

Отчёт по лабораторной работе №3

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Карпоев Михаил Артемович НФИбд-01-18

Содержание

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

List of Figures

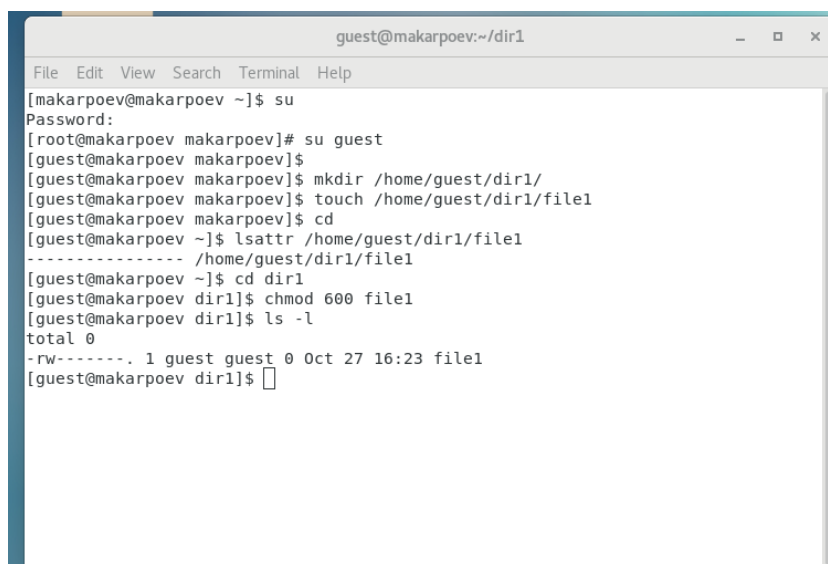
2.1	права доступа	5
2.2	атрибут -а	6
2.3	атрибут -а снят	7
2.4	атрибут -і	7

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@makarpoev:~/dir1
File Edit View Search Terminal Help
[makarpoev@makarpoev ~]$ su
Password:
[root@makarpoev makarpoev]# su guest
[guest@makarpoev makarpoev]$
[guest@makarpoev makarpoev]$ mkdir /home/guest/dir1/
[guest@makarpoev makarpoev]$ touch /home/guest/dir1/file1
[guest@makarpoev makarpoev]$ cd
[guest@makarpoev ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@makarpoev ~]$ cd dir1
[guest@makarpoev dir1]$ chmod 600 file1
[guest@makarpoev dir1]$ ls -l
total 0
-rw-----. 1 guest guest 0 Oct 27 16:23 file1
[guest@makarpoev 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 атри-

будет 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 `-a` установлен.

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

Дозапись выполнена.

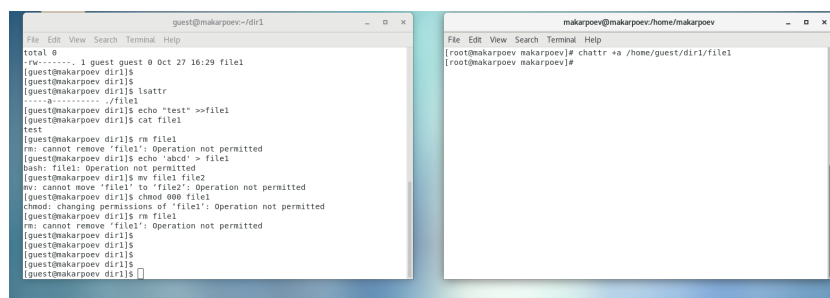
После этого выполните чтение файла `file1` командой `cat /home/guest/dir1/file1`.
Файл содержит строку «test».

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@makarpoev:/dir1$ ls -l
total 0
-rw-r----- 1 guest guest 0 Oct 27 16:29 file1
guest@makarpoev:/dir1$ rm file1
rm: cannot remove 'file1': Operation not permitted
guest@makarpoev:/dir1$ mv file1 file2
mv: cannot move 'file1' to 'file2': Operation not permitted
guest@makarpoev:/dir1$ chmod 000 file1
chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted
guest@makarpoev:/dir1$ rm file1
rm: cannot remove 'file1': Operation not permitted
guest@makarpoev:/dir1$

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

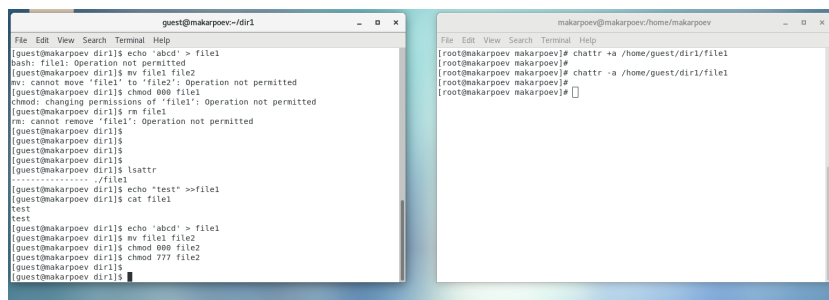
Figure 2.2: атрибут `-a`

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.



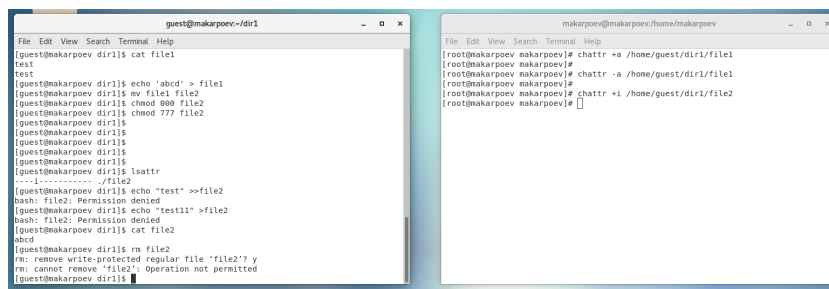
```
guest@makarpov:~/dir1
[guest@makarpov dir1]$ echo 'abcd' > file1
[guest@makarpov dir1]$ mv file1 file2
mv: cannot move 'file1' to 'file2': Operation not permitted
[guest@makarpov dir1]$ chmod 000 file1
chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted
[guest@makarpov dir1]$ rm file1
rm: cannot remove 'file1': Operation not permitted
[guest@makarpov dir1]$
[guest@makarpov dir1]$
[guest@makarpov dir1]$
[guest@makarpov dir1]$ lsattr
----- /file1
[guest@makarpov dir1]$ echo 'test' >>file1
[guest@makarpov dir1]$ cat file1
test
[guest@makarpov dir1]$ echo 'abcd' > file1
[guest@makarpov dir1]$ mv file1 file2
[guest@makarpov dir1]$ chmod 000 file2
[guest@makarpov dir1]$ chmod 777 file2
[guest@makarpov dir1]$
```

```
makarpov@makarpov:/home/makarpov
[root@makarpov makarpov]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@makarpov makarpov]#
[root@makarpov makarpov]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@makarpov makarpov]#
[root@makarpov makarpov]#
```

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@makarpov:~/dir1
[guest@makarpov dir1]$ cat file1
test
[guest@makarpov dir1]$ echo 'abcd' > file1
[guest@makarpov dir1]$ mv file1 file2
[guest@makarpov dir1]$ chmod 000 file2
[guest@makarpov dir1]$ chmod 777 file2
[guest@makarpov dir1]$
[guest@makarpov dir1]$
[guest@makarpov dir1]$
[guest@makarpov dir1]$ lsattr
---i----- /file2
[guest@makarpov dir1]$ echo "test" >>file2
bash: file2: Permission denied
[guest@makarpov dir1]$ echo "test1" >file2
bash: file2: Permission denied
[guest@makarpov dir1]$ cat file2
abcd
[guest@makarpov dir1]$ rm file2
rm: remove write-protected regular file 'file2'? y
rm: cannot remove 'file2': Operation not permitted
[guest@makarpov dir1]$
```

```
makarpov@makarpov:/home/makarpov
[root@makarpov makarpov]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@makarpov makarpov]#
[root@makarpov makarpov]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@makarpov makarpov]#
[root@makarpov makarpov]# chattr +i /home/guest/dir1/file2
[root@makarpov makarpov]#
```

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