

Отчет по лабораторной работе №4

Дисциплина: Основы информационной безопасности

Иванов Сергей Владимирович

Содержание

1	Цель работы	4
2	Выполнение лабораторной работы	5
3	Вывод	9

Список иллюстраций

2.1	Определение атрибутов	5
2.2	Установка прав	5
2.3	Попытка установить атрибут	5
2.4	Установка атрибута	6
2.5	Проверка атрибута	6
2.6	Дозапись в файл	6
2.7	Попытка удаления	6
2.8	Попытка переименования	6
2.9	Попытка установки прав	7
2.10	Снятие расширенного атрибута	7
2.11	Повторение операций	7
2.12	Замена атрибута	7
2.13	Повторение операций	8

1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

2 Выполнение лабораторной работы

От имени пользователя guest определим расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой lsattr /home/guest/dir1/file1 (рис. 1)

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

Рис. 2.1: Определение атрибутов

Установим командой chmod 600 file1 на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла. (рис. 2).

```
[guest@svivanov ~]$ chmod 600 file1
```

Рис. 2.2: Установка прав

Попробуем установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут a от имени пользователя guest: chattr +a /home/guest/dir1/file1 В ответ получаем отказ от выполнения операции (рис. 3).

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

Рис. 2.3: Попытка установить атрибут

Повысим свои права с помощью команды su. Установим расширенный атрибут a на файл /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя: chattr +a /home/guest/dir1/file1 (рис. 4).

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

Рис. 2.4: Установка атрибута

От пользователя guest проверим правильность установления атрибута: lsattr /home/guest/dir1/file1. (рис. 5).

```
[root@svivanov guest]# lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
[root@svivanov guest]#
```

Рис. 2.5: Проверка атрибута

Выполним дозапись в файл file1 слова «test» командой echo “test” » /home/guest/dir1/file1 После этого выполним чтение файла file1 командой cat /home/guest/dir1/file1 (рис. 6).

```
[root@svivanov guest]# echo "test" >> /home/guest/dir1/file1
[root@svivanov guest]# cat /home/guest/dir1/file1
test
[root@svivanov guest]#
```

Рис. 2.6: Дозапись в файл

Попробуем удалить файл file1. Удаление запрещено. (рис. 7).

```
[root@svivanov guest]# rm dir1/file1
rm: remove regular file 'dir1/file1'? yes
rm: cannot remove 'dir1/file1': Operation not permitted
[root@svivanov guest]#
```

Рис. 2.7: Попытка удаления

Попробуем переименовать файл. Переименование запрещено. (рис. 8).

```
[root@svivanov guest]# mv dir1/file1 dir1/file2
mv: cannot move 'dir1/file1' to 'dir1/file2': Operation not permitted
[root@svivanov guest]#
```

Рис. 2.8: Попытка переименования

Попробуем с помощью команды `chmod` установить права 000 на `file1`. Операция запрещена. (рис. 9).

```
[root@svivanov guest]# chmod 000 dir1/file1
chmod: changing permissions of 'dir1/file1': Operation not permitted
[root@svivanov guest]#
```

Рис. 2.9: Попытка установки прав

Снимем расширенный атрибут `a` с файла `/home/guest/dir1/file1` от имени суперпользователя командой `chattr -a /home/guest/dir1/file1` (рис. 10).

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

Рис. 2.10: Снятие расширенного атрибута

Повторим операции, которые ранее не удавалось выполнить. Теперь все операции разрешены. (рис. 11).

```
[root@svivanov guest]# echo "test" >> /home/guest/dir1/file1
[root@svivanov guest]# cat /home/guest/dir1/file1
test
test
[root@svivanov guest]# rm dir1/file1
rm: remove regular file 'dir1/file1'? yes
[root@svivanov guest]# touch file1
[root@svivanov guest]# mv dir1/file1 dir1/file2
mv: cannot stat 'dir1/file1': No such file or directory
[root@svivanov guest]# touch dir1/file1
[root@svivanov guest]# mv dir1/file1 dir1/file2
[root@svivanov guest]# chmod 000 dir1/file1
chmod: cannot access 'dir1/file1': No such file or directory
[root@svivanov guest]# chmod 000 dir1/file2
[root@svivanov guest]#
```

Рис. 2.11: Повторение операций

Заменяем атрибут `'a'` атрибутом `'i'`. (рис. 12).

```
[root@svivanov guest]# chattr +i dir1/file2
[root@svivanov guest]# lsattr dir1/file2
----i----- dir1/file2
[root@svivanov guest]#
```

Рис. 2.12: Замена атрибута

Повторим все действия. Видим, что все действия запрещены кроме чтения файла. (рис. 13).

```
[root@svivanov guest]# echo "test" >> /home/guest/dir1/file2
bash: /home/guest/dir1/file2: Operation not permitted
[root@svivanov guest]# cat /home/guest/dir1/file2
[root@svivanov guest]# rm dir1/file2
rm: remove regular empty file 'dir1/file2'? yes
rm: cannot remove 'dir1/file2': Operation not permitted
[root@svivanov guest]# mv dir1/file2 dir1/file1
mv: cannot move 'dir1/file2' to 'dir1/file1': Operation not permitted
[root@svivanov guest]# chmod 000 dir1/file2
chmod: changing permissions of 'dir1/file2': Operation not permitted
[root@svivanov guest]#
```

Рис. 2.13: Повторение операций

3 Вывод

В ходе работы были получены практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.