

отчёта по лабораторной работе 6

Мандатное разграничение прав в Linux

Неустроева Ирина Николаевна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	9

Список иллюстраций

2.1	Расширенные атрибуты	6
2.2	Право на чтение и запись для владельца	6
2.3	Расширенный атрибут а от имени guest	6
2.4	Расширенный атрибут от имени суперпользователя	7
2.5	Проверка атрибута	7
2.6	Дозапись в файл слова	7
2.7	Выполнили чтение файла	7
2.8	Отказ в удалении информации в файле	7
2.9	Отказ в установлении прав на файл	8
2.10	Снятие атрибутов	8
2.11	Доступно установление прав для файла	8
2.12	Замена атрибута	8
2.13	Отказ в доступе	8

Список таблиц

1 Цель работы

Развить навыки администрирования ОС Linux. Получить первое практическое знакомство с технологией SELinux¹. Проверить работу SELinux на практике совместно с веб-сервером Apache.

2 Выполнение лабораторной работы

От имени пользователя guest определили расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1

```
[guest@inneustroeva ~]$ cd dir1
[guest@inneustroeva dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@inneustroeva dir1]$
```

Рис. 2.1: Расширенные атрибуты

Установили на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.

```
/home/guest/dir1/file1
[guest@inneustroeva ~]$ chmod 600 /home/guest/dir1/file1
[guest@inneustroeva ~]$
```

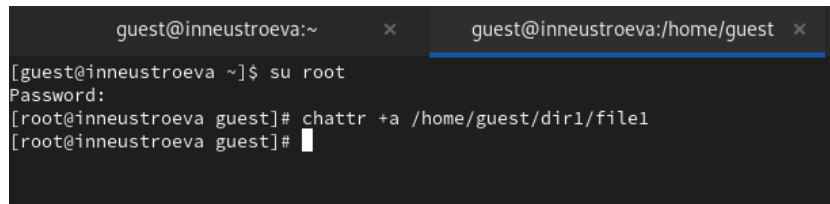
Рис. 2.2: Право на чтение и запись для владельца

Попробовали установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут а от имени пользователя guest, отказ в доступе

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

Рис. 2.3: Расширенный атрибут а от имени guest

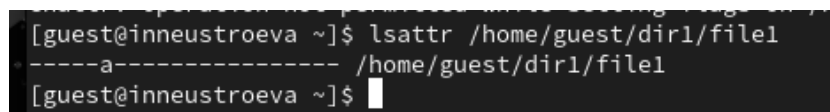
Попробовали установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут а от имени пользователя суперпользователя, получилось это сделать



```
guest@inneustroeva:~ x guest@inneustroeva:/home/guest x
[guest@inneustroeva ~]$ su root
Password:
[root@inneustroeva guest]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@inneustroeva guest]#
```

Рис. 2.4: Расширенный атрибут от имени суперпользователя

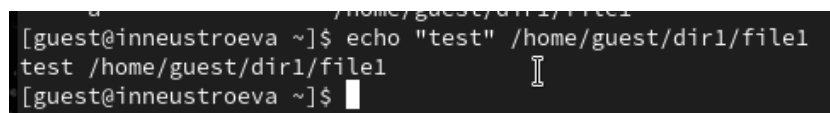
От пользователя guest проверили правильность установления атрибута, все установилось правильно



```
[guest@inneustroeva ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
[guest@inneustroeva ~]$
```

Рис. 2.5: Проверка атрибута

Выполнили дозапись в файл file1 слова «test»



```
[guest@inneustroeva ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@inneustroeva ~]$
```

Рис. 2.6: Дозапись в файл слова

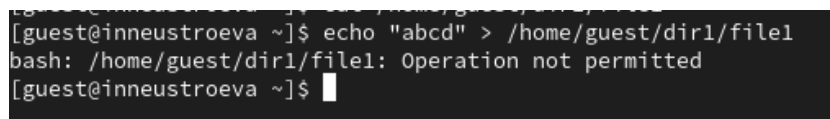
После этого выполнили чтение файла file1 командой cat /home/guest/dir1/file1



```
[guest@inneustroeva ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
test
[guest@inneustroeva ~]$
```

Рис. 2.7: Выполнили чтение файла

Попробовали файл в file1 стереть имеющуюся в нём информацию, получаем отказ



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

Рис. 2.8: Отказ в удалении информации в файле

Попробовали установить на файл file1 права, запрещающие чтение и запись для владельца файл, тоже получили отказ

```
[guest@inneustroeva ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
chmod: changing permissions of '/home/guest/dir1/file1': Operation not permitted
[guest@inneustroeva ~]$
```

Рис. 2.9: Отказ в установлении прав на файл

Сняли расширенный атрибут а с файла /home/guest/dir1/file1 от имени супер-пользователя

```
[root@inneustroeva guest]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@inneustroeva guest]#
```

Рис. 2.10: Снятие атрибутов

Снова пробуем установить на файл file1 права, запрещающие чтение и запись для владельца файл, это нам удастся, также нам доступно его перемещение.

```
chmod: changing permissions of '/home/guest/dir1/file1': Operation not permitted
[guest@inneustroeva ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
[guest@inneustroeva ~]$
```

Рис. 2.11: Доступно установление прав для файла

Заменили атрибут «а» атрибутом «i»

```
[root@inneustroeva guest]# chattr +i /home/guest/dir1/file1
[root@inneustroeva guest]#
```

Рис. 2.12: Замена атрибута

Видим, что при попытке удалить файл, нам отказано в доступе. Также мы не можем его перемещать и изменение прав доступа тоже невозможно. Таким образом, файл можно лишь читать, в таком режиме он менее уязвим.

```
chmod: changing permissions of '/home/guest/dir1/file1': Operation not permitted
[guest@inneustroeva ~]$ rm /home/guest/dir1/file1
rm: cannot remove '/home/guest/dir1/file1': Operation not permitted
[guest@inneustroeva ~]$
```

Рис. 2.13: Отказ в доступе

3 Выводы

Получили практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.