

Отчёт по лабораторной работе №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Эдгар Марков НБИ-01-19

Содержание

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

List of Figures

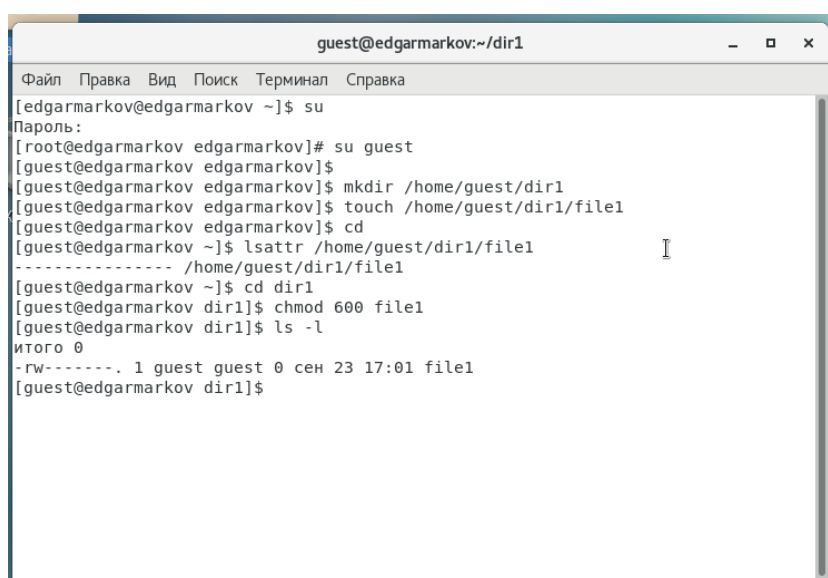
2.1	права доступа	5
2.2	атрибут -а	7
2.3	атрибут -а снят	7
2.4	атрибут -і	8

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@edgarmarkov:~/dir1
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[edgarmarkov@edgarmarkov ~]$ su
Пароль:
[root@edgarmarkov edgarmarkov]# su guest
[guest@edgarmarkov edgarmarkov]$
[guest@edgarmarkov edgarmarkov]$ mkdir /home/guest/dir1
[guest@edgarmarkov edgarmarkov]$ touch /home/guest/dir1/file1
[guest@edgarmarkov edgarmarkov]$ cd
[guest@edgarmarkov ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@edgarmarkov ~]$ cd dir1
[guest@edgarmarkov dir1]$ chmod 600 file1
[guest@edgarmarkov dir1]$ ls -l
итого 0
-rw-----. 1 guest guest 0 сен 23 17:01 file1
[guest@edgarmarkov dir1]$
```

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 `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.

The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@edgarmarkov:~/dir1' and shows a series of commands: 'cd', 'lsattr /home/guest/dir1/file1', 'cd dir1', 'chmod 600 file1', 'ls -l', and 'cat file1'. The right window is titled 'edgarmarkov@edgarmarkov/home/edgarmarkov' and shows the user switching to 'su', then running 'chattr +a /home/guest/dir1/file1' and 'lsattr /file1'.

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 `-a` стало возможным переписать файл, удалить или переименовать его, а также сменить права. Атрибут `-a` позволяет только дозаписывать файл.

The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@edgarmarkov:~/dir1' and shows commands: 'rm file1', 'echo "abcd" > file1', 'mv file1 file2', 'chmod 000 file1', 'lsattr', 'echo "test" >> file1', 'cat file1', 'echo "abcd" > file1', 'mv file1 file2', 'chmod 000 file2', 'chmod 777 file2', and 'echo "test" >> file1'. The right window is titled 'edgarmarkov@edgarmarkov/home/edgarmarkov' and shows the user switching to 'su', then running 'chattr -a /home/guest/dir1/file1' and 'lsattr /file1'.

Figure 2.3: атрибут -a снят

10. Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут «а» 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.

The image shows two terminal windows side-by-side. The left window, titled 'guest@edgarmarkov~/dir1', contains a script that creates a file 'file1', sets permissions to 000, and then attempts to move it to 'file2'. The right window, titled 'edgarmarkov@edgarmarkov/home/edgarmarkov', shows the execution of 'su' to become root, followed by 'chattr' commands to set immutable attributes on 'file1' and 'file2', and finally 'rm file2'.

```
guest@edgarmarkov~/dir1
-----
[guest@edgarmarkov dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@edgarmarkov dir1]$ cat file1
test
[guest@edgarmarkov dir1]$ echo "abcd" > file1
[guest@edgarmarkov dir1]$ mv file1 file2
[guest@edgarmarkov dir1]$ chmod 000 file2
[guest@edgarmarkov dir1]$ chmod 777 file2
[guest@edgarmarkov dir1]$ rm file2
[guest@edgarmarkov dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@edgarmarkov dir1]$
[guest@edgarmarkov dir1]$ lsattr
-----
[guest@edgarmarkov dir1]$ echo "test" >> file1
bash: file1: Отказано в доступе
[guest@edgarmarkov dir1]$ cat file1
test
[guest@edgarmarkov dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Отказано в доступе
[guest@edgarmarkov dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: операция не позволена
[guest@edgarmarkov dir1]$ rm file2
```

```
edgarmarkov@edgarmarkov/home/edgarmarkov
-----
[edgarmarkov@edgarmarkov ~]$ su
пароль:
[root@edgarmarkov edgarmarkov]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@edgarmarkov edgarmarkov]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@edgarmarkov edgarmarkov]# chattr +i /home/guest/dir1/file1
[root@edgarmarkov edgarmarkov]#
```

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