

Лабораторная работа №4

Основы информационной безопасности

Мишина А. А.

28 марта 2024

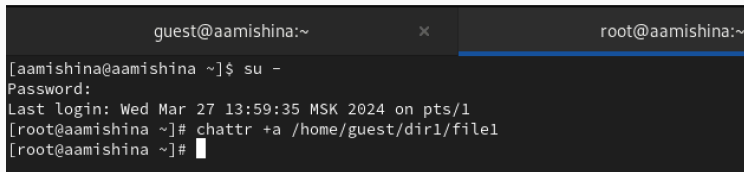
- Мишина Анастасия Алексеевна
- НПИбд-02-22

Выполнение лабораторной работы

- Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

```
[aamishina@aamishina ~]$ su guest
Password:
[guest@aamishina aamishina]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@aamishina aamishina]$ chmod 600 file1
chmod: cannot access 'file1': Permission denied
[guest@aamishina aamishina]$ cd
[guest@aamishina ~]$ chmod 600 file1
chmod: cannot access 'file1': No such file or directory
[guest@aamishina ~]$ chmod 600 /home/guest/dir1/file1
[guest@aamishina ~]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Operation not permitted while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@aamishina ~]$
```

Рис. 1: Определение расширенных атрибутов файла, установка прав, попытка установки атрибута а



The image shows a terminal window with two tabs. The first tab, titled 'guest@aamishina:~', contains the command '[aamishina@aamishina ~]\$ su -'. The second tab, titled 'root@aamishina:~', is active and shows the output of the 'su' command: 'Password:', 'Last login: Wed Mar 27 13:59:35 MSK 2024 on pts/1', and the root prompt '[root@aamishina ~]#'. The root prompt is followed by the command 'chattr +a /home/guest/dir1/file1' and another root prompt '[root@aamishina ~]#' with a cursor.

```
guest@aamishina:~ x root@aamishina:~
[aamishina@aamishina ~]$ su -
Password:
Last login: Wed Mar 27 13:59:35 MSK 2024 on pts/1
[root@aamishina ~]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@aamishina ~]#
```

Рис. 2: Установки атрибута а от имени суперпользователя

Операции над файлом, атрибут а

```
[guest@aamishina ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file1
-----a----- /home/guest/dirl/file1
[guest@aamishina ~]$ echo "test" /home/guest/dirl/file1
test /home/guest/dirl/file1
[guest@aamishina ~]$ echo "test" >> /home/guest/dirl/file1
[guest@aamishina ~]$ cat /home/guest/dirl/file1
file1
test
[guest@aamishina ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1
bash: /home/guest/dirl/file1: No such file or directory
[guest@aamishina ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1
bash: /home/guest/dirl/file1: Operation not permitted
[guest@aamishina ~]$
[guest@aamishina ~]$ mv /home/guest/dirl/file1 /home/guest/dirl/file1new
mv: cannot move '/home/guest/dirl/file1' to '/home/guest/dirl/file1new': Operation not permitted
[guest@aamishina ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file1
chmod: changing permissions of '/home/guest/dirl/file1': Operation not permitted
[guest@aamishina ~]$
```

Рис. 3: Проверяем установку атрибута, выполняем дозапись в файл, его чтение, пытаемся стереть информацию, переименовать файл и сменить права

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

Рис. 4: Снимаем расширенный атрибут а

Операции над файлом без атрибутов

```
[guest@aamishina ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
[guest@aamishina ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
abcd
[guest@aamishina ~]$ mv /home/guest/dir1/file1 /home/guest/dir1/file1new
[guest@aamishina ~]$ ls -l /home/guest/dir1
total 16
-rw-----. 1 guest  guest 5 Mar 27 14:11 file1new
-rw-----. 1 guest  guest 5 Feb 28 00:51 file1.txt
-rw-r--r--. 1 guest  guest 5 Feb 28 05:08 file2.txt
-rw-r--r--. 1 guest2 guest 6 Mar  1 23:39 file.txt
[guest@aamishina ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1new
[guest@aamishina ~]$ ls -l /home/guest/dir1
total 16
-----. 1 guest  guest 5 Mar 27 14:11 file1new
-rw-----. 1 guest  guest 5 Feb 28 00:51 file1.txt
-rw-r--r--. 1 guest  guest 5 Feb 28 05:08 file2.txt
-rw-r--r--. 1 guest2 guest 6 Mar  1 23:39 file.txt
[guest@aamishina ~]$
```

Рис. 5: Повторяем операции без расширенного атрибута а

```
[root@aamishina ~]#  
[root@aamishina ~]# chattr +i /home/guest/dir1/file1new  
[root@aamishina ~]#
```

Рис. 6: Установки атрибута *i* от имени суперпользователя

Операции над файлом, атрибут i

```
[guest@aamishina ~]$ chmod 600 /home/guest/dirl/filelnew
[guest@aamishina ~]$ lsattr /home/guest/dirl/filelnew
----- /home/guest/dirl/filelnew
[guest@aamishina ~]$ lsattr /home/guest/dirl/filelnew
----i----- /home/guest/dirl/filelnew
[guest@aamishina ~]$ echo "test2" >> /home/guest/dirl/filelnew
bash: /home/guest/dirl/filelnew: Operation not permitted
[guest@aamishina ~]$ cat /home/guest/dirl/filelnew
abcd
[guest@aamishina ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/filelnew
bash: /home/guest/dirl/filelnew: No such file or directory
[guest@aamishina ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/filelnew
bash: /home/guest/dirl/filelnew: Operation not permitted
[guest@aamishina ~]$ mv /home/guest/dirl/filelnew /home/guest/dirl/filel
mv: cannot move '/home/guest/dirl/filelnew' to '/home/guest/dirl/filel': Operation not permitted
[guest@aamishina ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/filelnew
chmod: changing permissions of '/home/guest/dirl/filelnew': Operation not permitted
[guest@aamishina ~]$
```

Рис. 7: Повторяем операции с расширенным атрибутом i

- В ходе выполнения данной лабораторной работы, я получила практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.