

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра информационных технологий

ОТЧЕТ **по лабораторной работе 4*

ТЕМА ««Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты » по
дисциплине «Информационная безопасность »

по дисциплине «Информационная безопасность»

Выполнил/ла:

Студент/ка группы: НПИбд-02-21

Студенческий билет № 1032205421

Студент/ка: Стелина Петрити

Москва 2024

Содержания

Содержания

Список изображений

Цель работы:

Выполнение работы:

Выводы

Список изображений

Цель работы:

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

Выполнение работы:

1. . От имени пользователя guest определите расширенные атрибуты файла

/home/guest/dir1/file1

командой lsattr /home/guest/dir1/file1

```
[stelinapetriti@localhost ~]$ su -geust
su: group eust does not exist
[stelinapetriti@localhost ~]$ su - guest
Password:
[guest@localhost ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@localhost ~]$
```

рис.1:расширенные атрибуты файла

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

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

рис. 2 : Установите права

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

chattr +a /home/guest/dir1/file1

В ответ вы должны получить отказ от выполнения операции.

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

рис. 3 : установить расширенный атрибут a

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.

chattr +a /home/guest/dir1/file1

```
stelinapetriti@localhost ~]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Permission denied while trying to stat /home/guest/dir1/file1
stelinapetriti@localhost ~]$
```

рис. 4 : установить расширенный атрибут a file1

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

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

рис. 5: проверьте правильность установления атрибута

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.

```
guest@localhost ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
guest@localhost ~]$ cat file2
cat: file2: No such file or directory
guest@localhost ~]$ cat file1
guest@localhost ~]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file1
guest@localhost ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
test
guest@localhost ~]$
```

рис. 6: дозапись в файл file1

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

```
[guest@localhost ~]$ echo "abcd" >> /home/guest/dir1/file1
[guest@localhost ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
test
abcd
[guest@localhost ~]$ mv /home/guest/dir1/file1 /home/guest/dir1/file2
mv: cannot move '/home/guest/dir1/file1' to '/home/guest/dir1/file2': No such file or directory
[guest@localhost ~]$ mv /home/guest/dir1/file1 /home/guest/dir1/file2
[guest@localhost ~]$ ls
Desktop dir1 Documents Downloads file1 Music Pictures Public Templates Videos
[guest@localhost ~]$ cd dir1
[guest@localhost dir1]$ ls
file2
[guest@localhost dir1]$
```

рис. 7: стереть информацию

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?

```
[guest@localhost dir1]$ cd
[guest@localhost ~]$ chmod 000 file1
[guest@localhost ~]$ cat file1
cat: file1: Permission denied
[guest@localhost ~]$
```

рис. 8: становить на файл *file1* права 000

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

```
[guest@localhost ~]$ sudo chattr -a /home/guest/dir1/file1

We trust you have received the usual lecture from the local System
Administrator. It usually boils down to these three things:

#1) Respect the privacy of others.
#2) Think before you type.
#3) With great power comes great responsibility.

[sudo] password for guest:
guest is not in the sudoers file. This incident will be reported.
[guest@localhost ~]$ sudo chattr -a /home/guest/dir1/file1
[sudo] password for guest:
guest is not in the sudoers file. This incident will be reported.
[guest@localhost ~]$
```

рис. 9: Удаление расширенного атрибута

Выводы

В результате работы были улучшены навыки работы с интерфейсом командной строки (CLI) и изучены основные и расширенные атрибуты для управления доступом в Linux. Практически применены принципы дискреционной политики безопасности, а также проверены на практике действия атрибутов «*a*» и «*i*».