

Отчёт по лабораторной работе №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Миша Нкого Хосе Адольфо Мба НФИбд-02-19

Содержание

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

List of Figures

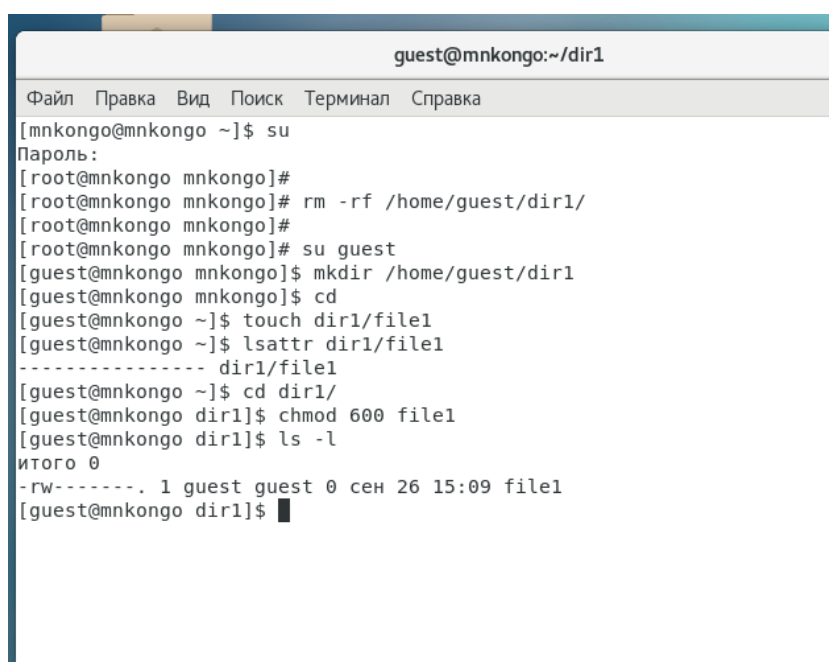
2.1	права доступа	5
2.2	атрибут -а	7
2.3	атрибут -а снят	8
2.4	атрибут -і	8

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@mnkongo:~/dir1
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[mnkongo@mnkongo ~]$ su
Пароль:
[root@mnkongo mnkongo]#
[root@mnkongo mnkongo]# rm -rf /home/guest/dir1/
[root@mnkongo mnkongo]#
[root@mnkongo mnkongo]# su guest
[guest@mnkongo mnkongo]$ mkdir /home/guest/dir1
[guest@mnkongo mnkongo]$ cd
[guest@mnkongo ~]$ touch dir1/file1
[guest@mnkongo ~]$ lsattr dir1/file1
----- dir1/file1
[guest@mnkongo ~]$ cd dir1/
[guest@mnkongo dir1]$ chmod 600 file1
[guest@mnkongo dir1]$ ls -l
итого 0
-rw-----. 1 guest guest 0 сен 26 15:09 file1
[guest@mnkongo 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.

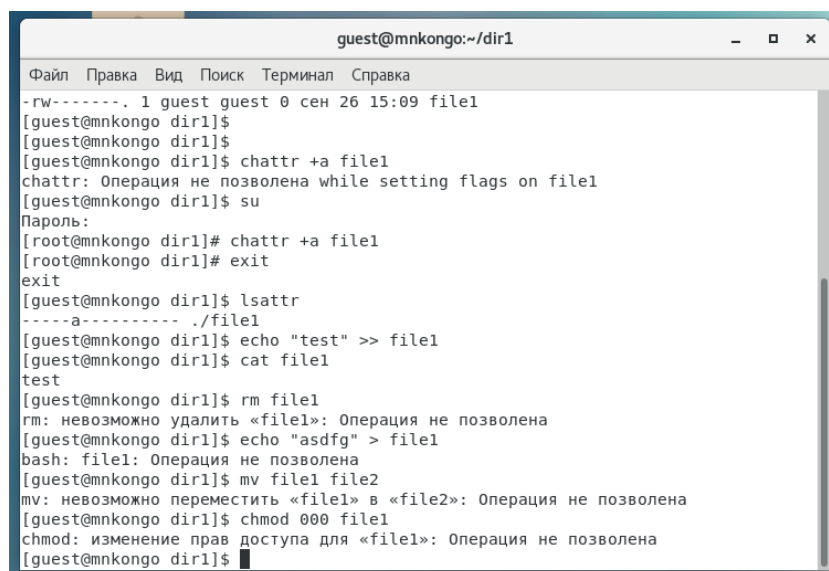
После этого выполните чтение файла `file1` командой `cat /home/guest/dir1/file1`
Файл содержит строку «test».

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@mnkongo:~/dir1
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
-rw-----. 1 guest guest 0 сен 26 15:09 file1
[guest@mnkongo dir1]$
[guest@mnkongo dir1]$
[guest@mnkongo dir1]$ chattr +a file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on file1
[guest@mnkongo dir1]$ su
Пароль:
[root@mnkongo dir1]# chattr +a file1
[root@mnkongo dir1]# exit
exit
[guest@mnkongo dir1]$ lsattr
-----a----- ./file1
[guest@mnkongo dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@mnkongo dir1]$ cat file1
test
[guest@mnkongo dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить «file1»: Операция не позволена
[guest@mnkongo dir1]$ echo "asdfg" > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@mnkongo dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
[guest@mnkongo dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не позволена
[guest@mnkongo dir1]$
```

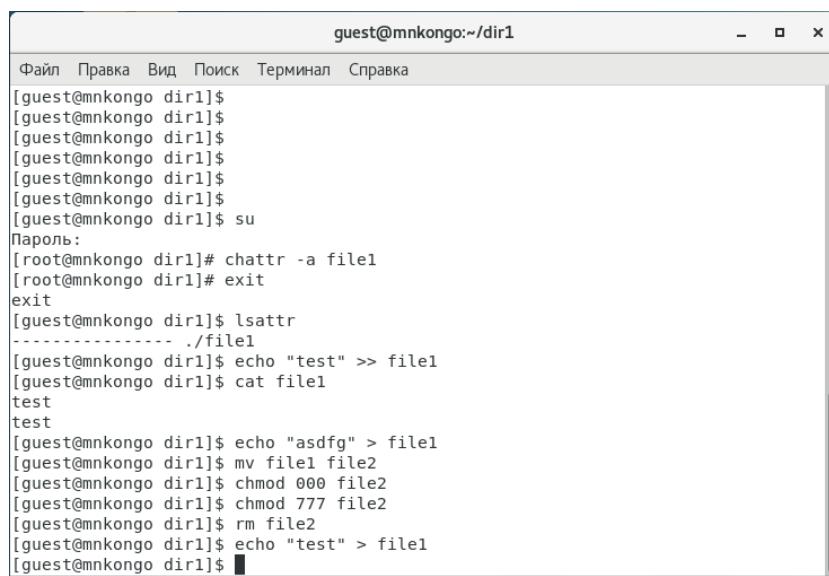
Figure 2.2: атрибут -a

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.

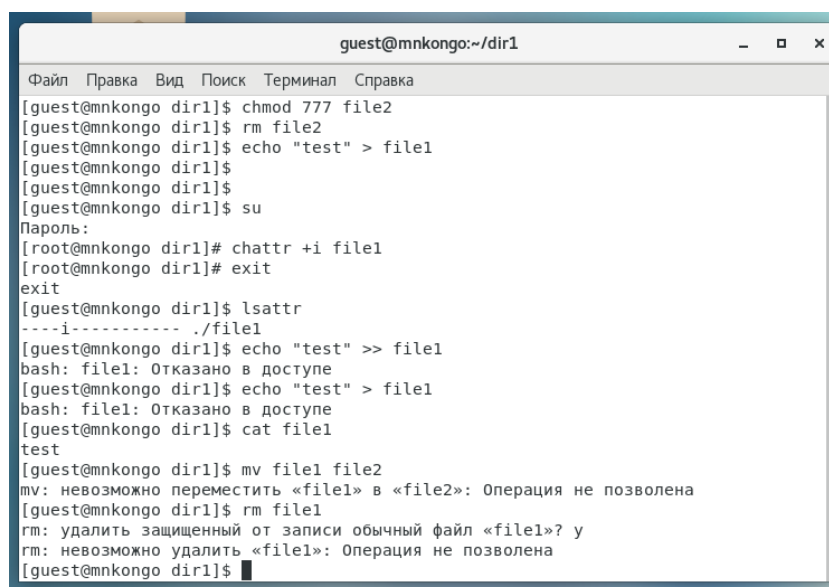
A terminal window titled 'guest@mnkongo:~/dir1' with a menu bar (Файл, Правка, Вид, Поиск, Терминал, Справка). The terminal shows a sequence of commands: multiple '\$' prompts, 'su' (password prompt), 'chattr -a file1', 'exit', 'lsattr' (showing '----- ./file1'), 'echo "test" >> file1', 'cat file1' (output: 'test'), 'echo "asdfg" > file1', 'mv file1 file2', 'chmod 000 file2', 'chmod 777 file2', 'rm file2', 'echo "test" > file1', and ends with '\$'.

```
guest@mnkongo:~/dir1
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[guest@mnkongo dir1]$
[guest@mnkongo dir1]$
[guest@mnkongo dir1]$
[guest@mnkongo dir1]$
[guest@mnkongo dir1]$
[guest@mnkongo dir1]$
[guest@mnkongo dir1]$ su
Пароль:
[root@mnkongo dir1]# chattr -a file1
[root@mnkongo dir1]# exit
exit
[guest@mnkongo dir1]$ lsattr
----- ./file1
[guest@mnkongo dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@mnkongo dir1]$ cat file1
test
test
[guest@mnkongo dir1]$ echo "asdfg" > file1
[guest@mnkongo dir1]$ mv file1 file2
[guest@mnkongo dir1]$ chmod 000 file2
[guest@mnkongo dir1]$ chmod 777 file2
[guest@mnkongo dir1]$ rm file2
[guest@mnkongo dir1]$ echo "test" > file1
[guest@mnkongo 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.

A terminal window titled 'guest@mnkongo:~/dir1' with a menu bar. The terminal shows commands: 'chmod 777 file2', 'rm file2', 'echo "test" > file1', 'su' (password prompt), 'chattr +i file1', 'exit', 'lsattr' (showing '----i----- ./file1'), 'echo "test" >> file1' (error: 'bash: file1: Отказано в доступе'), 'echo "test" > file1' (error: 'bash: file1: Отказано в доступе'), 'cat file1' (output: 'test'), 'mv file1 file2' (error: 'mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена'), 'rm file1' (error: 'rm: удалить защищенный от записи обычный файл «file1»? у'), and ends with '\$'.

```
guest@mnkongo:~/dir1
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[guest@mnkongo dir1]$ chmod 777 file2
[guest@mnkongo dir1]$ rm file2
[guest@mnkongo dir1]$ echo "test" > file1
[guest@mnkongo dir1]$
[guest@mnkongo dir1]$ su
Пароль:
[root@mnkongo dir1]# chattr +i file1
[root@mnkongo dir1]# exit
exit
[guest@mnkongo dir1]$ lsattr
----i----- ./file1
[guest@mnkongo dir1]$ echo "test" >> file1
bash: file1: Отказано в доступе
[guest@mnkongo dir1]$ echo "test" > file1
bash: file1: Отказано в доступе
[guest@mnkongo dir1]$ cat file1
test
[guest@mnkongo dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
[guest@mnkongo dir1]$ rm file1
rm: удалить защищенный от записи обычный файл «file1»? у
[guest@mnkongo 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