

Отчёт по лабораторной работе №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Седов Никита НПИбд-02-19

Содержание

1	Цель работы	4
2	Выполнение лабораторной работы	5
3	Выводы	8
	Список литературы	9

List of Figures

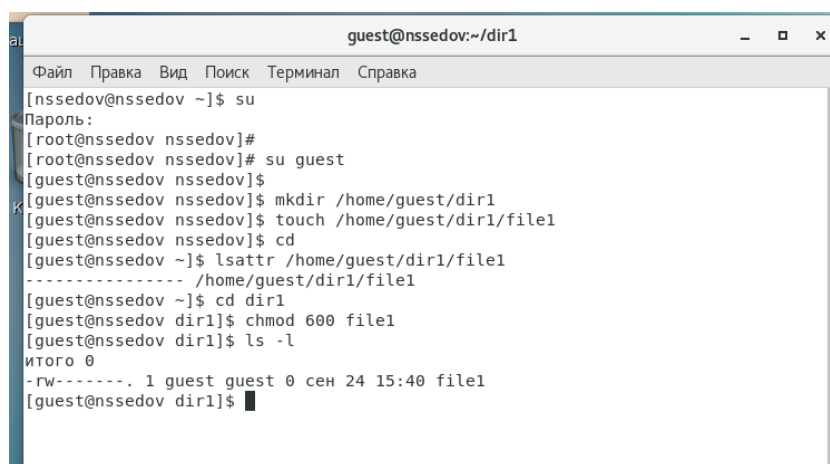
2.1	права доступа	5
2.2	атрибут -а	6
2.3	атрибут -а снят	7
2.4	атрибут -і	7

1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

2 Выполнение лабораторной работы

1. От имени пользователя guest определите расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой `lsattr /home/guest/dir1/file1`
2. Установите командой `chmod 600 file1` на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.



```
guest@nssedov:~/dir1
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[nssedov@nssedov ~]$ su
Пароль:
[root@nssedov nssedov]#
[root@nssedov nssedov]# su guest
[guest@nssedov nssedov]$
[guest@nssedov nssedov]$ mkdir /home/guest/dir1
[guest@nssedov nssedov]$ touch /home/guest/dir1/file1
[guest@nssedov nssedov]$ cd
[guest@nssedov ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@nssedov ~]$ cd dir1
[guest@nssedov dir1]$ chmod 600 file1
[guest@nssedov dir1]$ ls -l
итого 0
-rw-----. 1 guest guest 0 сен 24 15:40 file1
[guest@nssedov dir1]$
```

Figure 2.1: права доступа

3. Попробуйте установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут а от имени пользователя guest: `chattr +a /home/guest/dir1/file1`

Получаем отказ, для смены расширенных атрибутов недостаточно прав.

4. Зайдите на третью консоль с правами администратора либо повысьте свои права с помощью команды `su`. Попробуйте установить расширенный атрибут а на файл /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя: `chattr +a /home/guest/dir1/file1`

Команда выполнена от имени суперпользователя

5. От пользователя guest проверьте правильность установления атрибута:
`lsattr /home/guest/dir1/file1`

Атрибут –а установлен.

6. Выполните дозапись в файл file1 слова «test» командой `echo "test" > /home/guest/dir1/file1`

Дозапись выполнена.

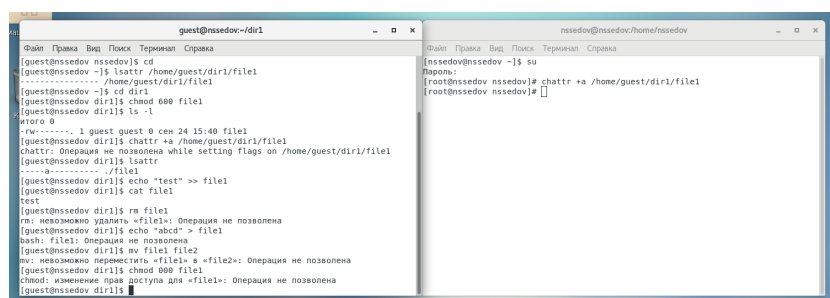
После этого выполните чтение файла file1 командой `cat /home/guest/dir1/file1`
Файл содержит строку “test”.

7. Попробуйте удалить файл file1 либо стереть имеющуюся в нём информацию командой `echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1` Попробуйте переименовать файл.

Перезаписать файл не удастся, удалить или переименовать тоже.

8. Попробуйте с помощью команды `chmod 000 file1` установить на файл file1 права, например, запрещающие чтение и запись для владельца файла. Удалось ли вам успешно выполнить указанные команды?

Команда изменения прав также не выполняется.



```
guest@nsedov~/dir1
[guest@nsedov nsedov]$ cd
[guest@nsedov ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----e- /home/guest/dir1/file1
[guest@nsedov ~]$ cd dir1
[guest@nsedov dir1]$ chmod 000 file1
[guest@nsedov dir1]$ ls -l
total 0
-rw-r----- 1 guest guest 0 сен 24 15:40 file1
[guest@nsedov dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@nsedov dir1]$ lsattr
-----e- /file1
[guest@nsedov dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@nsedov dir1]$ cat file1
test
[guest@nsedov dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить «file1»: операция не позволена
[guest@nsedov dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: операция не позволена
[guest@nsedov dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно перенести «file1» в «file2»: операция не позволена
[guest@nsedov dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для «file1»: операция не позволена
[guest@nsedov dir1]$
```

```
nsedov@nsedov/home/nsedov
[nsedov@nsedov ~]$ su
nsedov:
[root@nsedov nsedov]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@nsedov nsedov]#
```

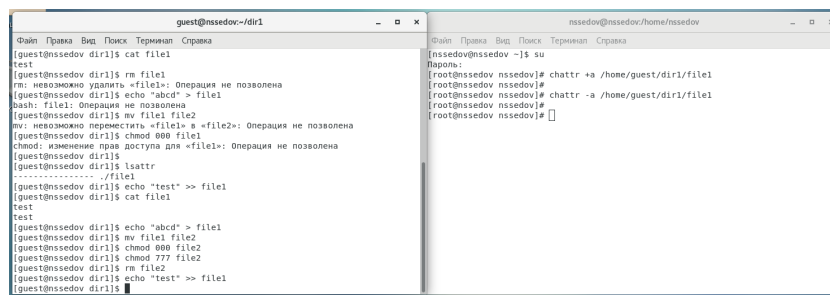
Figure 2.2: атрибут -a

9. Снимите расширенный атрибут `a` с файла `/home/guest/dir1/file1` от имени суперпользователя командой `chattr -a /home/guest/dir1/file1`

Атрибут снят.

Повторите операции, которые вам ранее не удавалось выполнить. Ваши наблюдения занесите в отчёт.

После снятия атрибута `-a` стало возможным переписать файл, удалить или переименовать его, а также сменить права. Атрибут `-a` позволяет только дозаписывать файл.



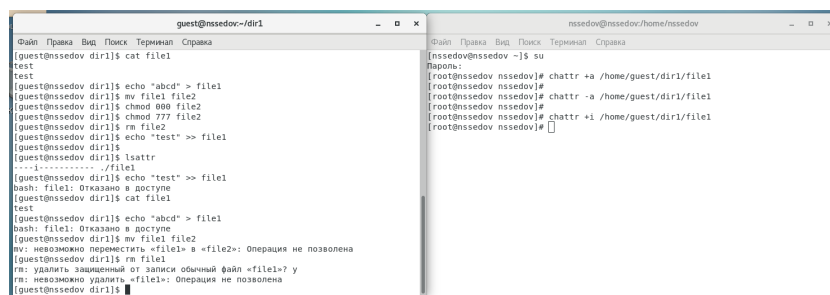
```
guest@nsseedov:~/dir1
[guest@nsseedov dir1]$ cat file1
test
[guest@nsseedov dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить «file1»: Операция не позволена
[guest@nsseedov dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@nsseedov dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
[guest@nsseedov dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не позволена
[guest@nsseedov dir1]$ lsattr
-----f-- file1
[guest@nsseedov dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@nsseedov dir1]$ cat file1
test
test
[guest@nsseedov dir1]$ echo "abcd" > file1
[guest@nsseedov dir1]$ mv file1 file2
[guest@nsseedov dir1]$ chmod 000 file2
[guest@nsseedov dir1]$ chmod 777 file2
[guest@nsseedov dir1]$ rm file2
[guest@nsseedov dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@nsseedov dir1]$
```

```
nsseedov@nsseedov:/home/nsseedov
[nsseedov@nsseedov ~]$ su
Пароль:
[nsseedov@nsseedov ~]$ chattr -a /home/guest/dir1/file1
[nsseedov@nsseedov ~]$ chattr -a /home/guest/dir1/file1
[nsseedov@nsseedov ~]$
```

Figure 2.3: атрибут `-a` снят

10. Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут `«a»` атрибутом `«i»`.
Удалось ли вам дозаписать информацию в файл? Ваши наблюдения занесите в отчёт.

Атрибут `-i` запрещает любое изменение файла: дозапись, переименование, удаление, смену атрибутов.



```
guest@nsseedov:~/dir1
[guest@nsseedov dir1]$ cat file1
test
test
[guest@nsseedov dir1]$ echo "abcd" > file1
[guest@nsseedov dir1]$ mv file1 file2
[guest@nsseedov dir1]$ chmod 000 file2
[guest@nsseedov dir1]$ chmod 777 file2
[guest@nsseedov dir1]$ rm file2
[guest@nsseedov dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@nsseedov dir1]$ lsattr
-----f-- file1
[guest@nsseedov dir1]$ echo "test" >> file1
bash: file1: Отказано в доступе
[guest@nsseedov dir1]$ cat file1
test
test
[guest@nsseedov dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Отказано в доступе
[guest@nsseedov dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
[guest@nsseedov dir1]$ rm file1
rm: удалить защищенный от записи обычный файл «file1»? y
rm: невозможно удалить «file1»: Операция не позволена
[guest@nsseedov dir1]$
```

```
nsseedov@nsseedov:/home/nsseedov
[nsseedov@nsseedov ~]$ su
Пароль:
[nsseedov@nsseedov ~]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
[nsseedov@nsseedov ~]$ chattr -a /home/guest/dir1/file1
[nsseedov@nsseedov ~]$ chattr +i /home/guest/dir1/file1
[nsseedov@nsseedov ~]$
```

Figure 2.4: атрибут `-i`

3 Выводы

Получены практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

Список литературы

1. КОМАНДА CHATTR В LINUX
2. chattr