

Отчёт по лабораторной работе №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Агеева Лада, НПИбд-01-19

Содержание

Цель работы	4
Выполнение лабораторной работы	5
Выводы	9
Список литературы	10

Список иллюстраций

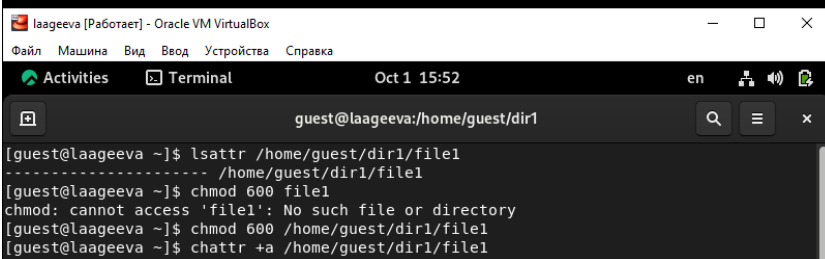
1	права доступа	5
2	атрибут -а	6
3	атрибут -а снят	7
4	атрибут -i	8

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



```
laageeva [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка
Activities  Terminal  Oct 1 15:52  en  [system icons]
guest@laageeva:/home/guest/dir1
[guest@laageeva ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@laageeva ~]$ chmod 600 file1
chmod: cannot access 'file1': No such file or directory
[guest@laageeva ~]$ chmod 600 /home/guest/dir1/file1
[guest@laageeva ~]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
```

Рис. 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 выполнилась 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.

```
[root@laageeva guest]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@laageeva guest]# su guest
[guest@laageeva ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
[guest@laageeva ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@laageeva ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted
[guest@laageeva ~]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file1
[guest@laageeva ~]$ ^[[200~cat /home/guest/dir1/file1
bash: cat: command not found...
cat /home/guest/dir1/file1[guest@laageeva ~]$ ~
bash: /home/guest: Is a directory
[guest@laageeva ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
test
[guest@laageeva ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: No such file or directory
[guest@laageeva ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted
[guest@laageeva ~]$ cd /home/guest/dir1/
[guest@laageeva dir1]$ mv file1 file2
mv: cannot move 'file1' to 'file2': Operation not permitted
[guest@laageeva dir1]$ chmod 000 file1
chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted
[guest@laageeva dir1]$ su
```

Рис. 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.

```
[root@laageeva dir1]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@laageeva dir1]# ^C
[root@laageeva dir1]# echo "test" > /home/guest/dir1/file1
[root@laageeva dir1]# mv file1 file2
[root@laageeva dir1]# lsattr /home/guest/dir1/file1
lsattr: No such file or directory while trying to stat /home/guest/dir1/file1
[root@laageeva dir1]# lsattr
----- ./file2
[root@laageeva dir1]# echo "test2" >> /home/guest/dir1/file1
[root@laageeva dir1]# cat file1
test2
[root@laageeva dir1]# cat file2
test
[root@laageeva dir1]# rm file2
rm: remove regular file 'file2'? y
[root@laageeva dir1]# ^C
[root@laageeva dir1]# chmod 000 file1
```

Рис. 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.

```
[root@laageeva dir1]# chattr +i /home/guest/dir1/file1
[root@laageeva dir1]# lsattr
-----i----- ./file1
[root@laageeva dir1]# echo "test3" >> /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted
[root@laageeva dir1]# echo "test4" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted
[root@laageeva dir1]# cat file1
test2
[root@laageeva dir1]# mv file1 file2
mv: cannot move 'file1' to 'file2': Operation not permitted
[root@laageeva dir1]# rm file1
rm: remove regular file 'file1'? n
[root@laageeva dir1]# chmod 000 file1
chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted
[root@laageeva dir1]#
```

Рис. 4: атрибут -i

Выводы

Получены практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

Список литературы

1. КОМАНДА CHATTR В LINUX
2. chattr