

Отчёт по лабораторной работе №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Боровиков Даниил Александрович НПИбд-01-22

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

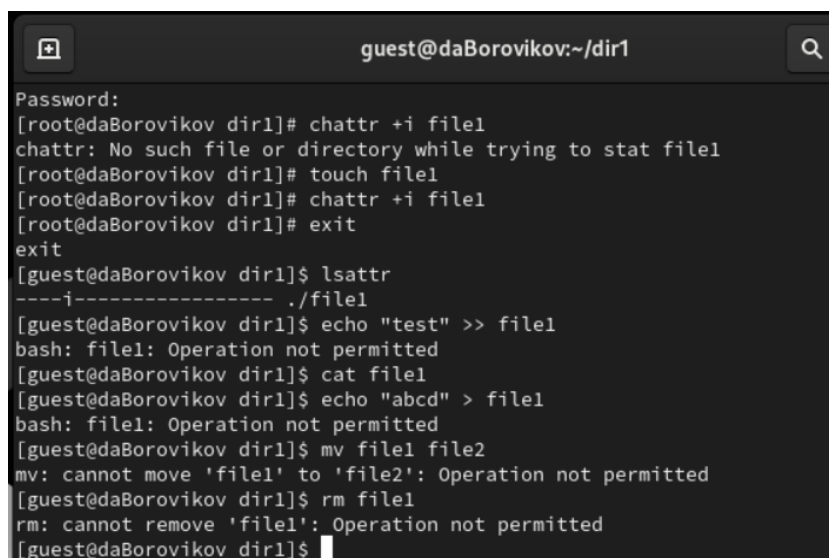
/home/guest/dir1/file1 командой

`lsattr /home/guest/dir1/file1`

2. Установите командой

`chmod 600 file1`

на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла



```
guest@daBorovikov:~/dir1
Password:
[root@daBorovikov dir1]# chattr +i file1
chattr: No such file or directory while trying to stat file1
[root@daBorovikov dir1]# touch file1
[root@daBorovikov dir1]# chattr +i file1
[root@daBorovikov dir1]# exit
exit
[guest@daBorovikov dir1]$ lsattr
-----i----- ./file1
[guest@daBorovikov dir1]$ echo "test" >> file1
bash: file1: Operation not permitted
[guest@daBorovikov dir1]$ cat file1
[guest@daBorovikov dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Operation not permitted
[guest@daBorovikov dir1]$ mv file1 file2
mv: cannot move 'file1' to 'file2': Operation not permitted
[guest@daBorovikov dir1]$ rm file1
rm: cannot remove 'file1': Operation not permitted
[guest@daBorovikov 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
```

В ответ вы должны получить отказ от выполнения операции.

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
```

5. От пользователя `guest` проверьте правильность установления атрибута:

```
lsattr /home/guest/dir1/file1
```

6. Выполните дозапись в файл `file1` слова «test» командой

```
echo "test" /home/guest/dir1/file1
```

После этого выполните чтение файла `file1` командой

```
cat /home/guest/dir1/file1
```

Убедитесь, что слово `test` было успешно записано в `file1`.

7. Попробуйте удалить файл `file1` либо стереть имеющуюся в нём информацию командой

```
echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
```

Попробуйте переименовать файл.

8. Попробуйте с помощью команды

```
chmod 000 file1
```

установить на файл `file1` права, например, запрещающие чтение и запись для владельца файла.

```
guest@daBorovikov:~/dir1

[guest@daBorovikov ~]$ su -
Password:
su: Authentication failure
[guest@daBorovikov ~]$ su -
Password:
[root@daBorovikov ~]# su guest
[guest@daBorovikov root]$ rm -rf /home/guest/dir1/
[guest@daBorovikov root]$ mkdir /home/guest/dir1/
[guest@daBorovikov root]$ touch /home/guest/dir1/file1
[guest@daBorovikov root]$ cd
[guest@daBorovikov ~]$ lsattr dir1/file1
----- dir1/file1
[guest@daBorovikov ~]$ chmod 600 file1
chmod: cannot access 'file1': No such file or directory
[guest@daBorovikov ~]$ cd dir1
[guest@daBorovikov dir1]$ chmod 600 file1
[guest@daBorovikov dir1]$ ls -l
total 0
-rw-----. 1 guest users 0 Mar 30 19:00 file1
[guest@daBorovikov 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`

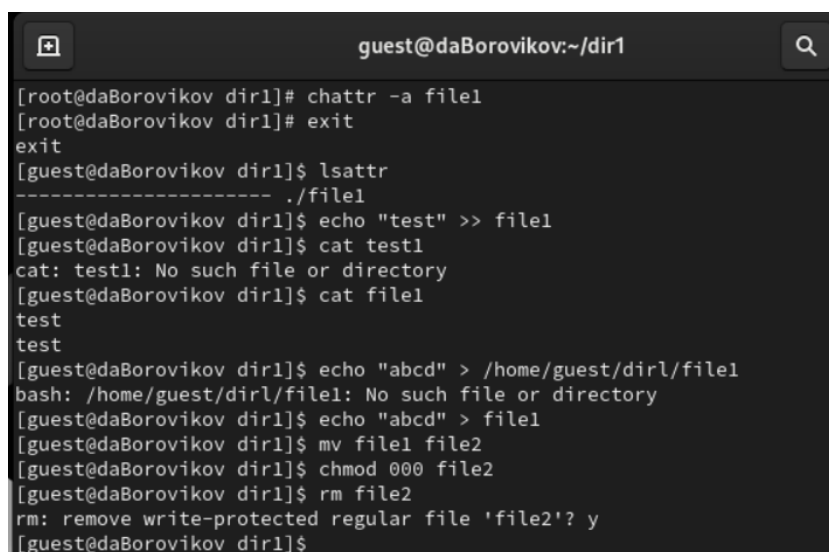
Повторите операции, которые вам ранее не удавалось выполнить.

```
guest@daBorovikov:~/dir1

[guest@daBorovikov dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Operation not permitted while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@daBorovikov dir1]$ su
Password:
[root@daBorovikov dir1]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@daBorovikov dir1]# exit
exit
[guest@daBorovikov dir1]$ lsattr
-----a----- ./file1
[guest@daBorovikov dir1]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@daBorovikov dir1]$ cat file1
[guest@daBorovikov dir1]$ cat /home/guest/dir1/file1
[guest@daBorovikov dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@daBorovikov dir1]$ cat file1
test
[guest@daBorovikov dir1]$ rm file1
rm: cannot remove 'file1': Operation not permitted
[guest@daBorovikov dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: No such file or directory
[guest@daBorovikov dir1]$ mv file1 file2
mv: cannot move 'file1' to 'file2': Operation not permitted
[guest@daBorovikov dir1]$ chmod 000 file1
chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted
[guest@daBorovikov dir1]$
```

Figure 2.3: атрибут -a снят

10. Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут «a» атрибутом «i».



```
guest@daBorovikov:~/dir1
[root@daBorovikov dir1]# chattr -a file1
[root@daBorovikov dir1]# exit
exit
[guest@daBorovikov dir1]$ lsattr
----- ./file1
[guest@daBorovikov dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@daBorovikov dir1]$ cat test1
cat: test1: No such file or directory
[guest@daBorovikov dir1]$ cat file1
test
test
[guest@daBorovikov dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: No such file or directory
[guest@daBorovikov dir1]$ echo "abcd" > file1
[guest@daBorovikov dir1]$ mv file1 file2
[guest@daBorovikov dir1]$ chmod 000 file2
[guest@daBorovikov dir1]$ rm file2
rm: remove write-protected regular file 'file2'? y
[guest@daBorovikov 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