

Отчёт по лабораторной работе №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Кан Ир-сен Сергеевич НПИ-бд-01-19

Содержание

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

List of Figures

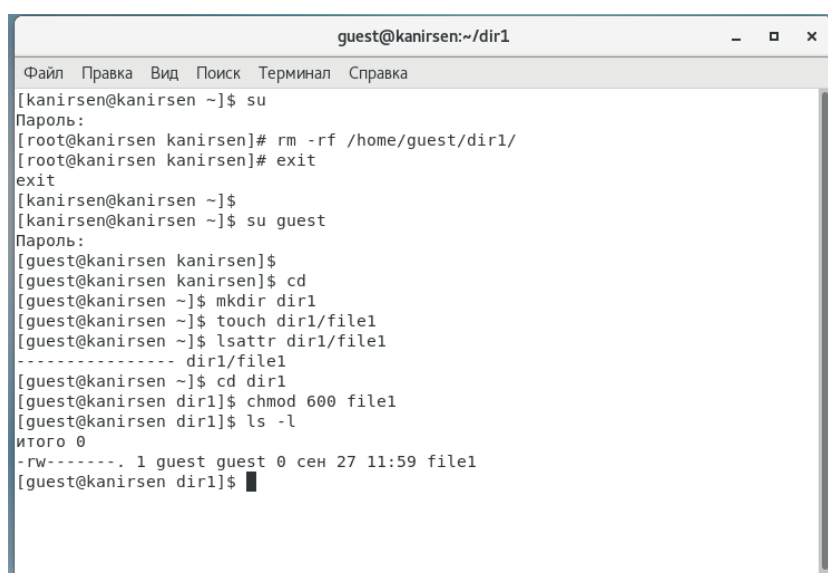
| | | |
|-----|---------------------------|---|
| 2.1 | права доступа | 5 |
| 2.2 | атрибут -а | 7 |
| 2.3 | атрибут -а снят | 7 |
| 2.4 | атрибут -і | 8 |

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@kanirsen:~/dir1
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[kanirsen@kanirsen ~]$ su
Пароль:
[root@kanirsen kanirsen]# rm -rf /home/guest/dir1/
[root@kanirsen kanirsen]# exit
exit
[kanirsen@kanirsen ~]$
[kanirsen@kanirsen ~]$ su guest
Пароль:
[guest@kanirsen kanirsen]$
[guest@kanirsen kanirsen]$ cd
[guest@kanirsen ~]$ mkdir dir1
[guest@kanirsen ~]$ touch dir1/file1
[guest@kanirsen ~]$ lsattr dir1/file1
----- dir1/file1
[guest@kanirsen ~]$ cd dir1
[guest@kanirsen dir1]$ chmod 600 file1
[guest@kanirsen dir1]$ ls -l
итого 0
-rw-----. 1 guest guest 0 сен 27 11:59 file1
[guest@kanirsen 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.

```

[guest@kanirsen dir1]$
[guest@kanirsen dir1]$ chatter +a file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on file1
[guest@kanirsen dir1]$ su
Пароль:
[root@kanirsen dir1]# chatter +a file1
[root@kanirsen dir1]# exit
exit
[guest@kanirsen dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@kanirsen dir1]$ lsattr
-----a----- ./file1
[guest@kanirsen dir1]$ cat file1
test
[guest@kanirsen dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить «file1»: Операция не позволена
[guest@kanirsen dir1]$ echo "asdf" > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@kanirsen dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
[guest@kanirsen dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не позволена
[guest@kanirsen 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.

```

Пароль:
[root@kanirsen dir1]# chatter -a file1
[root@kanirsen dir1]# exit
exit
[guest@kanirsen dir1]$ lsattr
----- ./file1
[guest@kanirsen dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@kanirsen dir1]$ cat file1
test
test
[guest@kanirsen dir1]$ echo "asdf" > file1
[guest@kanirsen dir1]$ mv file1 file2
[guest@kanirsen dir1]$ chmod 000 file2
[guest@kanirsen dir1]$ chmod 777 file2
[guest@kanirsen dir1]$ rm file2
[guest@kanirsen dir1]$ echo "test" >> file1
[guest@kanirsen dir1]$

```

Figure 2.3: атрибут -a снят

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

Атрибут `-i` запрещает любое изменение файла: дозапись, переименование, удаление, смену атрибутов.

```
Пароль:
[root@kanirsen dir1]# chattr +i file1
[root@kanirsen dir1]# exit
exit
[guest@kanirsen dir1]$ lsattr
-----i----- ./file1
[guest@kanirsen dir1]$ echo "test" >> file1
bash: file1: Отказано в доступе
[guest@kanirsen dir1]$ cat file1
test
[guest@kanirsen dir1]$ echo "asdf" > file1
bash: file1: Отказано в доступе
[guest@kanirsen dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
[guest@kanirsen dir1]$ rm file1
rm: удалить защищенный от записи обычный файл «file1»? y
rm: невозможно удалить «file1»: Операция не позволена
[guest@kanirsen 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