

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико–математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

Отчет по лабораторной работе № 4

Дисциплина: Информационная безопасность

Студент: Логинов Сергей Андреевич

Группа: НФИбд-01-18

МОСКВА 2021г

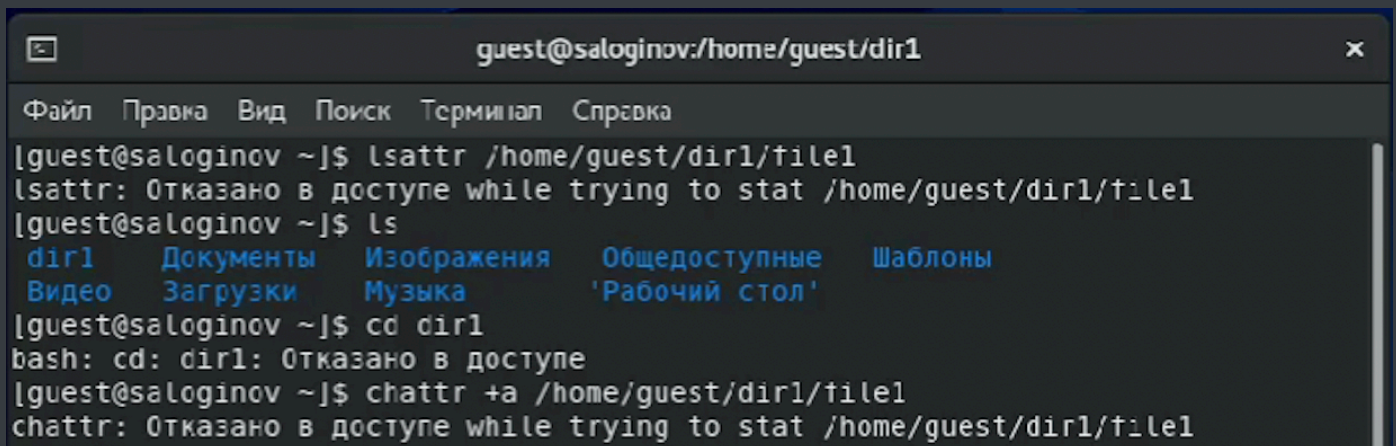
Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

Ход работы

1. От имени пользователя `guest` определим расширенные атрибуты файла `/home/guest/dir1/file1` командой `lsattr /home/guest/dir1/file1`
2. Установим командой `chmod 600 file1` на файл права, разрешающие чтение и запись для владельца файла
3. Попробуем установить на файл `/home/guest/dir1/file1` расширенный атрибут `a` от имени пользователя `guest`: `chattr +a /home/guest/dir1/file1`

Получаем отказ везде:



```
guest@saloginov:/home/guest/dir1
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[guest@saloginov ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
lsattr: Отказано в доступе while trying to stat /home/guest/dir1/file1
[guest@saloginov ~]$ ls
dir1  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
[guest@saloginov ~]$ cd dir1
bash: cd: dir1: Отказано в доступе
[guest@saloginov ~]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Отказано в доступе while trying to stat /home/guest/dir1/file1
```

4. Воспользуемся правами суперпользователя и установим расширенный атрибут `a` на файл `/home/guest/dir1/file1`
5. Проверим правильность установки атрибута
6. Выполним дозапись в файл
7. Попробуем переименовать и удалить файл
8. Попробуем с помощью команды `chmod 000 file1` установить на файл права, запрещающие чтение и запись для владельца файла

Удалось установить атрибут, однако во всех следующих пунктах получили отказ(кроме дозаписи)

```
[guest@saloginov ~]$ su
Пароль:
[root@saloginov guest]# chatter +a /home/guest/dirl/file1
[root@saloginov guest]# lsattr /home/guest/dirl/file1
-----a----- /home/guest/dirl/file1
[root@saloginov guest]# echo "test" /home/guest/dirl/file1
test /home/guest/dirl/file1
[root@saloginov guest]# cat /home/guest/dirl/file1
[root@saloginov guest]# echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1
bash: /home/guest/dirl/file1: Операция не позволена
[root@saloginov guest]# cd dirl
[root@saloginov dirl]# mv file1 file2
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file2': Операция не позволена
[root@saloginov dirl]# rm file1
rm: удалить пустой обычный файл 'file1'?
```

9. Снимем расширенный атрибут с файла и повторим операции, которые ранее не удалось выполнить

```
[root@saloginov guest]# chatter -a /home/guest/dirl/file1
[root@saloginov guest]# lsattr /home/guest/dirl/file1
----- /home/guest/dirl/file1
[root@saloginov guest]# echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1
[root@saloginov guest]# cat /home/guest/dirl/file1
abcd
[root@saloginov guest]# echo "test" /home/guest/dirl/file1
test /home/guest/dirl/file1
[root@saloginov guest]# cat /home/guest/dirl/file1
abcd
[root@saloginov guest]# cd dirl
[root@saloginov dirl]# mv file1 file2
[root@saloginov dirl]# rm file1
rm: невозможно удалить 'file1': Нет такого файла или каталога
[root@saloginov dirl]# rm file2
rm: удалить обычный файл 'file2'? y
[root@saloginov dirl]# ls
[root@saloginov dirl]# touch file1
[root@saloginov dirl]# ls
file1
```

На этот раз все выполнилось успешно

10. Повторим действия по шагам с установленным атрибутом **i**.

```
[root@saloginov dir1]# chatter +i /home/guest/dir1/file1
[root@saloginov dir1]# lsattr /home/guest/dir1/file1
----i----- /home/guest/dir1/file1
[root@saloginov dir1]# echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[root@saloginov dir1]# cat /home/guest/dir1/file1
[root@saloginov dir1]# echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[root@saloginov dir1]# mv file1 file2
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file2': Операция не позволена
[root@saloginov dir1]# rm file1
rm: удалить пустой обычный файл 'file1'? y
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена
[root@saloginov dir1]#
```

Во всех шагах получаем отказ. Следовательно, атрибут `i` запрещает любые изменения файла, а атрибут `a` разрешает только дозапись.

Вывод

В ходе лабораторной работы получены навыки использования расширенных атрибутов файлов.