

Отчёт по лабораторной работе №3

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Абдималик Гафиров НФИбд-01-18

Содержание

1	Цель работы	4
2	Выполнение лабораторной работы	5
3	Выводы	9
	Список литературы	10

List of Figures

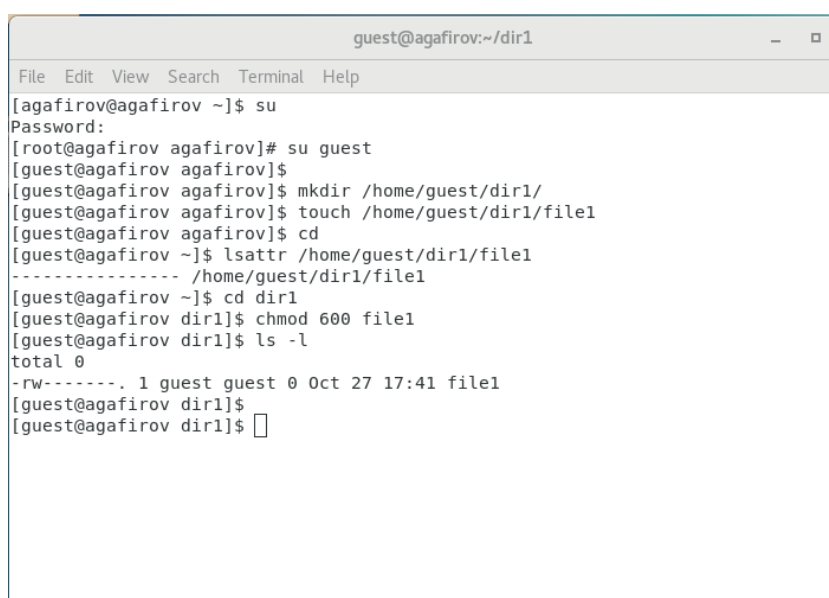
2.1	права доступа	5
2.2	атрибут -а	7
2.3	атрибут -а снят	7
2.4	атрибут -і	8

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@agafirov:~/dir1
File Edit View Search Terminal Help
[agafirov@agafirov ~]$ su
Password:
[root@agafirov agafirov]# su guest
[guest@agafirov agafirov]$
[guest@agafirov agafirov]$ mkdir /home/guest/dir1/
[guest@agafirov agafirov]$ touch /home/guest/dir1/file1
[guest@agafirov agafirov]$ cd
[guest@agafirov ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@agafirov ~]$ cd dir1
[guest@agafirov dir1]$ chmod 600 file1
[guest@agafirov dir1]$ ls -l
total 0
-rw-----. 1 guest guest 0 Oct 27 17:41 file1
[guest@agafirov dir1]$
[guest@agafirov 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 `a` 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.

The image shows two terminal windows side-by-side. The left window, titled 'guest@agafirov:~/dir1', shows a user attempting to set the 'a' attribute on a file named 'file1'. The commands and their outputs are: `lsattr` (showing '----a----- ./file1'), `echo "test" >>file1` (successful), `cat file1` (output: 'test'), `rm file1` (error: 'rm: cannot remove 'file1': Operation not permitted'), `echo 'abcd' > file1` (error: 'bash: file1: Operation not permitted'), `mv file1 file2` (error: 'mv: cannot move 'file1' to 'file2': Operation not permitted'), `chmod 000 file1` (error: 'chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted'), and `rm file1` (error: 'rm: cannot remove 'file1': Operation not permitted'). The right window, titled 'agafirov@agafirov/home/agafirov', shows a root user using `su` to become root, then running `chattr +a /home/guest/dir1/file1` successfully, and finally `chattr -a /home/guest/dir1/file1` to remove the attribute.

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.

The image shows two terminal windows side-by-side. The left window, titled 'guest@agafirov:~/dir1', shows the same sequence of operations as in Figure 2.2, but with the addition of `rm file1` at the end, which now succeeds. The right window, titled 'agafirov@agafirov/home/agafirov', shows the root user running `chattr -a /home/guest/dir1/file1` to remove the attribute, followed by `chattr -i /home/guest/dir1/file1` to remove the 'i' attribute, and finally `rm file1` to delete the file successfully.

Figure 2.3: атрибут -a снят

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

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

```
guest@agafirov:~/dir1
[guest@agafirov dir1]$ lsattr
----i----- ./file2
[guest@agafirov dir1]$ echo "test" >>file2
bash: file2: Permission denied
[guest@agafirov dir1]$ echo "test11" >file2
bash: file2: Permission denied
[guest@agafirov dir1]$ cat file2
abcd
[guest@agafirov dir1]$ rm file2
rm: remove write-protected regular file 'file2'? y
rm: cannot remove 'file2': Operation not permitted
[guest@agafirov dir1]$

agafirov@agafirov:/home/agafirov
[agafirov@agafirov ~]$ su
Password:
[root@agafirov agafirov]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@agafirov agafirov]#
[root@agafirov agafirov]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@agafirov agafirov]#
[root@agafirov agafirov]# chattr +i /home/guest/dir1/file2
[root@agafirov agafirov]#
```

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