

Отчёт по лабораторной работе №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Кальсин Захар

Содержание

1	Цель работы	4
2	Выполнение лабораторной работы	5
3	Выводы	10
	Список литературы	11

List of Figures

2.1	права доступа	5
2.2	атрибут -а	7
2.3	атрибут -а снят	8
2.4	атрибут -і	9

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@zkalsin:~/dir1
[zkalsin@zkalsin ~]$
[zkalsin@zkalsin ~]$
[zkalsin@zkalsin ~]$ su
Password:
[root@zkalsin zkalsin]# su guest
[guest@zkalsin zkalsin]$ mkdir /home/guest/dir1
[guest@zkalsin zkalsin]$ touch /home/guest/dir1/file1
[guest@zkalsin zkalsin]$ cd
[guest@zkalsin ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@zkalsin ~]$ cd dir1
[guest@zkalsin dir1]$ chmod 600 file1
[guest@zkalsin dir1]$ ls -l
total 0
-rw-----. 1 guest guest 0 Nov  5 22:02 file1
[guest@zkalsin 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`

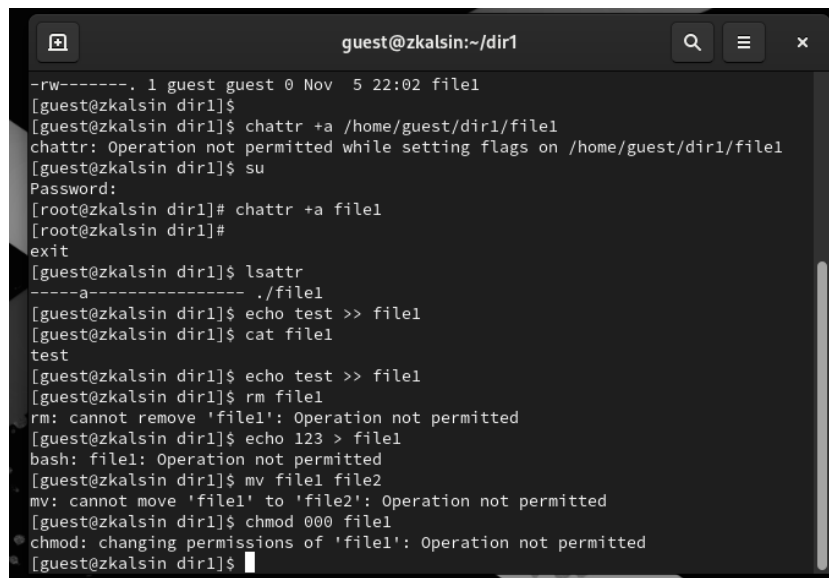
Файл содержит строку «test».

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@zkalsin:~/dir1
-rw-----. 1 guest guest 0 Nov  5 22:02 file1
[guest@zkalsin dir1]$
[guest@zkalsin dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Operation not permitted while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@zkalsin dir1]$ su
Password:
[root@zkalsin dir1]# chattr +a file1
[root@zkalsin dir1]#
exit
[guest@zkalsin dir1]$ lsattr
-----a----- ./file1
[guest@zkalsin dir1]$ echo test >> file1
[guest@zkalsin dir1]$ cat file1
test
[guest@zkalsin dir1]$ echo test >> file1
[guest@zkalsin dir1]$ rm file1
rm: cannot remove 'file1': Operation not permitted
[guest@zkalsin dir1]$ echo 123 > file1
bash: file1: Operation not permitted
[guest@zkalsin dir1]$ mv file1 file2
mv: cannot move 'file1' to 'file2': Operation not permitted
[guest@zkalsin dir1]$ chmod 000 file1
chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted
[guest@zkalsin dir1]$
```

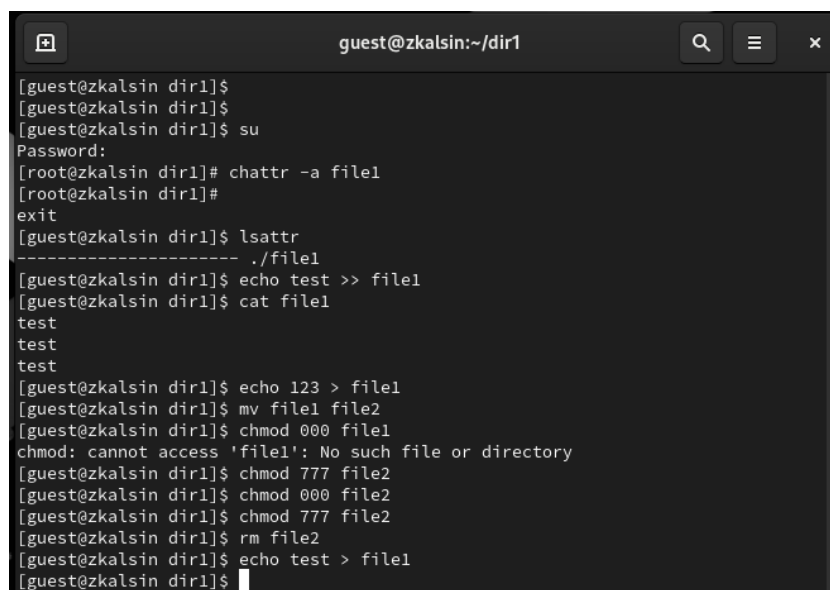
Figure 2.2: атрибут -a

9. Снимите расширенный атрибут а 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@zkalsin:~/dir1
[guest@zkalsin dir1]$
[guest@zkalsin dir1]$
[guest@zkalsin dir1]$ su
Password:
[root@zkalsin dir1]# chatter -a file1
[root@zkalsin dir1]#
exit
[guest@zkalsin dir1]$ lsattr
----- ./file1
[guest@zkalsin dir1]$ echo test >> file1
[guest@zkalsin dir1]$ cat file1
test
test
test
[guest@zkalsin dir1]$ echo 123 > file1
[guest@zkalsin dir1]$ mv file1 file2
[guest@zkalsin dir1]$ chmod 000 file1
chmod: cannot access 'file1': No such file or directory
[guest@zkalsin dir1]$ chmod 777 file2
[guest@zkalsin dir1]$ chmod 000 file2
[guest@zkalsin dir1]$ chmod 777 file2
[guest@zkalsin dir1]$ rm file2
[guest@zkalsin dir1]$ echo test > file1
[guest@zkalsin dir1]$
```

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@zkalsin:/home/guest/dir1
[guest@zkalsin dir1]$
[guest@zkalsin dir1]$ su
Password:
[root@zkalsin dir1]# chattr +i file1
[root@zkalsin dir1]#
exit
[guest@zkalsin dir1]$ lsattr
----i----- ./file1
[guest@zkalsin dir1]$ echo test > file1
bash: file1: Operation not permitted
[guest@zkalsin dir1]$ echo test >> file1
bash: file1: Operation not permitted
[guest@zkalsin dir1]$ cat file1
test
[guest@zkalsin dir1]$ mv file1 file2
mv: cannot move 'file1' to 'file2': Operation not permitted
[guest@zkalsin dir1]$ chmod 000 file1
chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted
[guest@zkalsin dir1]$ rm file1
rm: cannot remove 'file1': Operation not permitted
[guest@zkalsin dir1]$ su
Password:
[root@zkalsin dir1]# chattr -i file1
[root@zkalsin dir1]#
```

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