

Презентация к лабораторной работе №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Ким И. В. НФИбд-01-21

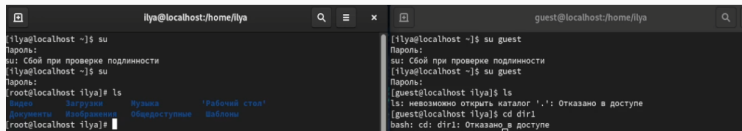
Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цели и задачи

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов

Выполнение работы

Зашел с двух консолей от имени пользователя guest и суперпользователя



```
ilya@localhost ~]$ su
Пароль:
su: Сбой при проверке подлинности
ilya@localhost ~]$ su
Пароль:
[root@localhost ilya]# ls
Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[root@localhost ilya]#

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

От имени пользователя guest определил расширенные атрибуты файла “file1”

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

Установил права на файл “file1” разрешающие запись и чтение для владельца файла

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

Попробовал установить на файл расширенный атрибут “а”, получил отказ в доступе

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


Установил на файл расширенный атрибут от имени суперпользователя

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

От пользователя guest проверил правильность установленных атрибутов

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

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]$
```

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
```

```
file1 file2 test test1  
[root@localhost dir1]# chmod 000 file2  
chmod: изменение прав доступа для 'file2': Операция не позволена
```

Снял расширенный атрибут “a” 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]$
```

Попробовал поменять права на “000”, получил отказ.

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
```

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	-	-	-	+	-	-

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”.