

Отчёт по лабораторной работе №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Павел Межинский

Содержание

1	Цель работы	4
2	Выполнение лабораторной работы	5
3	Выводы	10
	Список литературы	11

List of Figures

2.1	права доступа	5
2.2	атрибут -а	7
2.3	атрибут -а снят	8
2.4	атрибут -і	9

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.

```
pmezhinskiy@pmezhinskiy:~$ su
Пароль:
root@pmezhinskiy:/home/pmezhinskiy# su guest
guest@pmezhinskiy:/home/pmezhinskiy$ cd
guest@pmezhinskiy:~$ chmod 77 dir1/
guest@pmezhinskiy:~$ rm -rf dir1/
rm: невозможно удалить 'dir1/': Отказано в доступе
guest@pmezhinskiy:~$ chmod 777 dir1/
guest@pmezhinskiy:~$ rm -rf dir1/
guest@pmezhinskiy:~$
guest@pmezhinskiy:~$ mkdir dir1
guest@pmezhinskiy:~$ cd dir1/
guest@pmezhinskiy:~/dir1$ touch file1
guest@pmezhinskiy:~/dir1$ lsattr
----- ./file1
guest@pmezhinskiy:~/dir1$ chmod 600 d
chmod: невозможно получить доступ к 'd': Нет такого файла или каталога
guest@pmezhinskiy:~/dir1$ chmod 600 file1
guest@pmezhinskiy:~/dir1$ ls -l
итого 0
-rw-----. 1 guest guest 0 фев  8 13:49 file1
guest@pmezhinskiy:~/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 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@pmezzhinskiy:~/dir1$
guest@pmezzhinskiy:~/dir1$ chattr +a file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on file1
guest@pmezzhinskiy:~/dir1$ su
Пароль:
root@pmezzhinskiy:/home/guest/dir1# chattr +a file1
root@pmezzhinskiy:/home/guest/dir1#
exit
guest@pmezzhinskiy:~/dir1$ lsattr
-----a----- ./file1
guest@pmezzhinskiy:~/dir1$ echo test >> file1
guest@pmezzhinskiy:~/dir1$ cat file1
test
guest@pmezzhinskiy:~/dir1$ rm file1
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена
guest@pmezzhinskiy:~/dir1$ echo 123 > file1
bash: file1: Операция не позволена
guest@pmezzhinskiy:~/dir1$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file2': Операция не позволена
guest@pmezzhinskiy:~/dir1$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена
guest@pmezzhinskiy:~/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`

Атрибут снят.

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

После снятия атрибута -а стало возможным переписать файл, удалить или переименовать его, а также сменить права. Атрибут -а позволяет только дозаписывать файл.

```
guest@pmezhhnskiy:~/dir1$  
guest@pmezhhnskiy:~/dir1$ su  
Пароль:  
root@pmezhhnskiy:/home/guest/dir1# chatter -a file1  
root@pmezhhnskiy:/home/guest/dir1#  
exit  
guest@pmezhhnskiy:~/dir1$ lsattr  
----- ./file1  
guest@pmezhhnskiy:~/dir1$ echo test >> file1  
guest@pmezhhnskiy:~/dir1$ cat file1  
test  
test  
guest@pmezhhnskiy:~/dir1$ echo 123 > file1  
guest@pmezhhnskiy:~/dir1$ mv file1 file2  
guest@pmezhhnskiy:~/dir1$ chmod 000 file2  
guest@pmezhhnskiy:~/dir1$ chmod 777 file2  
guest@pmezhhnskiy:~/dir1$ rm file2  
guest@pmezhhnskiy:~/dir1$ echo test >> file1  
guest@pmezhhnskiy:~/dir1$
```

Figure 2.3: 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@pmezinskiy:~/dir1$
guest@pmezinskiy:~/dir1$ su
Пароль:
root@pmezinskiy:/home/guest/dir1# chattr +i file1
root@pmezinskiy:/home/guest/dir1# lsattr
----i----- ./file1
root@pmezinskiy:/home/guest/dir1#
exit
guest@pmezinskiy:~/dir1$ echo test >> file1
bash: file1: Операция не позволена
guest@pmezinskiy:~/dir1$ cat file1
test
guest@pmezinskiy:~/dir1$ echo 123 > file1
bash: file1: Операция не позволена
guest@pmezinskiy:~/dir1$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file2': Операция не позволена
guest@pmezinskiy:~/dir1$ rm file1
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена
guest@pmezinskiy:~/dir1$ su
Пароль:
root@pmezinskiy:/home/guest/dir1# chattr -i file1
root@pmezinskiy:/home/guest/dir1#
exit
guest@pmezinskiy:~/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