

Отчёт по лабораторной работе №3

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

Савченко Елизавета НБИ-01-20

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение работы	6
3	Выводы	9
	Список литературы	10

List of Tables

List of Figures

2.1	права доступа	6
2.2	атрибут а	7
2.3	снятие атрибута	8

1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

2 Выполнение 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.
3. Попробуйте установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут a от имени пользователя guest: `chattr +a /home/guest/dir1/file1` В ответ вы должны получить отказ от выполнения операции.

```
[guest@eliza dir1]$ su guest
Password:
[guest@eliza dir1]$ cd
[guest@eliza ~]$ pwd
/home/guest
[guest@eliza ~]$ mkdir dir1
mkdir: cannot create directory 'dir1': File exists
[guest@eliza ~]$ cd dir1/
[guest@eliza dir1]$ touch file1
[guest@eliza dir1]$ ls -l file1
total 0
[guest@eliza dir1]$ chmod 600 file1
chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted
[guest@eliza dir1]$ lsattr
-----a----- ./file1
```

Figure 2.1: права доступа

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. Удалось ли вам успешно выполнить указанные команды?

```
[guest@eliza dir1]$ su
Password:
[root@eliza dir1]# chattr +a file1
[root@eliza dir1]# exit
exit
[guest@eliza dir1]$ echo test >> file1
bash: file1: Is a directory
[guest@eliza dir1]$ cat file1
cat: file1: Is a directory
[guest@eliza dir1]$ rm file1
rm: cannot remove 'file1': Is a directory
[guest@eliza dir1]$ echo 123 > file1
bash: file1: Is a directory
[guest@eliza dir1]$ mv file1 file2
mv: cannot stat 'file2/file1': Permission denied
[guest@eliza dir1]$ chmod 000 file1
chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted
```

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` Повторите операции, которые вам ранее не удавалось выполнить. Ваши наблюдения занесите в отчёт.

```

[guest@eliza dir1]$ su
Password:
[root@eliza dir1]# chattr -a file1
[root@eliza dir1]# exit
exit
[guest@eliza dir1]$ echo test >> file1
bash: file1: Is a directory
[guest@eliza dir1]$ cat file1
[guest@eliza dir1]$ mv file1 file2
[guest@eliza dir1]$ chmod 000 file2
[guest@eliza dir1]$ chmod 777 file2
[guest@eliza dir1]$ echo 123 > file2

```

Figure 2.3: снятие атрибута

10. Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут «а» атрибутом «і». Удалось ли вам дозаписать информацию в файл? Ваши наблюдения занесите в отчёт. В результате выполнения работы вы повысили свои навыки использования интерфейса командой строки (CLI), познакомились на примерах с тем, как используются основные и расширенные атрибуты при разграничении доступа. Имели возможность связать теорию дискреционного разделения доступа (дискреционная политика безопасности) с её реализацией на практике в ОС Linux. Составили наглядные таблицы, поясняющие какие операции возможны при тех или иных установленных правах. Опробовали действие на практике расширенных атрибутов «а» и «і».

```

[guest@eliza dir1]$ su
Password:
[root@eliza dir1]# chattr +i file1
[root@eliza dir1]# exit
exit
[guest@eliza dir1]$ echo test > file1

```

```

bash: file1: Is a directory
[guest@eliza dir1]$ cat file1
cat: file1: Is a directory
[guest@eliza dir1]$ mv file1 file2
mv: cannot stat 'file2/file1': Permission denied
[guest@eliza dir1]$ rm file1
rm: cannot remove 'file1': Is a directory
[guest@eliza dir1]$ chmod 000 file1
chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted
[guest@eliza dir1]$ █

```


3 Выводы

Получены практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

Список литературы

1. КОМАНДА CHATTR В LINUX
2. chattr