

Отчёт по лабораторной работе №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Ким Реачна

Содержание

1	Цель работы	4
2	Выводы	8
	Список литературы	9

Список иллюстраций

1.1	Права доступа	4
1.2	Атрибут +a	5
1.3	Атрибут -a снят	6
1.4	Атрибут -i	7

1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

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`

```
[kreachna@kreachna ~]$ su guest
Password:
[guest@kreachna kreachna]$ cd
[guest@kreachna ~]$ cd dir1
[guest@kreachna dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@kreachna dir1]$ chmod 600 file1
[guest@kreachna dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Operation not permitted while setting flags on /home/guest/dir1/file1
```

Рис. 1.1: Права доступа

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.

```
[guest@kreachna dir1]$ su
Password:
[root@kreachna dir1]# chattr +a file1
[root@kreachna dir1]# exit
exit
[guest@kreachna dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
[guest@kreachna dir1]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@kreachna dir1]$ cat /home/guest/dir1/file1
test
[guest@kreachna dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted
[guest@kreachna dir1]$ mv file1 file2
mv: cannot move 'file1' to 'file2': Operation not permitted
[guest@kreachna dir1]$ ls -l file1
-rw-----. 1 guest guest 5 Sep 16 13:20 file1
[guest@kreachna dir1]$ chmod 000 file1
chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted
```

Рис. 1.2: Атрибут +a

9. Снимите расширенный атрибут `a` 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@kreachna dir1]$ su
Password:
[root@kreachna dir1]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@kreachna dir1]# exit
exit
[guest@kreachna dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@kreachna dir1]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@kreachna dir1]$ cat /home/guest/dir1/file1
test
[guest@kreachna dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
[guest@kreachna dir1]$ cat /home/guest/dir1/file1
abcd
[guest@kreachna dir1]$ mv file1 file2
[guest@kreachna dir1]$ chmod 000 file2
[guest@kreachna dir1]$ chmod 777 file2
[guest@kreachna dir1]$ rm file2
[guest@kreachna dir1]$ echo test > file1
[guest@kreachna dir1]$
```

Рис. 1.3: 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@kreachna dir1]$ su
Password:
[root@kreachna dir1]# chattr +i /home/guest/dir1/file1
[root@kreachna dir1]# exit
exit
[guest@kreachna dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----i----- /home/guest/dir1/file1
[guest@kreachna dir1]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@kreachna dir1]$ echo test >> file1
bash: file1: Operation not permitted
[guest@kreachna dir1]$ echo test > file1
bash: file1: Operation not permitted
[guest@kreachna dir1]$ cat file1
test
[guest@kreachna dir1]$ rm file1
rm: cannot remove 'file1': Operation not permitted
[guest@kreachna dir1]$ mv file1 file2
mv: cannot move 'file1' to 'file2': Operation not permitted
[guest@kreachna dir1]$ chmod 000 file1
chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted
[guest@kreachna dir1]$

```

Рис. 1.4: Атрибут -i

2 Выводы

Получены практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

Список литературы

1. КОМАНДА CHATTR В LINUX
2. chattr