

Лабораторная работа 4

Попов Дмитрий Павлович, НФИбд-01-19

Содержание

1	Цель работы	5
2	Теоретическое введение	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Вывод	10
5	Список литературы	11

List of Figures

3.1	lsattr	7
3.2	try to change attribute	7
3.3	changed attribute	7
3.4	add text to file	8
3.5	change file	8
3.6	chmod 000	8
3.7	attribute i	9

List of Tables

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №4

дисциплина: Информационная безопасность

Преподаватель: Кулябов Дмитрий Сергеевич

Студент: Попов Дмитрий Павлович

Группа: НФИбд-01-19

МОСКВА

2022 г.

1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

2 Теоретическое введение

lsattr - отображает расширенные атрибуты файлов/директорий

chattr - изменяет расширенные атрибуты на файле/директории

3 Выполнение лабораторной работы

1. Посмотрел расширенные атрибуты файла file1, они оказались пустыми (Рис fig. 3.1).

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

Figure 3.1: lsattr

2. Установил права 600 на файл.
3. Попытался изменить расширенные атрибуты файла от имени guest. В ответ получил ошибку (Рис fig. 3.2).

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

Figure 3.2: try to change attribute

4. Зашёл из-под root и изменил атрибуты. Всё успешно поменялось (Рис fig. 3.3). Атрибут а не даёт перезаписать файл, можно только дозаписать.

```
[guest@dpopov dir1]$ su - root
Password:
[root@dpopov ~]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@dpopov ~]# lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
```

Figure 3.3: changed attribute

5. Проверил дозапись в файл, все работает (Рис fig. 3.4).

```
[guest@dpopov dir1]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file1
[guest@dpopov dir1]$ cat file1
aaa
test
```

Figure 3.4: add text to file

6. При этом перезапись файла, удаление или переименовывание файла не работает (Рис fig. 3.5).

```
[guest@dpopov dir1]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted
[guest@dpopov dir1]$ rm file1
rm: cannot remove 'file1': Operation not permitted
[guest@dpopov dir1]$ mv file1 file11
mv: cannot move 'file1' to 'file11': Operation not permitted
```

Figure 3.5: change file

7. Изменить права на файл также нельзя (Рис fig. 3.6).

```
[guest@dpopov dir1]$ chmod 000 file1
chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted
```

Figure 3.6: chmod 000

8. Когда я убрал расширенный атрибут, то снова смог делать с файлом, всё что хотел.
9. Проверил то же самое с атрибутом `i` (Рис fig. 3.7). Данный атрибут не даёт менять файл, в том числе нельзя удалять файл.


```
[guest@dpopov dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----i----- /home/guest/dir1/file1
[guest@dpopov dir1]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Operation not permitted
[guest@dpopov dir1]$ cat file1
tttt
[guest@dpopov dir1]$ rm file1
rm: cannot remove 'file1': Operation not permitted
[guest@dpopov dir1]$ mv file1 file11
mv: cannot move 'file1' to 'file11': Operation not permitted
[guest@dpopov dir1]$ chmod 000 file1
chmod: changing permissions of 'file1': Operation not permitted
```

Figure 3.7: attribute i

4 Вывод

Выполнив данную лабораторную работу, я ознакомился с расширенными атрибутами файлов, а именно а и і, первый позволяет дозаписывать файл, а второй не позволяет менять файл совсем.

5 Список литературы

1. Кулябов, Д.С. - Лабораторная работа № 4. Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/1651887/mod_lab_discret_extattr.pdf