

Лабораторная работа №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Маслова Анастасия Сергеевна

Содержание

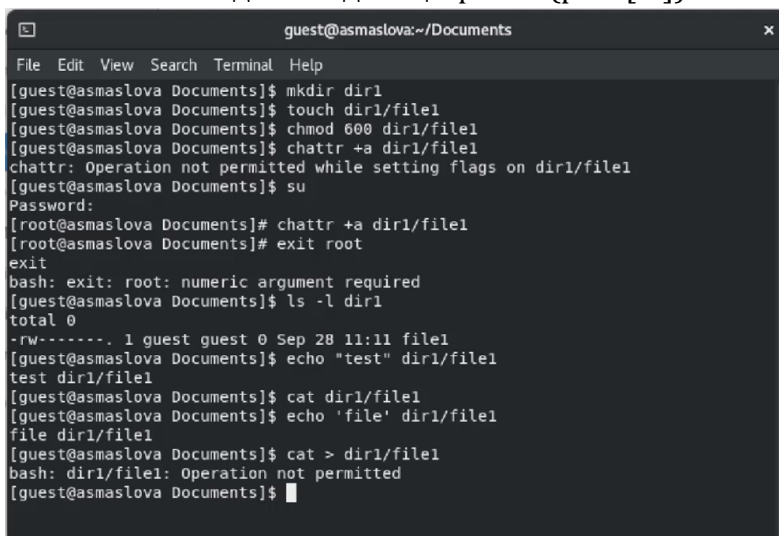
1	Цель работы	1
2	Выполнение лабораторной работы.....	1
3	Выводы	2
	Список литературы	3

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 (рис. [??]).



```
guest@asmaslova:~/Documents
File Edit View Search Terminal Help
[guest@asmaslova Documents]$ mkdir dir1
[guest@asmaslova Documents]$ touch dir1/file1
[guest@asmaslova Documents]$ chmod 600 dir1/file1
[guest@asmaslova Documents]$ chattr +a dir1/file1
chattr: Operation not permitted while setting flags on dir1/file1
[guest@asmaslova Documents]$ su
Password:
[root@asmaslova Documents]# chattr +a dir1/file1
[root@asmaslova Documents]# exit root
exit
bash: exit: root: numeric argument required
[guest@asmaslova Documents]$ ls -l dir1
total 0
-rw----- 1 guest guest 0 Sep 28 11:11 file1
[guest@asmaslova Documents]$ echo "test" dir1/file1
test dir1/file1
[guest@asmaslova Documents]$ cat dir1/file1
[guest@asmaslova Documents]$ echo 'file' dir1/file1
file dir1/file1
[guest@asmaslova Documents]$ cat > dir1/file1
bash: dir1/file1: Operation not permitted
[guest@asmaslova Documents]$
```

Выполнение пунктов 1-6

3. Попробуйте установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут a от имени пользователя guest: `chattr +a /home/guest/dir1/file1`

При попытке установить расширенный атрибут `a` от имени пользователя появится запрет (рис. [??]).

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`

Повысив свои права с помощью команды `su`, я смогла установить расширенный атрибут `a` на файл (рис. [??]).

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

К сожалению, слово не было успешно записано в файл (рис. [??]).

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

Ничего из этого у меня не получилось.

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?

Установив на файл права `000`, я не смогла сделать с ним вообще ничего, даже удалить впоследствии. Даже с правами суперпользователя. В связи с этим мне пришлось выполнять дальнейшие пункты с новым файлом `file01` (не путать с изначальным `file1`).

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.

Поставив на новый файл `file01` права `600` и не добавляя в этот раз атрибут, я попробовала проделать все те же действия с этим файлом, и у меня все получилось.

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

Заменив атрибут `a` на атрибут `i`, я проделала все те же действия и получила результат.

3 Выводы

В результате выполнения работы я повысила свои навыки использования интерфейса командой строки (CLI), познакомилась на примерах с тем, как используются основные и расширенные атрибуты при разграничении доступа. Также я имела возможность

связать теорию дискреционного разделения доступа (дискреционная политика безопасности) с её реализацией на практике в ОС Linux и составила наглядные таблицы, поясняющие, какие операции возможны при тех или иных установленных правах, после чего опробовала действие на практике расширенных атрибутов «а» и «і».

Список литературы