевич
- студент
- Российский университет дружбы народов
- 1132246838@pfur.ru

Выполнение лабораторной работы

Выполняем все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы

```
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cd
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ touch abc1
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cp abc1 april
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cp abc1 may
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mkdir monthly
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cp april may monthly
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cp monthly/may monthly/june
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ ls monthly
april  june  may
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mkdir monthly.00
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cp -r monthly monthly.00
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cp -r monthly.00 /tmp
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cd
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mv april july
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mv july monthly.00
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ ls monthly.00
july  monthly
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mv monthly.00 monthly.0
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mkdir reports
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mv monthly.01 reports
mv: не удалось удалить stat dne 'monthly.01': Нет такого файла или каталога
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mv monthly.00 monthly.01
mv: не удалось удалить stat dne 'monthly.00': Нет такого файла или каталога
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mv monthly.00 monthly.0
mv: не удалось удалить stat dne 'monthly.00': Нет такого файла или каталога
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mv monthly.0 reports
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mv reports/monthly.0 reports/monthly
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cd
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ touch may
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ ls -l may
-rw-r--r-- 1 rapavlichenko rapavlichenko 0 map 9 17:44 may
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ chmod u+x may
bach@chmb: команда не найдена...
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ chmod u+x may
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ ls -l may
-rwxr--r-- 1 rapavlichenko rapavlichenko 0 map 9 17:44 may
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ chmod u+x may
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ ls -l may
-rw-r--r-- 1 rapavlichenko rapavlichenko 0 map 9 17:44 may
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cd
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mkdir monthly
mkdir: невозможно создать каталог «monthly»: файл существует
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ chmod g-r, o-r monthly
chmod: неверный режим: «g-r,»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ chmod go-r monthly
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cd
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ touch abc1
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ chmod g-w abc1
rapavlichenko@rapavlichenko:~$
```

Скопировали файл `/usr/include/sys/io.h` в домашний каталог и назвали его `equipment`. В домашнем каталоге создали директорию `~/ski.places`. Переместили файл `equipment` в каталог `~/ski.places`. Переименовали файл `~/ski.places/equipment` в `~/ski.places/equiplist`. Создали в домашнем каталоге файл `abc1` и скопировали его в каталог `~/ski.places`, назвали его `equiplist2`. Создали каталог с именем `equipment` в каталоге `~/ski.places`. Переместили файлы `~/ski.places/equiplist` и `equiplist2` в каталог `~/ski.places/equipment`. Создали и переместили каталог `~/newdir` в каталог `~/ski.places` и назвали его `plans`

```
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cp /usr/include/sys/io.h equipment
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mkdir ski.places
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mv equipment ski.places
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mv ski.places/equipment ski.places/equip
list
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ ls ski.places
equiplist
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ touch abc1
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cp abc1 ski.places/equiplist2
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mkdir ski.places/equipment
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mv ski.places/equiplist ski.places/equi
plist2
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mv ski.places/equipment/
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mkdir newdir
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mv newdir ski.places/plans
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ ls ski.places/
equipment plans
rapavlichenko@rapavlichenko:~$
```

Присвоили двум дерикториям и двум файлам права доступа, перед этим создав файлы

```
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mkdir australia
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mkdir play
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ touch my_os
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ touch feathers
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ chmod 744 australia/
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ chmod 711 play/
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ chmod 544 my_os
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ chmod 664 feathers
```

Просмотрели содержимое файла /etc/passwd.

```
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cat /etc/passwd
root:x:0:0:Super User:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/usr/sbin/nologin
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/usr/sbin/nologin
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
```


Скопировали файл ~/feathers в файл ~/file.old Переместили файл ~/file.old в каталог ~/play. Скопировали каталог ~/play в каталог ~/fun. Переместили каталог ~/fun в каталог ~/play и назвали его games. Лишили владельца файла ~/feathers права на чтение. Попробовали просмотреть файл ~/feathers командой Cat – не вышло. Дали владельцу файла ~/feathers право на чтение. Лишили владельца каталога ~/play права на выполнение. Перешли в каталог ~/play – не вышло. Дайте владельцу каталога ~/play право на выполнение.

```
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cp feathers file.old
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mv file.old play/
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cp -r play/ fun/
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ mv fun play/games
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ chmod u-r feathers
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cp feathers play/
cp: невозможно отпустить "feathers" для чтения: Отказано в доступе
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ chmod u+r feathers
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ chmod u-x play/
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cd play/
bash: cd: play/: Отказано в доступе
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ chmod u+x play/
rapavlichenko@rapavlichenko:~$ cd play/
rapavlichenko@rapavlichenko:~/play$
```

Прочитали man по командам mount, fsck, mkfs, kill

```
rapavlichenko@rapavlichenko:~/play$ man mount  
rapavlichenko@rapavlichenko:~/play$ man fsck  
rapavlichenko@rapavlichenko:~/play$ man mkfs  
rapavlichenko@rapavlichenko:~/play$ man kill
```

mount – используется для подключения (монтирования) файловых систем к определенным точкам в файловой системе. Позволяет монтировать устройства, сетевые ресурсы и другие файловые системы.

fsck – утилита для проверки
и исправления ошибок в
файловых системах.
Применяется для
диагностики и
восстановления
поврежденных структур
файловых систем.

mkfs – команда для создания новой файловой системы на диске или разделе. Поддерживает различные типы файловых систем, такие как ext4, xfs, vfat и другие.

kill – используется для завершения процессов по их идентификатору (PID).
Позволяет отправлять разные сигналы процессам, включая **SIGTERM** (мягкое завершение) и **SIGKILL** (принудительное завершение).

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