

## Урок 5

1. Создать файл file1 и наполнить его произвольным содержимым. Скопировать его в file2. Создать символическую ссылку file3 на file1. Создать жёсткую ссылку file4 на file1. Посмотреть, какие inode у файлов. Удалить file1. Что стало с остальными созданными файлами? Попробовать вывести их на экран.

```
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ echo Произвольное содержимое > file1
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ cat file1 > file2
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ ln -s file1 file3
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ ln file1 file4
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ ls -li
итого 12
1328900 -rw-rw-r-- 2 evgeniy evgeniy 46 окт 15 14:14 file1
1328904 -rw-rw-r-- 1 evgeniy evgeniy 46 окт 15 14:15 file2
1329163 lrwxrwxrwx 1 evgeniy evgeniy 5 окт 15 14:15 file3 -> file1
1328900 -rw-rw-r-- 2 evgeniy evgeniy 46 окт 15 14:14 file4
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ rm file1
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ ls -li
итого 8
1328904 -rw-rw-r-- 1 evgeniy evgeniy 46 окт 15 14:15 file2
1329163 lrwxrwxrwx 1 evgeniy evgeniy 5 окт 15 14:15 file3 -> file1
1328900 -rw-rw-r-- 1 evgeniy evgeniy 46 окт 15 14:14 file4
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ cat file
cat: file: Нет такого файла или каталога
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ cat file2
Произвольное содержимое
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ cat file3
cat: file3: Нет такого файла или каталога
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ cat file4
Произвольное содержимое
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$
```

2. Дать созданным файлам другие, произвольные имена. Создать новую символическую ссылку. Переместить ссылки в другую директорию.

```
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ echo Не вижу смысла таскаться с ссылкой file3
Не вижу смысла таскаться с ссылкой file3
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ rm file3
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ mv file2 file02
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ mv file4 file04
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ ln -s file02 link02
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ ls -li
итого 8
1328904 -rw-rw-r-- 1 evgeniy evgeniy 46 окт 15 14:15 file02
1328900 -rw-rw-r-- 1 evgeniy evgeniy 46 окт 15 14:14 file04
1329163 lrwxrwxrwx 1 evgeniy evgeniy 6 окт 15 14:23 link02 -> file02
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ mkdir links
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ mv link02 links/link02
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ ls links
link02
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ cat links/link02
cat: links/link02: Нет такого файла или каталога
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ mv links/link02 link02
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ cat link02
Произвольное содержимое
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$
```



3. Создать два произвольных файла. Первому присвоить права на чтение и запись для владельца и группы, только на чтение — для всех. Второму присвоить права на чтение и запись только для владельца. Сделать это в численном и символьном виде.

```
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ touch file1 file2
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ chmod u=rw file1
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ chmod g=rw file1
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ chmod o=r file1
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ chmod u=rw file2
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ chmod g=rw file2
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ chmod o=rw file2
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ ls -li
итого 0
1328900 -rw-rw-r-- 1 evgeniy evgeniy 0 окт 15 14:33 file1
1328904 -rw----- 1 evgeniy evgeniy 0 окт 15 14:33 file2
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ chmod 664 file1
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ chmod 600 file2
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ ls -li
итого 0
1328900 -rw-rw-r-- 1 evgeniy evgeniy 0 окт 15 14:33 file1
1328904 -rw----- 1 evgeniy evgeniy 0 окт 15 14:33 file2
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$
```

4. Создать пользователя, предоставить ему возможность выполнять действия от имени суперпользователя используя утилиту sudo.

```
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ sudo useradd user1
[sudo] пароль для evgeniy:
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ usermod -aG sudo user1
usermod: Permission denied.
usermod: не удалось заблокировать /etc/passwd; попробуйте ещё раз позже.
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ sudo usermod -aG sudo user1
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ tail /etc/passwd
hplip:x:119:7:HPLIP system user,,,:/run/hplip:/bin/false
whoopsie:x:120:125::/nonexistent:/bin/false
colord:x:121:126:colord colour management daemon,,,:/var/lib/colord:/usr/sbin/nologin
geoclue:x:122:127::/var/lib/geoclue:/usr/sbin/nologin
pulse:x:123:128:PulseAudio daemon,,,:/var/run/pulse:/usr/sbin/nologin
gnome-initial-setup:x:124:65534::/run/gnome-initial-setup:/bin/false
gdm:x:125:130:Gnome Display Manager:/var/lib/gdm3:/bin/false
evgeniy:x:1000:1000:evgeniy,,,:/home/evgeniy:/bin/bash
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper:/:/usr/sbin/nologin
user1:x:1001:1001::/home/user1:/bin/sh
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ cat /etc/group | grep sudo
sudo:x:27:evgeniy,user1
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$
```

5. \* Создать группу developer и нескольких пользователей, входящих в неё. Создать директорию для совместной работы. Сделать так, чтобы созданные одними пользователями файлы могли изменять другие пользователи этой группы.

```
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ cat /etc/group | grep developer
developer:x:1002:dev1,dev2,dev3,dev4
evgeniy@test03:~/geekbrains/homework$ 
dev1@test03:/developer$ ls -li
итого 8
399974 -rw-rw-r-- 1 dev1 developer 24 окт 16 10:08 file1
399975 -rw-rw-r-- 1 dev2 developer 54 окт 16 10:12 file_dev2
dev1@test03:/developer$ echo Изменён пользователем dev1 >> file_dev2
dev1@test03:/developer$ cat file_dev2
Файл создан пользователем dev2
Изменён пользователем dev1
dev1@test03:/developer$ ls -li / | grep devel
 399973 drwxrwsr--  2 root developer    4096 окт 16 10:12 developer
dev1@test03:/developer$
```

6. \* Создать в директории для совместной работы поддиректорию для обмена файлами, но чтобы удалять файлы могли только их создатели.

```
dev1@test03:/developer/newdir$ ls -li
итого 4
401891 -rw-rw-r-- 1 dev2 developer 54 окт 16 10:28 file_dev2
dev1@test03:/developer/newdir$ rm file_dev2
rm: невозможно удалить 'file_dev2': Операция не позволена
dev1@test03:/developer/newdir$ su - dev2
Пароль:
dev2@test03:~$ rm /developer/newdir/file_dev2
dev2@test03:~$ ls /developer/newdir
dev2@test03:~$
```

Кстати, почему пользователь dev1 в терминале выделен зелёным цветом, а пользователь dev2 – нет? Как сделать, чтобы он тоже был выделен?

Разобрался, вроде:

```
evgeniy:~$ su - dev2
Пароль:
dev2:~$
```

Немного подредактировал /home/evgeniy/.bashrc и скопировал /home/evgeniy/.bashrc и /home/evgeniy/.profile в /home/dev2.



7. Создать директорию, в которой есть несколько файлов. Сделать так, чтобы открыть файлы можно было, только зная имя файла, а через ls список файлов посмотреть было нельзя.

```
dev2:/developer$ ls -l
итого 16
-rw-rw-r-- 1 dev1 developer 80 окт 16 10:18 file1
-rw-rw-r-- 1 dev2 developer 101 окт 16 10:13 file_dev2
drws-ws--- 2 root developer 4096 окт 16 11:55 hidden
drwxrwsr-t 2 root developer 4096 окт 16 10:30 newdir
dev2:/developer$ echo Файл создан пользователем dev2 > hidden/file_dev2
dev2:/developer$ ls hidden
ls: невозможно открыть каталог 'hidden': Отказано в доступе
dev2:/developer$ su - dev1
Пароль:
dev1@test03:~$ cat /developer/hidden/file_dev2
Файл создан пользователем dev2
dev1@test03:~$ echo Изменён пользователем dev1 >> /developer/hidden/file_dev2
dev1@test03:~$ cat /developer/hidden/file_dev2
Файл создан пользователем dev2
Изменён пользователем dev1
dev1@test03:~$ ls /developer/hidden
ls: невозможно открыть каталог '/developer/hidden': Отказано в доступе
dev1@test03:~$ sudo -i
[sudo] пароль для dev1:
dev1 отсутствует в файле sudoers. Данное действие будет занесено в журнал.
dev1@test03:~$ exit
выход
dev2:/developer$ exit
выход
root@test03:/developer# ls -l hidden
итого 8
-rw-rw-r-- 1 dev1 developer 5 окт 16 11:55 file1
-rw-rw-r-- 1 dev2 developer 101 окт 16 11:59 file_dev2
root@test03:/developer#
```