

Задание №1

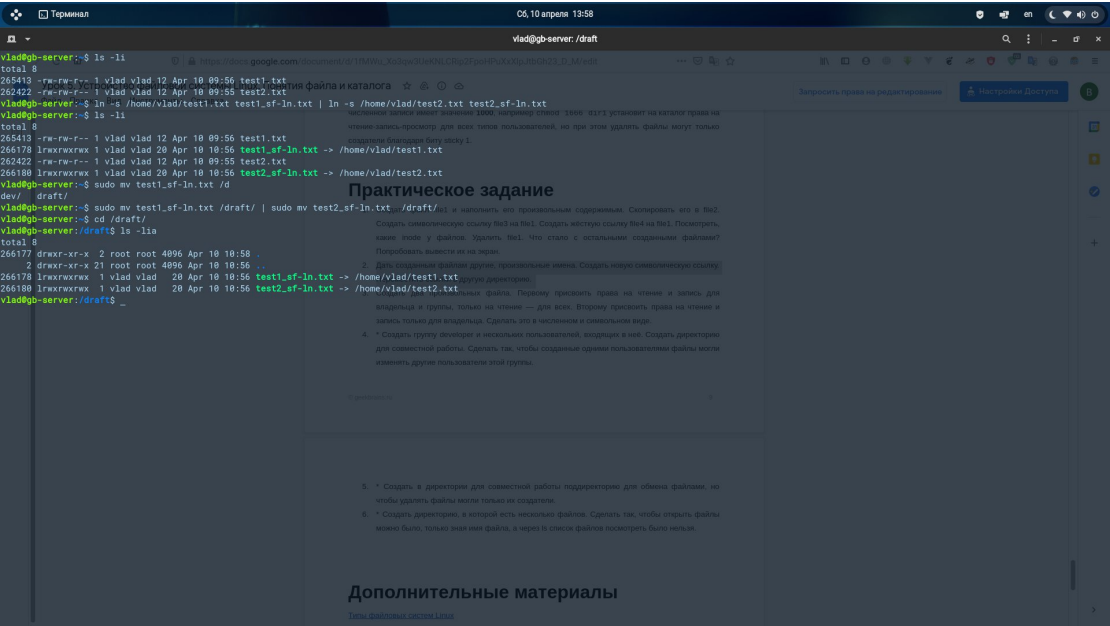
Создать файл file1 и наполнить его произвольным содержимым. Скопировать его в file2. Создать символическую ссылку file3 на file1. Создать жёсткую ссылку file4 на file1. Посмотреть, какие inode у файлов. Удалить file1. Что стало с остальными созданными файлами? Попробовать вывести их на экран.

```
vlad@gb-server:~$ touch file1.txt | echo "hello world" > file1.txt
vlad@gb-server:~$ cat file1.txt
hello world
vlad@gb-server:~$ cp file1.txt file2.txt
vlad@gb-server:~$ ls
file1.txt  file2.txt
vlad@gb-server:~$ cat file2.txt
hello world
vlad@gb-server:~$ ln -s file1.txt file3.txt
vlad@gb-server:~$ ls -lia
total 44
272285 drwxr-xr-x 5 vlad vlad 4096 Apr 10 18:19 .
262146 drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 7 16:06 ..
286623 -rw-r--r-- 1 vlad vlad 626 Apr 7 16:38 .bash_history
286536 -rw-r--r-- 1 vlad vlad 220 Feb 25 2020 .bash_logout
285686 -rw-r--r-- 1 vlad vlad 3771 Feb 25 2020 .bashrc
286580 drwx----- 2 vlad vlad 4096 Apr 7 16:06 .cache
262463 drwxr-xr-x 3 vlad vlad 4096 Apr 7 17:12 .config
285610 -rw-r--r-- 1 vlad vlad 887 Feb 25 2020 .profile
296664 drwx----- 2 vlad vlad 4096 Apr 7 17:19 .ssh
269604 -rw-r--r-- 1 vlad vlad 0 Apr 7 16:10 .sudo_as_admin_successful
262422 -rw-rw-r-- 1 vlad vlad 12 Apr 10 09:55 file1.txt
265413 -rw-rw-r-- 1 vlad vlad 12 Apr 10 09:56 file2.txt
266177 lrwxrwxrwx 1 vlad vlad 9 Apr 10 10:19 file3.txt -> file1.txt
262422 -rw-rw-r-- 2 vlad vlad 12 Apr 10 09:55 file4.txt
vlad@gb-server:~$ rm file1.txt
vlad@gb-server:~$ ls -lia
total 12
262422 -rw-rw-r-- 2 vlad vlad 12 Apr 10 09:55 file1.txt
265413 -rw-rw-r-- 1 vlad vlad 12 Apr 10 09:56 file2.txt
266177 lrwxrwxrwx 1 vlad vlad 9 Apr 10 10:19 file3.txt -> file1.txt
262422 -rw-rw-r-- 1 vlad vlad 12 Apr 10 09:55 file4.txt
vlad@gb-server:~$ cat file2.txt | cat
hello world
vlad@gb-server:~$ cat file4.txt
hello world
vlad@gb-server:~$ cat file3.txt
hello world
vlad@gb-server:~$ _
```

При удалении [file1.txt](#), перестал работать [file3.txt](#) т.к. это символическая ссылка, и при удалении родительского файла эта ссылка ломается. Жёсткая ссылка меняется вместе с родительским файлом, но при удалении остаётся рабочей.

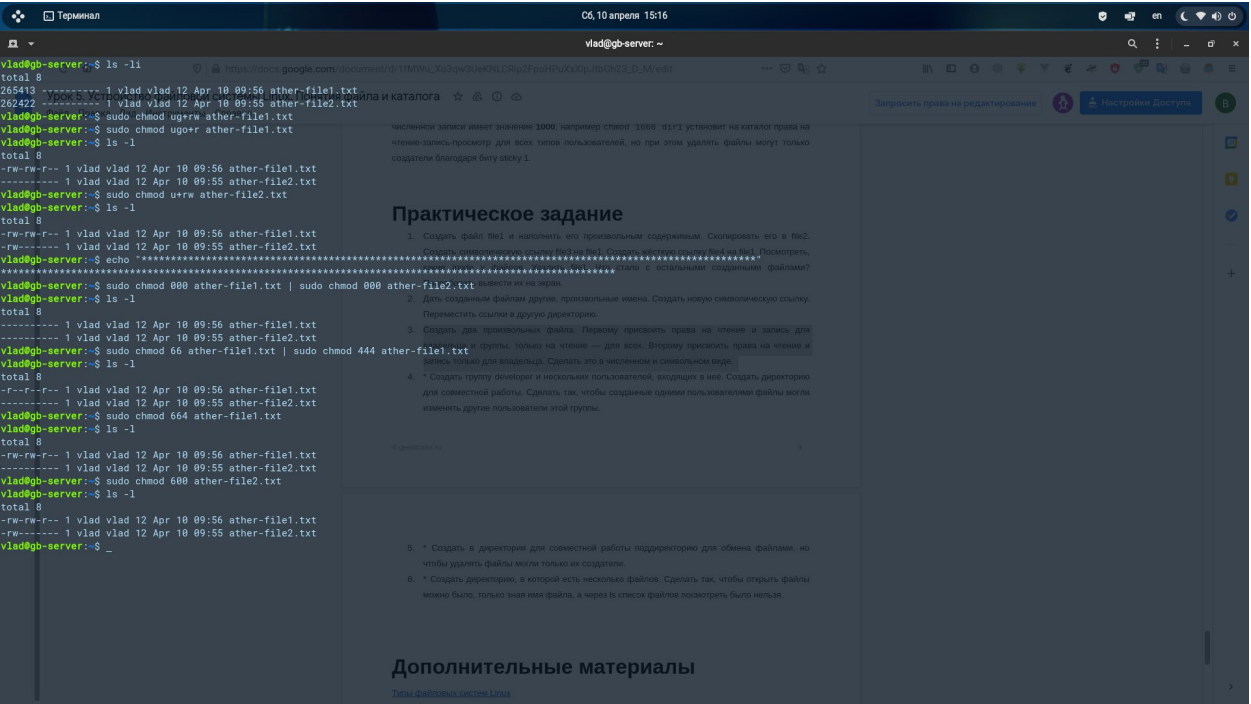
Задание №2

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



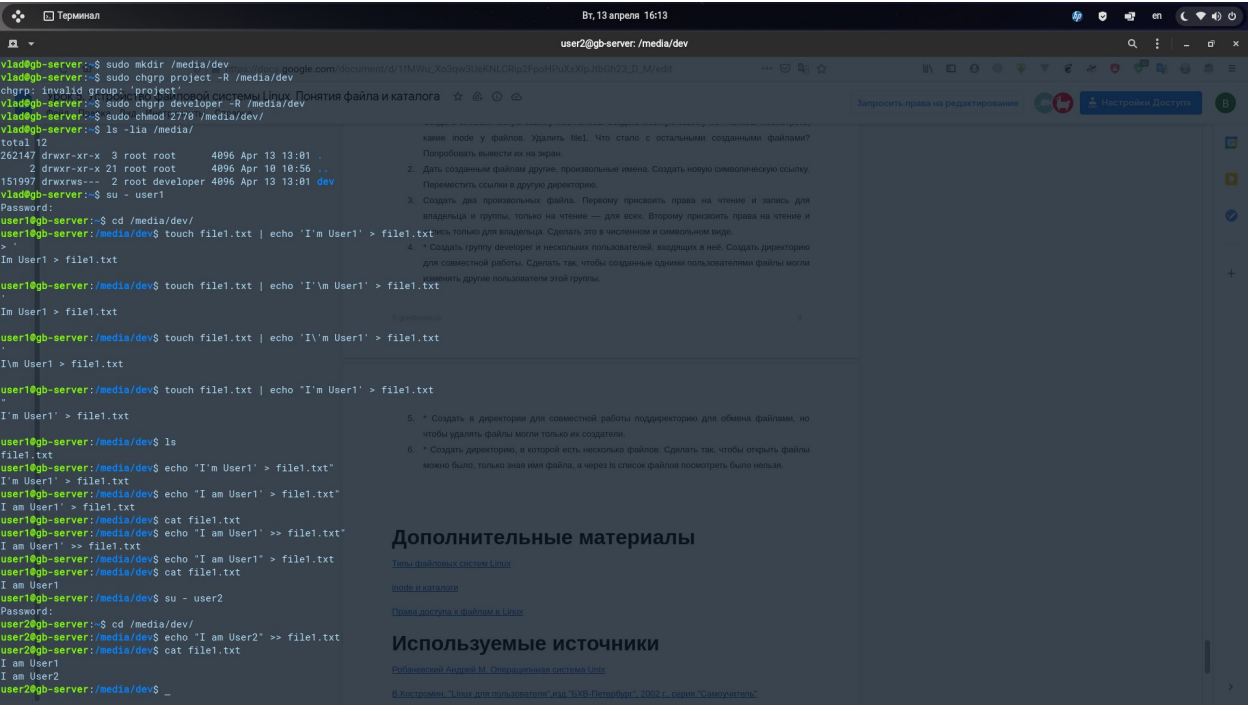
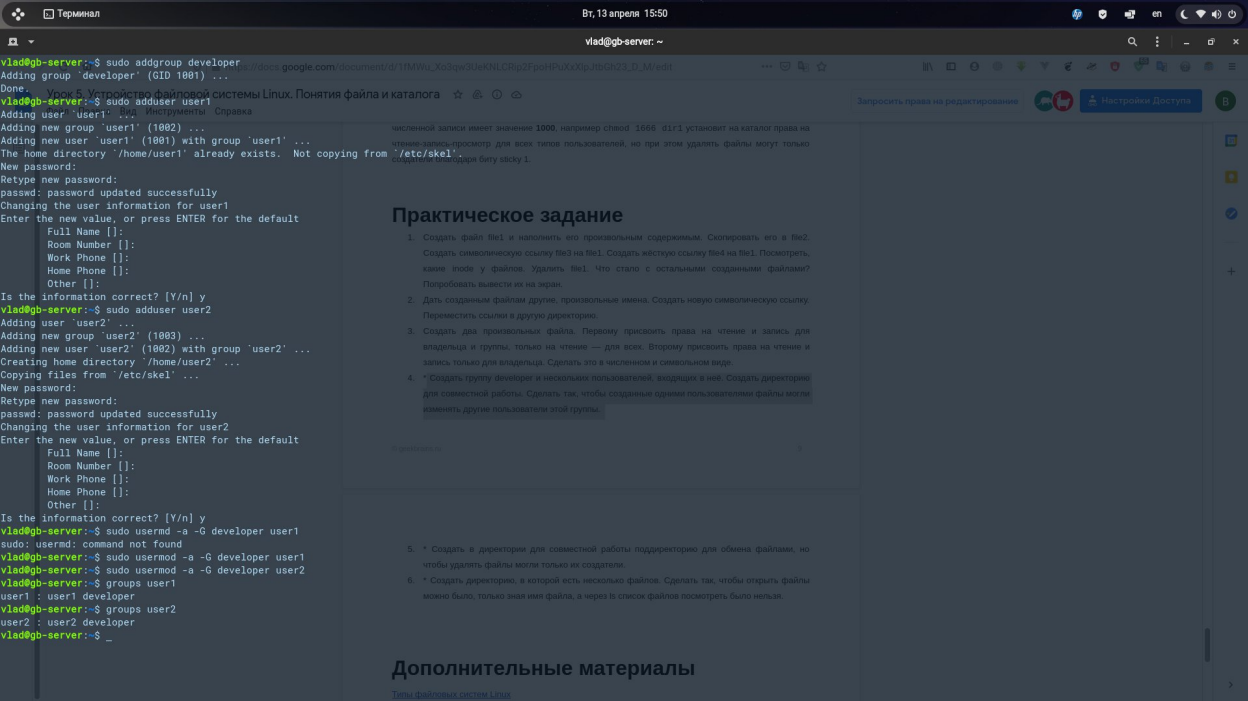
Задание №3

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.



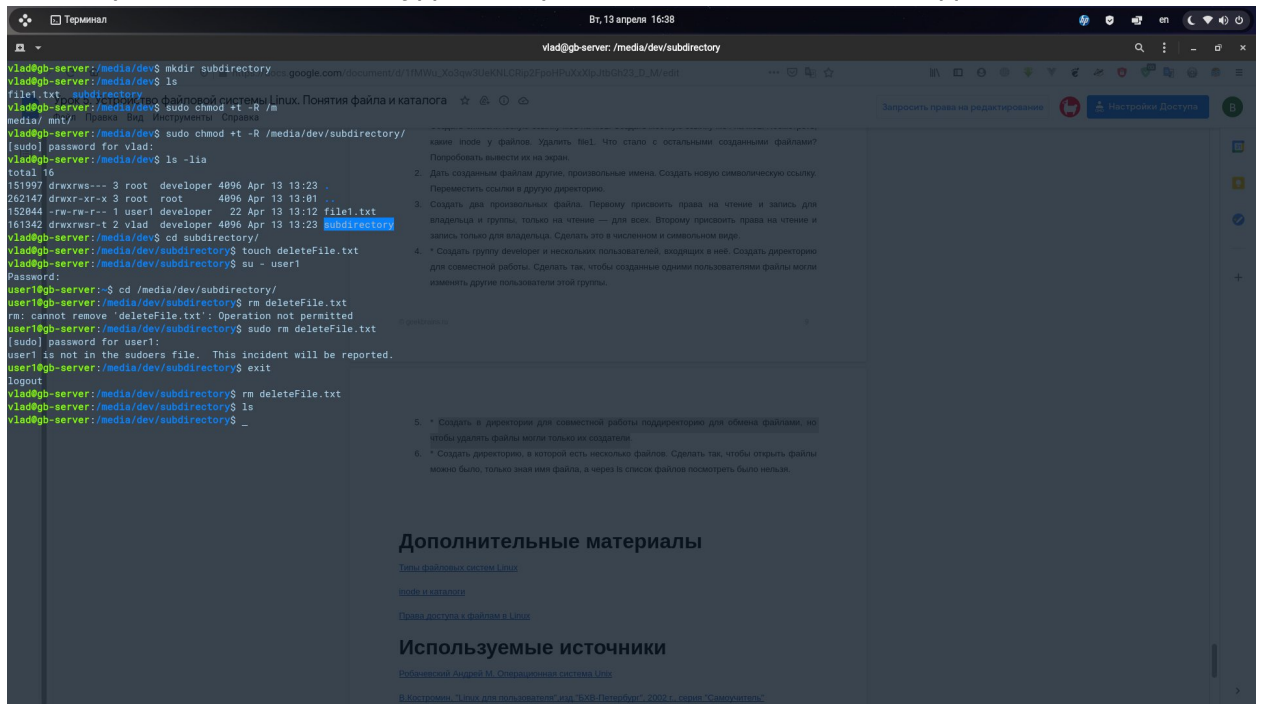
Задание №4*

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.



Задание №5*

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



```
vlad@gb-server: /media/dev$ mkdir subdirectory
vlad@gb-server: /media/dev$ ls
file1.txt  subdirectory
vlad@gb-server: /media/dev$ sudo chmod +t -R /media/
media/ mnt/ / Проакта Вид Инструменты Справка
vlad@gb-server: /media/dev$ sudo chmod +t -R /media/dev/subdirectory/
[sudo] password for vlad:
vlad@gb-server: /media/dev$ ls -lia
total 16
151997 drwxr-x--- 3 root  developer 4096 Apr 13 13:23 .
262147 drwxr-xr-x 3 root  root      4096 Apr 13 13:01 ..
152044 -rw-rw-r-- 1 user1 developer 22 Apr 13 13:12 file1.txt
161342 drwxr-xr-t 2 vlad  developer 4096 Apr 13 13:23 subdirectory
vlad@gb-server: /media/dev$ cd subdirectory/
vlad@gb-server: /media/dev/subdirectory$ touch deleteFile.txt
vlad@gb-server: /media/dev/subdirectory$ su - user1
Password:
user1@gb-server: /media/dev/subdirectory$ rm deleteFile.txt
rm: cannot remove 'deleteFile.txt': Operation not permitted
user1@gb-server: /media/dev/subdirectory$ sudo rm deleteFile.txt
[sudo] password for user1:
user1 is not in the sudoers file. This incident will be reported.
user1@gb-server: /media/dev/subdirectory$ exit
logout
vlad@gb-server: /media/dev/subdirectory$ rm deleteFile.txt
vlad@gb-server: /media/dev/subdirectory$ ls
vlad@gb-server: /media/dev/subdirectory$ _
```

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

6. * 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.

Дополнительные материалы

[Типы файловых систем Linux](#)

[mode и cat](#)

[Права доступа к файлам в Linux](#)

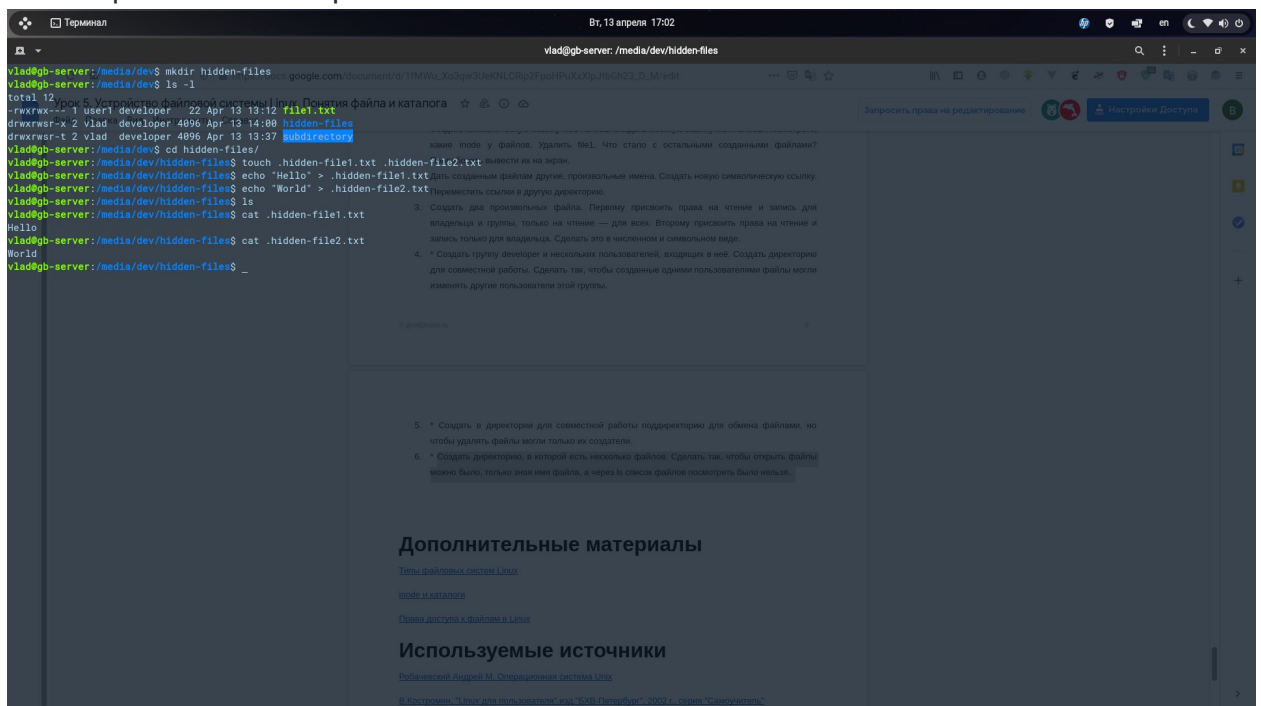
Используемые источники

Рекомендуемый Андрей М. Операционная система Linux

В Викстрем "Linux для пользователей" изд. "БХВ-Петербург", 2002 г. серия "Самоучитель"

Задание №6*

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.



```
vlad@gb-server: /media/dev$ mkdir hidden-files
vlad@gb-server: /media/dev$ ls -l
total 12
-rwxr-x--- 2 vlad  developer 4096 Apr 13 14:00 hidden-files
drwxr-xr-t 2 vlad  developer 4096 Apr 13 13:37 subdirectory
vlad@gb-server: /media/dev$ cd hidden-files/
vlad@gb-server: /media/dev/hidden-files$ touch .hidden-file1.txt .hidden-file2.txt
vlad@gb-server: /media/dev/hidden-files$ echo "Hello" > .hidden-file1.txt
vlad@gb-server: /media/dev/hidden-files$ echo "World" > .hidden-file2.txt
vlad@gb-server: /media/dev/hidden-files$ ls
.hidden-file1.txt  .hidden-file2.txt
Hello
vlad@gb-server: /media/dev/hidden-files$ cat .hidden-file1.txt
Hello
vlad@gb-server: /media/dev/hidden-files$ cat .hidden-file2.txt
World
vlad@gb-server: /media/dev/hidden-files$ _
```

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

6. * 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.

Дополнительные материалы

[Типы файловых систем Linux](#)

[mode и cat](#)

[Права доступа к файлам в Linux](#)

Используемые источники

Рекомендуемый Андрей М. Операционная система Linux

В Викстрем "Linux для пользователей" изд. "БХВ-Петербург", 2002 г. серия "Самоучитель"