

Информационная безопасность лабораторная работа №4

**Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные
атрибуты**

Ким Илья Владиславович НФИбд-01-21

Содержание

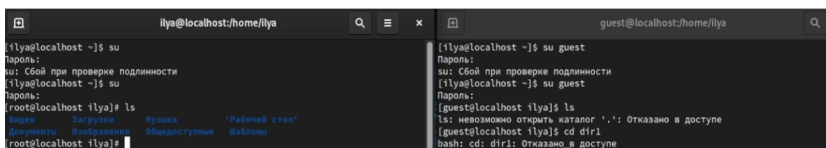
Цель работы	3
Выполнение лабораторной работы	4
Выводы	8

Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов

Выполнение лабораторной работы

1. Зашел с двух консолей от имени пользователя guest и суперпользователя



```
ilya@localhost:~$ su
Пароль:
su: C60й при проверке подлинности
ilya@localhost:~$ su
Пароль:
root@localhost:~# ls
ls: невозможно открыть каталог '.', Оказано в доступе
root@localhost:~#

guest@localhost:~$ su guest
Пароль:
su: C60й при проверке подлинности
ilya@localhost:~$ su guest
Пароль:
[guest@localhost ~]$ ls
ls: невозможно открыть каталог '.', Оказано в доступе
[guest@localhost ~]$ cd dir1
bash: cd: dir1: Оказано в доступе
```

2. От имени пользователя guest определил расширенные атрибуты файла "file1"



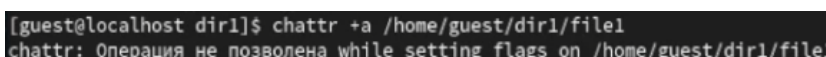
```
[guest@localhost dir1]$ lsattr file1
----- file1
```

3. Установил права на файл "file1" разрешающие запись и чтение для владельца файла



```
[guest@localhost dir1]$ chmod 600 file1
```

4. Попробовал установить на файл расширенный атрибут "а", получил отказ в доступе



```
[guest@localhost dir1]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
```

5. Установил на файл расширенный атрибут от имени суперпользователя



```
[root@localhost guest]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
```

6. От пользователя guest проверил правильность установленных атрибутов

```
[guest@localhost dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
```

7. От имени пользователя guest попробовал выполнить запись, чтение, переименование и удаление файла “file1”, получил отказ.

```
[guest@localhost dir1]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@localhost dir1]$ echo "test" > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@localhost dir1]$ pwd
/home/guest/dir1
[guest@localhost dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
[guest@localhost dir1]$ cat file1
[guest@localhost dir1]$ rm file1
rm: невозможно удалить 'file1': Операция не позволена
[guest@localhost dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file2': Операция не позволена
[guest@localhost dir1]$
```

8. Попробовал поменять права файла на “000” от обоих пользователей, получил отказ

```
[guest@localhost dir1]$ chmod 000 file2
chmod: изменение прав доступа для 'file2': Операция не позволена
[root@localhost dir1]# chmod 000 file2
chmod: изменение прав доступа для 'file2': Операция не позволена
```

9. Снял расширенный атрибут “а” с файла, попробовал выполнить команды еще раз. Запись, чтение, переименование и удаление можно сделать.

```
[root@localhost guest]# chatter -a /home/guest/dir1/file1
```

```

[guest@localhost dir1]$ lsattr file2
----- file2
[guest@localhost dir1]$ echo "test" > file2
[guest@localhost dir1]$ cat file2
test
[guest@localhost dir1]$ chmod 000 file2
chmod: изменение прав доступа для 'file2': Операция не позволена
[guest@localhost dir1]$ lsattr file2
----- file2
[guest@localhost dir1]$ mv file2 file3
[guest@localhost dir1]$ ls
file1 file3 test test1
[guest@localhost dir1]$ mv file3 file2
[guest@localhost dir1]$ ls
file1 file2 test test1
[guest@localhost dir1]$

```

10. Попробовал поменять права на “000”, получил отказ.

11. Повторил все действия с расширенным атрибутом “i”. Запись, переименование и смена прав были запрещены, а чтение - разрешено.

```

root@localhost guest]# chattr +i /home/guest/dir1/file2
root@localhost guest]# cd dir1
root@localhost dir1]# ls
file1 file2 test test1
root@localhost dir1]# chmod 000 file2
chmod: изменение прав доступа для 'file2': Операция не позволена
root@localhost dir1]# chattr -i /home/guest/dir1/file2
root@localhost dir1]# chmod 000 file2
root@localhost dir1]# chattr +a /home/guest/dir1/file2
root@localhost dir1]# chmod 000 file2
chmod: изменение прав доступа для 'file2': Операция не позволена
root@localhost dir1]# chattr -a /home/guest/dir1/file2
root@localhost dir1]#

[guest@localhost dir1]$ lsattr file2
----i----- file2
[guest@localhost dir1]$ echo "test2" > file2
bash: file2: Операция не позволена
[guest@localhost dir1]$ cat file2
test
[guest@localhost dir1]$ mv file2 file3
mv: невозможно переместить 'file2' в 'file3': Операция не позволена
[guest@localhost dir1]$ rm file2
rm: невозможно удалить 'file2': Операция не позволена
[guest@localhost dir1]$

```

12. Составил таблицу прав действий с расширенными атрибутами “a” и “i”.

Расширенный атрибут	Созда- ние	Удале- ние	За- пись	Чте- ние	Переимено- вание	Смена атрибутов файла
–	+	+	+	+	+	-
+a	-	-	-	-	-	-
+i	-	-	-	+	-	-

Выводы

Повысил свои навыки использование интерфейса командной строки, познакомился на примерах с тем, как используются основные и расширенные атрибуты при разграничении доступа. Составил наглядные таблицы, поясняющие какие операции возможны при тех или иных установленных правах. Опробовал действие на практике расширенных атрибутов “a” и “i”.