

Лабораторная работа №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Сагдеров Камал

Содержание

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

Список иллюстраций

| | | |
|-----|---|---|
| 2.1 | lsattr | 6 |
| 2.2 | chmod 600 | 6 |
| 2.3 | chattr +a от guest | 6 |
| 2.4 | chattr +a от root | 7 |
| 2.5 | echo append (») | 7 |
| 2.6 | chmod 000 | 7 |
| 2.7 | Проваленные действия после снятия расширенного атрибута . . . | 8 |
| 2.8 | chattr +i от guest | 8 |

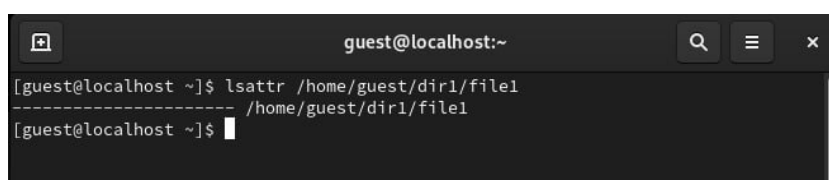
Список таблиц

1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов

2 Выполнение лабораторной работы

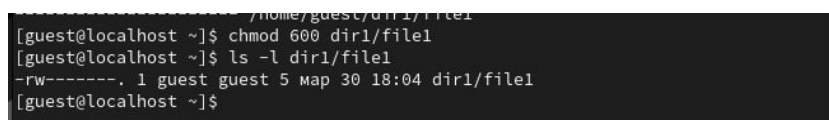
1. От имени пользователя guest определим расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1



```
guest@localhost:~  
[guest@localhost ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1  
----- /home/guest/dir1/file1  
[guest@localhost ~]$
```

Рис. 2.1: lsattr

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



```
[guest@localhost ~]$ chmod 600 dir1/file1  
[guest@localhost ~]$ ls -l dir1/file1  
-rw-----. 1 guest guest 5 map 30 18:04 dir1/file1  
[guest@localhost ~]$
```

Рис. 2.2: chmod 600

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



```
[guest@localhost ~]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1  
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1  
[guest@localhost ~]$
```

Рис. 2.3: chattr +a от guest

4. Попробуйте установить расширенный атрибут `a` на файл `/home/guest/dir1/file1` от имени суперпользователя: `chattr +a /home/guest/dir1/file1`
5. От пользователя `guest` проверьте правильность установления атрибута: `lsattr /home/guest/dir1/file1`

```
[guest@localhost ~]$ su
Пароль:
chattr +a /home/guest/dir1/file1[root@localhost guest]# chattr +a /home/guest/di
r1/file1
[root@localhost guest]# lsattr dir1/file1
-----a----- dir1/file1
[root@localhost guest]#
```

Рис. 2.4: `chattr +a` от `root`

6. Выполните дозапись в файл `file1` слова «test» командой

```
mv: невозможно переместить 'dir1/file1' в 'dir1/file': Операция не позволена
[root@localhost guest]# chmod 000 dir1/file1
chmod: изменение прав доступа для 'dir1/file1': Операция не позволена
[root@localhost guest]#
```

Рис. 2.5: `echo append (»)`

7. Попробуйте удалить файл `file1` либо стереть имеющуюся в нём информацию командой Попробуйте переименовать файл.

```
[root@localhost guest]# echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[root@localhost guest]# mv dir1/file1 dir1/file
mv: невозможно переместить 'dir1/file1' в 'dir1/file': Операция не позволена
[root@localhost guest]#
```

{#fig:001 width=70%}

8. Попробуйте с помощью команды `chmod 000 file1` установить на файл `file1` права, например, запрещающие чтение и записи для владельца файла

```
[root@localhost guest]# echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[root@localhost guest]# mv dir1/file1 dir1/file
mv: невозможно переместить 'dir1/file1' в 'dir1/file': Операция не позволена
[root@localhost guest]#
```

Рис. 2.6: `chmod 000`

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

```
-----a----- dir1/file1
[root@localhost guest]# echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[root@localhost guest]# cat /home/guest/dir1/file1
test
[root@localhost guest]#
```

Рис. 2.7: Проваленные действия после снятия расширенного атрибута

10. Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут «`a`» атрибутом «`i`»

```
chmod: изменение прав доступа для "/home/guest/dir1/file1" операции не позволено
[root@localhost guest]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@localhost guest]# echo "abcd" > dir1/file1
[root@localhost guest]# chmod 000 dir1/file1
[root@localhost guest]#
```

Рис. 2.8: `chattr +i` от `guest`

3 Выводы

В результате выполнения работы я повысил свои навыки использования интерфейса командой строки (CLI), познакомился на примерах с тем, как используются основные и расширенные атрибуты при разграничении доступа. Имел возможность связать теорию дискреционного разделения доступа (дискреционная политика безопасности) с её реализацией на практике в ОС Linux. Составил наглядные таблицы, поясняющие какие операции возможны при тех или иных установленных правах. Опробовал действие на практике расширенных атрибутов «а» и «і».