

Лабораторная работа №4

Информационная безопасность

Дидусь Кирилл Валерьевич

Содержание

Цель работы	5
Выполнение лабораторной работы	6
Анализ результатов	11
Вывод	12

Список таблиц

Список иллюстраций

0.1	Добавление атрибута	6
0.2	Результаты проверки -а	9
0.3	Результаты проверки -а	10

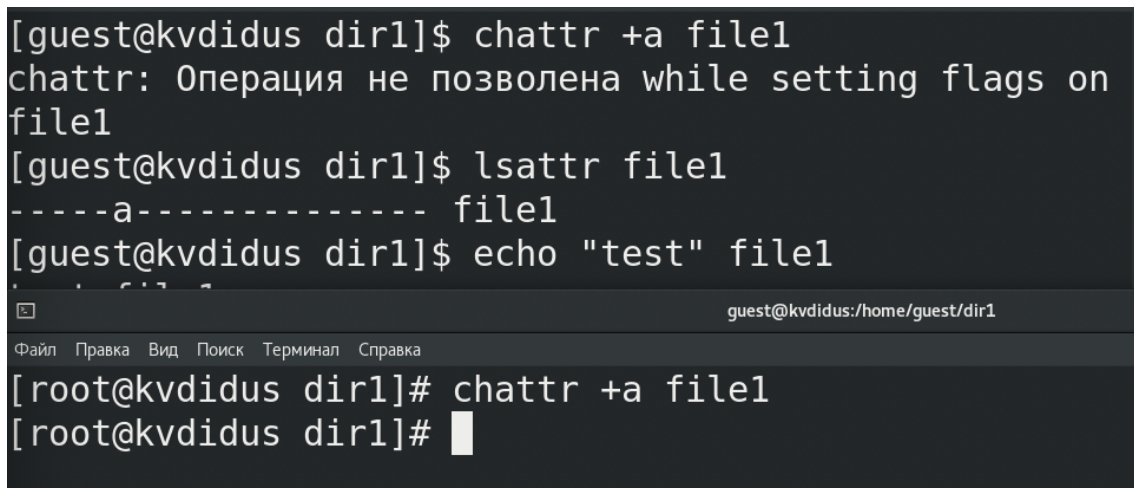
Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

Выполнение лабораторной работы

1. От имени пользователя `guest` создал новую папку определил расширенные атрибуты файла `/home/guest/dir1/file1` командой `lsattr /home/guest/dir1/file1`
2. Командой `chmod 600 file1` установил на файл `file1` права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.
3. Установка расширенных атрибутов для `file1` от пользователя `guest` оказалась невозможной. В новом окне консоли, получив права супер-пользователя, установил на `file1` атрибут `-a` командой `chattr +a file1` Убедился в успехе операции командой `lsattr file1`.

“Добавление атрибута `-a` к `file1`”. (рис. @fig:001)



```
[guest@kvdidus dir1]$ chattr +a file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on
file1
[guest@kvdidus dir1]$ lsattr file1
-----a----- file1
[guest@kvdidus dir1]$ echo "test" file1
test
[guest@kvdidus dir1]$

[root@kvdidus dir1]# chattr +a file1
[root@kvdidus dir1]#
```

Рис. 0.1: Добавление атрибута

4. Провел проверку допустимых операции над файлом. Выполнялись следующие действия:

- Добавление текста в конец файла командой `echo "test" » file1`
- Чтение файла командой `cat file1`
- Замена содержимого файла `echo "abcd" > file1`
- Переименование файла
- Изменение прав `chmod 000 file1`

В результате проверки удалось выполнить только добавление текста в конец файла командой `echo "test" » file1`.

“Результаты проверки допустимых действий над файлом с атрибутом `-a`”. (рис. @fig:002)

```
[guest@kvdidus dir1]$ lsattr file1
-----a----- file1
[guest@kvdidus dir1]$ cat file1
text
test
[guest@kvdidus dir1]$ echo "new text" >> file1
[guest@kvdidus dir1]$ cat file1
text
test
new text

[guest@kvdidus dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена
[guest@kvdidus dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@kvdidus dir1]$ mv file1 file11
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file11': Операц
ия не позволена
[guest@kvdidus dir1]$
```

```
[guest@kvdidus dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена
[guest@kvdidus dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@kvdidus dir1]$ mv file1 file11
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file11': Операц
ия не позволена
[guest@kvdidus dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для 'file1': Операция н
е позволена
```

5. После этого повторил проверку для file1, но уже без атрибута -a В результате проверки удалось выполнить все заданные операции.

“Результаты проверки допустимых действий над файлом без атрибутов”. (рис. @fig:005)


```

[guest@kvdidus dir1]$ lsattr file1
----- file1
[guest@kvdidus dir1]$ echo "test" file1
test file1
[guest@kvdidus dir1]$ cat file1
[guest@kvdidus dir1]$ echo "test" > file1
[guest@kvdidus dir1]$ cat file1
test
[guest@kvdidus dir1]$ echo "abcd" > file1
[guest@kvdidus dir1]$ cat file1
abcd
[guest@kvdidus dir1]$ mv file1 file11
[guest@kvdidus dir1]$ ls
file11
[guest@kvdidus dir1]$ chmod 000 file11
[guest@kvdidus dir1]$ ls -l
итого 4
-----. 1 guest guest 5 окт 29 14:11 file11
[guest@kvdidus dir1]$ █

```

guest@kvdidus:/home/guest/dir1

```

Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[root@kvdidus dir1]# chatter +a file1
[root@kvdidus dir1]# chatter -a file1
[root@kvdidus dir1]#

```

Рис. 0.2: Результаты проверки -a

6. Затем повторил проверку file1 с атрибутом -i. Установил атрибут также через супер-пользователя. В результате проверки не удалось выполнить ни одной заданной операции.

“Результаты проверки допустимых действий над файлом с атрибутом -i”. (рис. @fig:006)

```

[guest@kvdidus dir1]$ lsattr file1
----- file1
[guest@kvdidus dir1]$ echo "test" file1
test file1
[guest@kvdidus dir1]$ cat file1
[guest@kvdidus dir1]$ echo "test" > file1
[guest@kvdidus dir1]$ cat file1
test
[guest@kvdidus dir1]$ echo "abcd" > file1
[guest@kvdidus dir1]$ cat file1
abcd
[guest@kvdidus dir1]$ mv file1 file11
[guest@kvdidus dir1]$ ls
file11
[guest@kvdidus dir1]$ chmod 000 file11
[guest@kvdidus dir1]$ ls -l
итого 4
-----. 1 guest guest 5 окт 29 14:11 file11
[guest@kvdidus dir1]$

```

guest@kvdidus:/home/guest/dir1

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка

```

[root@kvdidus dir1]# chatter +a file1
[root@kvdidus dir1]# chatter -a file1
[root@kvdidus dir1]#

```

Рис. 0.3: Результаты проверки -a

Анализ результатов

- Расширенные атрибуты -a и -i доступны только для супер-пользователя.
- В файл с атрибутом -a можно только дозаписывать.
- Файл с атрибутом -i нельзя изменить и вообще что-либо с ним сделать

Вывод

Повысил свои навыки использования интерфейса командной строки (CLI), познакомился на примерах с тем, как используются основные и расширенные атрибуты при разграничении доступа.