

Отчёт по лабораторной работе №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Кондратьева Анастасия Алексеевна НФИбд-01-18

Содержание

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

List of Figures

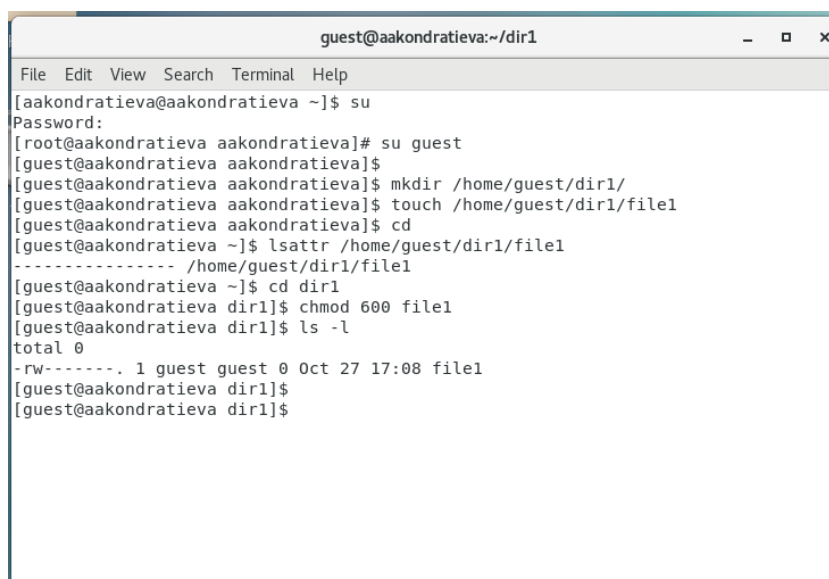
2.1	права доступа	5
2.2	атрибут -а	7
2.3	атрибут -а снят	7
2.4	атрибут -і	8

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@aakondratieva:~/dir1
File Edit View Search Terminal Help
[aakondratieva@aakondratieva ~]$ su
Password:
[root@aakondratieva aakondratieva]# su guest
[guest@aakondratieva aakondratieva]$
[guest@aakondratieva aakondratieva]$ mkdir /home/guest/dir1/
[guest@aakondratieva aakondratieva]$ touch /home/guest/dir1/file1
[guest@aakondratieva aakondratieva]$ cd
[guest@aakondratieva ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@aakondratieva ~]$ cd dir1
[guest@aakondratieva dir1]$ chmod 600 file1
[guest@aakondratieva dir1]$ ls -l
total 0
-rw-----. 1 guest guest 0 Oct 27 17:08 file1
[guest@aakondratieva dir1]$
[guest@aakondratieva dir1]$
```

Figure 2.1: права доступа

3. Попробуйте установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут `a` 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 выполнилась 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.

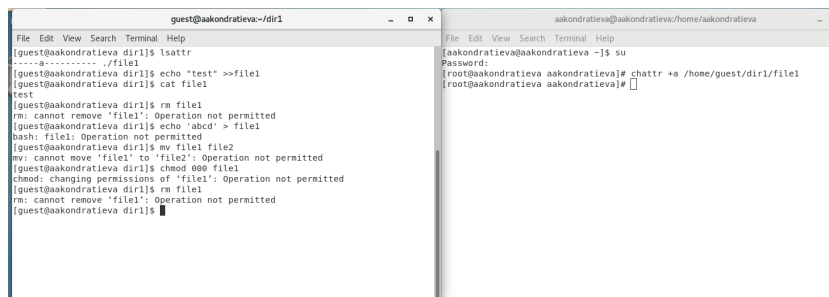


Figure 2.2: атрибут -a

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.

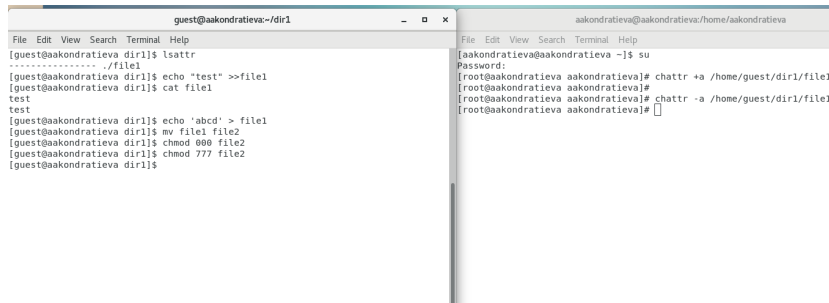


Figure 2.3: атрибут -a снят

10. Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут «а» 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.

The image shows two terminal windows side-by-side. The left window, titled 'guest@aakondratieva:~/dir1', shows a user attempting to create a file 'file2' with 'echo "test" >>file2', which fails with 'Permission denied'. Then, they use 'cat file2' and 'rm file2'. The right window, titled 'aakondratieva@aakondratieva:/home/aakondratieva', shows a user switching to root with 'su', then using 'chattr +a /home/guest/dir1/file1' to set the immutable attribute. Finally, they use 'chattr +i /home/guest/dir1/file2' to set the immutable attribute on 'file2'.

```
guest@aakondratieva:~/dir1
[guest@aakondratieva dir1]$ lsattr
...1..... ./file2
[guest@aakondratieva dir1]$ echo "test" >>file2
bash: file2: Permission denied
[guest@aakondratieva dir1]$ echo "test11" >file2
bash: file2: Permission denied
[guest@aakondratieva dir1]$ cat file2
abcd
[guest@aakondratieva dir1]$ rm file2
rm: remove write-protected regular file 'file2'?
[guest@aakondratieva dir1]$

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

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