

Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

Выполнение лабораторной работы

1. От имени пользователя guest определите расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой lsattr /home/guest/dir1/file1.

```
[guest@localhost dir1]$ cd  
[guest@localhost ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1.txt  
----- /home/guest/dir1/file1.txt  
[guest@localhost ~]$
```

2. Установите командой chmod 600 file1 на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.

```
[guest@localhost ~]$ cd dir1  
[guest@localhost dir1]$ chmod 600 file1.txt  
[guest@localhost dir1]$
```

```
[guest@localhost dir1]$ ls -l file1.txt  
-rw-----. 1 guest guest 0 Sep 30 22:51 file1.txt
```

3. Попробуйте установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут а от имени пользователя guest: chattr +a /home/guest/dir1/file1 В ответ вы должны получить отказ от выполнения операции.

```
[guest@localhost dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1.txt  
chattr: Operation not permitted while setting flags on /home/guest/dir1/file1.tx  
t
```

4. Зайдите на вторую 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.

```
[aasmirnov@localhost ~]$ su  
Password:  
[root@localhost aasmirnov]# chattr +a /home/guest/dir1/file1.txt
```

5. От пользователя guest проверьте правильность установления атрибута: lsattr /home/guest/dir1/file1.

```
[guest@localhost ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1.txt  
-----a----- /home/guest/dir1/file1.txt
```

6. Выполните дозапись в файл file1 слова «test» командой echo "test" /home/guest/dir1/file1 После этого выполните чтение файла file1 командой cat /home/guest/dir1/file1 Убедитесь, что слово test было успешно записано в file1.

```
[guest@localhost ~]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file1.txt  
[guest@localhost ~]$ cat /home/guest/dir1/file1.txt  
test
```

7. Попробуйте удалить файл file1 либо стереть имеющуюся в нём информацию командой echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1. Попробуйте переименовать файл.

```
[guest@localhost ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1.txt
bash: /home/guest/dir1/file1.txt: Operation not permitted
[guest@localhost ~]$
```

```
[guest@localhost ~]$ cd dir1
[guest@localhost dir1]$ mv file1 newfile
mv: cannot stat 'file1': No such file or directory
[guest@localhost dir1]$
```

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?

```
[guest@localhost dir1]$ chmod 000 file1.txt
chmod: changing permissions of 'file1.txt': Operation not permitted
[guest@localhost dir1]$
```

Не удалось.

9. Снимите расширенный атрибут `a` с файла `/home/guest/dir1/file1` от имени суперпользователя командой `chattr -a /home/guest/dir1/file1`. Повторите операции, которые вам ранее не удавалось выполнить. Ваши наблюдения занесите в отчёт.

```
[root@localhost aasmirnov]# chattr -a /home/guest/dir1/file1.txt
[root@localhost aasmirnov]#
```

Повторим операции:

```
[guest@localhost dir1]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1.txt
[guest@localhost dir1]$ cat /home/guest/dir1/file1.txt
abcd
```

```
[guest@localhost dir1]$ mv file1.txt newfile
[guest@localhost dir1]$ ls
newfile
```

```
[guest@localhost dir1]$ chmod 000 newfile
[guest@localhost dir1]$ ls -l newfile
-----. 1 guest guest 5 Sep 30 23:06 newfile
```

Таким образом, можно сделать вывод, что атрибут «a» позволяет добавлять информацию в файл, но удалять ее, переименовывать файл или менять права доступа к нему нельзя. Атрибут может быть установлен только суперпользователем.

10. Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут «a» атрибутом «i». Удалось ли вам дозаписать информацию в файл? Ваши наблюдения занесите в отчёт.

Предварительно обратно переименую файл и установлю полные права.

```
[guest@localhost dir1]$ mv newfile file1
[guest@localhost dir1]$ cd
```

```
[guest@localhost ~]$ chmod 777 /home/guest/dir1/file1
[guest@localhost ~]$
```

Попробую установить на файл `/home/guest/dir1/file1` расширенный атрибут «i» от имени пользователя `guest`: `chattr +i /home/guest/dir1/file1`

```
[guest@localhost ~]$ chattr +i /home/guest/dir1/file1
chattr: Operation not permitted while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@localhost ~]$
```

Получен отказ.

Зайду на вторую консоль с правами администратора и попробую установить расширенный атрибут «i» на файл /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя: chatter +i /home/guest/dir1/file1

```
[root@localhost aasmirnov]# chatter +i /home/guest/dir1/file1
```

От пользователя guest проверю правильность установления атрибута: lsattr /home/guest/dir1/file1

```
[guest@localhost aasmirnov]$ cd  
[guest@localhost ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1  
----i----- /home/guest/dir1/file1
```

Выполню дозапись в файл file1 слова «test» командой echo "test" >> /home/guest/dir1/file1

```
[guest@localhost ~]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted  
[guest@localhost ~]$ cat /home/guest/dir1/file1  
abcd
```

Не получилось.

Попробую стереть имеющуюся в нём информацию и внести новую командой echo "test" > /home/guest/dir1/file1

```
[guest@localhost ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted
```

Попробую переименовать файл

```
[guest@localhost dir1]$ mv file1 newfile  
mv: cannot move 'file1' to 'newfile': Operation not permitted
```

Попробую с помощью команды chmod 000 file1 установить на файл file1 права, например, запрещающие чтение и запись для владельца файла.

```
[guest@localhost dir1]$ chmod 000 file1  
chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted
```

Не удалось.

Сниму расширенный атрибут «i» с файла /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя командой chatter -i /home/guest/dir1/file1

```
[root@localhost aasmirnov]# chatter -i /home/guest/dir1/file1
```

Повторю операции, которые мне ранее не удавалось выполнить.

```
[guest@localhost dir1]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file1  
[guest@localhost dir1]$ cat /home/guest/dir1/file1  
abcd  
test
```

```
[guest@localhost dir1]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1  
[guest@localhost dir1]$ cat /home/guest/dir1/file1  
test
```

```
[guest@localhost dir1]$ mv file1 newfile  
[guest@localhost dir1]$ ls  
newfile
```

```
[guest@localhost dir1]$ chmod 000 newfile  
[guest@localhost dir1]$ ls -l newfile  
----- . 1 guest guest 5 Sep 30 23:17 newfile
```

Таким образом, можно сделать вывод, что атрибут «i» указывает на то, что нельзя изменять название файла, его содержимое и права доступа. Установить атрибут может только суперпользователь.

Вывод

В ходе данной лабораторной работы мы получили практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

Список литературы

- [Кулябов Д. С., Королькова А. В., Геворкян М. Н. Лабораторная работа №4](#)