

Отчет по лабораторной работе №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Асеинова Елизавета

2022 Sep 27th

Содержание

1. Цель работы	5
2. Выполнение лабораторной работы	6
3. Выводы	8
4. Список литературы	9

Список таблиц

Список иллюстраций

2.1. Определение атрибутов	6
2.2. Установление атрибута	6
2.3. Изменение файла	7
2.4. Снятие атрибута	7
2.5. Замена атрибута	7

1. Цель работы

Целью данной работы является получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов. [1]

2. Выполнение лабораторной работы

1. От имени пользователя guest определила расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1. Установила на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла. Попробовала установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут а от имени пользователя guest.

```
[guest1@evaseinova ~]$ cd dir1
[guest1@evaseinova dir1]$ lsattr file1
----- file1
[guest1@evaseinova dir1]$ chmod 600 file1
[guest1@evaseinova dir1]$ chatter +a file1
chattr: Operation not permitted while setting flags on file1
```

Рис. 2.1.: Определение атрибутов

2. Повысила свои права с помощью команды su. Установила расширенный атрибут а на файл /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя. От пользователя guest проверила правильность установления атрибута.

```
guest1@evaseinova:/home/guest1
[guest1@evaseinova ~]$ su root
Password:
[root@evaseinova guest1]# chatter +a /home/guest1/dir1/file1

guest1@evaseinova:~/dir1
chattr: operation not permitted while setting flags on file1
[guest1@evaseinova dir1]$ lsattr file1
-----a----- file1
```

Рис. 2.2.: Установление атрибута

3. Выполнила дозапись в файл file1 слова «test», затем прочитала этот файл. Попробовала переименовать и удалить файл file1. С помощью команды `chmod 000 file1` попыталась установить на файл file1 другие права.

```
[guest1@evaseinova dir1]$ echo "test" > file1
bash: file1: Operation not permitted
[guest1@evaseinova dir1]$ cat file1
[guest1@evaseinova dir1]$ rm file1
rm: cannot remove 'file1': Operation not permitted
[guest1@evaseinova dir1]$ echo "abc" > file1
bash: file1: Operation not permitted
[guest1@evaseinova dir1]$ chmod 000 file1
chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted
```

Рис. 2.3.: Изменение файла

4. Сняла расширенный атрибут `a` с файла `/home/guest1/dir1/file1` от имени суперпользователя. Повторила операции, которые ранее не удавалось выполнить.

```
[root@evaseinova guest1]# chattr -a /home/guest1/dir1/file1
guest1@evaseinova:~/dir1
[guest1@evaseinova dir1]$ echo "test" > file1
[guest1@evaseinova dir1]$ cat file1
test
[guest1@evaseinova dir1]$ echo "abc" > file1
[guest1@evaseinova dir1]$ cat file1
abc
[guest1@evaseinova dir1]$ mv file1 file2
[guest1@evaseinova dir1]$ chmod 000 file1
chmod: cannot access 'file1': No such file or directory
[guest1@evaseinova dir1]$ chmod 000 file2
```

Рис. 2.4.: Снятие атрибута

5. Заменяла атрибут «`a`» атрибутом «`i`». Повторила те же команды.

```
[root@evaseinova guest1]# chattr +i /home/guest1/dir1/file1
chattr: No such file or directory while trying to stat /home/guest1/dir1/file1
[root@evaseinova guest1]# chattr +i /home/guest1/dir1/file2
[root@evaseinova guest1]#
guest1@evaseinova dir1]$ echo "abc" > file2
ash: file2: Operation not permitted
guest1@evaseinova dir1]$ cat file2
bc
guest1@evaseinova dir1]$ mv file2 file1
mv: cannot move 'file2' to 'file1': Operation not permitted
guest1@evaseinova dir1]$ echo "abc" > file1
guest1@evaseinova dir1]$ echo "abc" > file2
ash: file2: Operation not permitted
guest1@evaseinova dir1]$ rm file2
rm: cannot remove 'file2': Operation not permitted
guest1@evaseinova dir1]$ chmod 000 file2
chmod: changing permissions of 'file2': Operation not permitted
```

Рис. 2.5.: Замена атрибута

3. Выводы

В результате выполнения работы вы повысили свои навыки использования интерфейса командой строки (CLI), познакомились на примерах с тем, как используются основные и расширенные атрибуты при разграничении доступа. Имели возможность связать теорию дискреционного разделения доступа (дискреционная политика безопасности) с её реализацией на практике в ОС Linux. Составили наглядные таблицы, поясняющие какие операции возможны при тех или иных установленных правах. Опробовали действие на практике расширенных атрибутов «a» и «i».

4. Список литературы

1. Методические материалы курса