

Отчёт по лабораторной работе №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Георгий Журавлев

Содержание

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

List of Figures

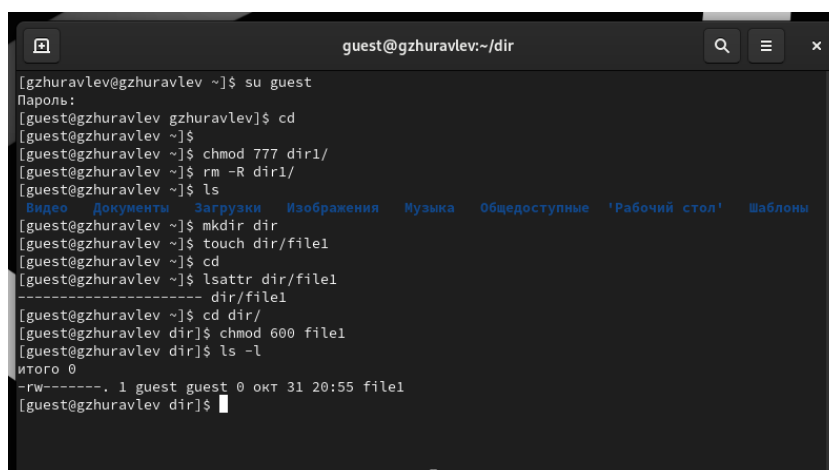
2.1	права доступа	5
2.2	атрибут -а	6
2.3	атрибут -а снят	7
2.4	атрибут -і	8

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@gzhuravlev:~/dir
[guest@gzhuravlev ~]$ su guest
Пароль:
[guest@gzhuravlev gzhuravlev]$ cd
[guest@gzhuravlev ~]$
[guest@gzhuravlev ~]$ chmod 777 dir1/
[guest@gzhuravlev ~]$ rm -R dir1/
[guest@gzhuravlev ~]$ ls
Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
[guest@gzhuravlev ~]$ mkdir dir
[guest@gzhuravlev ~]$ touch dir/file1
[guest@gzhuravlev ~]$ cd
[guest@gzhuravlev ~]$ lsattr dir/file1
----- dir/file1
[guest@gzhuravlev ~]$ cd dir/
[guest@gzhuravlev dir]$ chmod 600 file1
[guest@gzhuravlev dir]$ ls -l
иторо 0
-rw-----. 1 guest guest 0 окт 31 20:55 file1
[guest@gzhuravlev dir]$
```

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

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 а 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@gzhuravlev dir]$  
[guest@gzhuravlev dir]$ chattr +a file1  
chattr: Операция не позволена while setting flags on file1  
[guest@gzhuravlev dir]$ su  
Пароль:  
[root@gzhuravlev dir]# chattr +a file1  
[root@gzhuravlev dir]#  
exit  
[guest@gzhuravlev dir]$ lsattr  
-----a----- ./file1  
[guest@gzhuravlev dir]$ echo test >> file1  
[guest@gzhuravlev dir]$ cat file1  
test  
[guest@gzhuravlev dir]$ rm file1  
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена  
[guest@gzhuravlev dir]$ echo 123 > file1  
bash: file1: Операция не позволена  
[guest@gzhuravlev dir]$ mv file1 file2  
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file2': Операция не позволена  
[guest@gzhuravlev dir]$ chmod 000 file1  
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция не позволена  
[guest@gzhuravlev dir]$
```

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`

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@gzhuravlev dir]$ su
Пароль:
[root@gzhuravlev dir]# chattr -a file1
[root@gzhuravlev dir]#
exit
[guest@gzhuravlev dir]$ lsattr
----- ./file1
[guest@gzhuravlev dir]$ echo test >> file1
[guest@gzhuravlev dir]$ cat file1
test
test
[guest@gzhuravlev dir]$ echo 123 > file1
[guest@gzhuravlev dir]$ mv file1 file2
[guest@gzhuravlev dir]$ chmod 000 file2
[guest@gzhuravlev dir]$ chmod 777 file2
[guest@gzhuravlev dir]$ rm file2
[guest@gzhuravlev dir]$ echo test >> file1
[guest@gzhuravlev dir]$
```

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@gzhuravlev dir]$ su
Пароль:
[root@gzhuravlev dir]# chattr +i file1
[root@gzhuravlev dir]#
exit
[guest@gzhuravlev dir]$ lsattr
----i----- ./file1
[guest@gzhuravlev dir]$ echo test >> file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@gzhuravlev dir]$ cat file1
test
[guest@gzhuravlev dir]$ echo 123 > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@gzhuravlev dir]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file2': Операция не позволена
[guest@gzhuravlev dir]$ rm file1
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена
[guest@gzhuravlev dir]$ su
Пароль:
[root@gzhuravlev dir]# chattr -i file1
[root@gzhuravlev dir]# ^C
[root@gzhuravlev dir]#
exit
[guest@gzhuravlev dir]$ █

```

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