

## ОТЧЕТ по лабораторной работе №4

### дисциплина: Информационная безопасность

Студент: Васильева Юлия

Группа: НФИбд-03-18

МОСКВА 2021г.

### Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

### Выполнение лабораторной работы

- От имени пользователя guest определить расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой: lsattr /home/guest/dir1/file1.
- Установить командой chmod 600 file1 на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.
- 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.
- 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 от имени суперпользователя: chattr +a /home/guest/dir1/file1.
- От пользователя guest проверьте правильность установления атрибута: lsattr /home/guest/dir1/file1.  

```
[guest@yivasileva ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1.txt
----- /home/guest/dir1/file1.txt
[guest@yivasileva ~]$ chmod 600 file1.txt
chmod: невозможно получить доступ к «file1.txt»: Нет такого файла или каталога
[guest@yivasileva ~]$ chmod 600 dir1/file1.txt
[guest@yivasileva ~]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1.txt
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1.txt
[guest@yivasileva ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1.txt
-----a----- /home/guest/dir1/file1.txt
```
- 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.
- Попробуйте удалить файл file1 либо стереть имеющуюся в нём информацию командой echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1. Попробуйте переименовать файл.
- 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? Результат: не удалось.  

```
[guest@yivasileva ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1.txt
test /home/guest/dir1/file1.txt
[guest@yivasileva ~]$ cat /home/guest/dir1/file1.txt
test
test2
test3
test4
[guest@yivasileva ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1.txt
-bash: /home/guest/dir1/file1.txt: Операция не позволена
[guest@yivasileva ~]$ mv /home/guest/dir1/file1.txt /home/guest/dir1/file11.txt
mv: невозможно переместить «/home/guest/dir1/file1.txt» в «/home/guest/dir1/file11.txt»: Операция не п
озволена
[guest@yivasileva ~]$ chmod 000 file1.txt
chmod: невозможно получить доступ к «file1.txt»: Нет такого файла или каталога
```
- 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.  

```
[guest@yivasileva ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1.txt
[guest@yivasileva ~]$ cat /home/guest/dir1/file1.txt
abcd
[guest@yivasileva ~]$ mv /home/guest/dir1/file1.txt /home/guest/dir1/file11.txt
[guest@yivasileva ~]$ mv /home/guest/dir1/file11.txt /home/guest/dir1/file1.txt
[guest@yivasileva ~]$ chmod 600 dir1/file1.txt
```
- Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут «a» атрибутом «i». Удалось ли вам дозаписать информацию в файл?  

```
[root@yivasileva ~]# chattr +a /home/guest/dir1/file1.txt
[root@yivasileva ~]# chattr -a /home/guest/dir1/file1.txt
[root@yivasileva ~]# chattr +i /home/guest/dir1/file1.txt

[guest@yivasileva ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1.txt
---i----- /home/guest/dir1/file1.txt
[guest@yivasileva ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1.txt
test /home/guest/dir1/file1.txt
[guest@yivasileva ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1.txt
-bash: /home/guest/dir1/file1.txt: Отказано в доступе
[guest@yivasileva ~]$ cat /home/guest/dir1/file1.txt
abcd
[guest@yivasileva ~]$ mv /home/guest/dir1/file1.txt /home/guest/dir1/file11.txt
mv: невозможно переместить «/home/guest/dir1/file1.txt» в «/home/guest/dir1/file11.txt»: Операция не п
озволена
[guest@yivasileva ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1.txt
chmod: изменение прав доступа для «/home/guest/dir1/file1.txt»: Операция не позволена

Результат: не удалось.
```

### Вывод

В результате выполнения работы мы повысили свои навыки использования интерфейса командной строки (CLI), познакомились на примерах с тем, как используются основные и расширенные атрибуты при разграничении доступа. Имели возможность связать теорию дискреционного

разделения доступа (дискреционная политика безопасности) с её реализацией на практике в ОС Linux. Составили наглядные таблицы, поясняющие какие операции возможны при тех или иных установленных правах. Опробовали действие на практике расширенных атрибутов «а» и «і».