

Лабораторная работа №4

Хусайнова Фароиз Дилшодовна – студентка группы НКНбд-01-18

29.10.2021

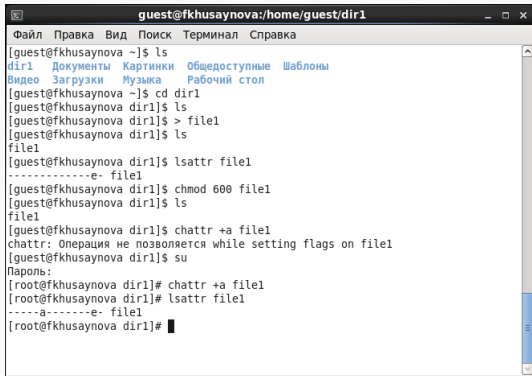
Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Цель выполнения лабораторной работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

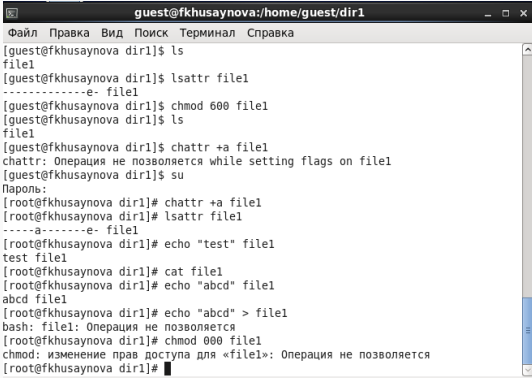
1. Создать от имени пользователя файл с расширенным атрибутом a и выполнить ряд операций
2. Заменить расширенный атрибут a на расширенный атрибут i и повторить все операции

Установила расширенный атрибут а на файл

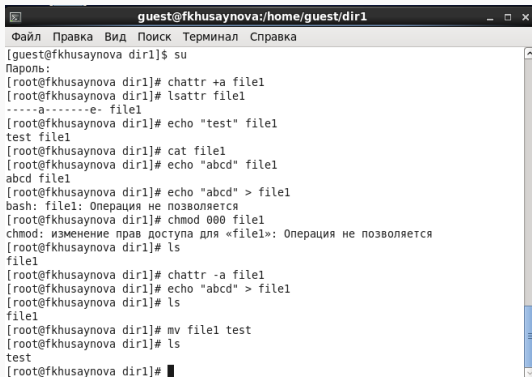


```
guest@fkhusaynova:/home/guest/dir1
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[guest@fkhusaynova ~]$ ls
dir1  Документы  Картинки  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка  Рабочий стол
[guest@fkhusaynova ~]$ cd dir1
[guest@fkhusaynova dir1]$ ls
[guest@fkhusaynova dir1]$ > file1
[guest@fkhusaynova dir1]$ ls
file1
[guest@fkhusaynova dir1]$ lsattr file1
-----e- file1
[guest@fkhusaynova dir1]$ chmod 600 file1
[guest@fkhusaynova dir1]$ ls
file1
[guest@fkhusaynova dir1]$ chattr +a file1
chattr: Операция не допускается while setting flags on file1
[guest@fkhusaynova dir1]$ su
Пароль:
[root@fkhusaynova dir1]# chattr +a file1
[root@fkhusaynova dir1]# lsattr file1
-----a-----e- file1
[root@fkhusaynova dir1]#
```

Выполнила дозапись, чтение файла, перезапись и переименование файла

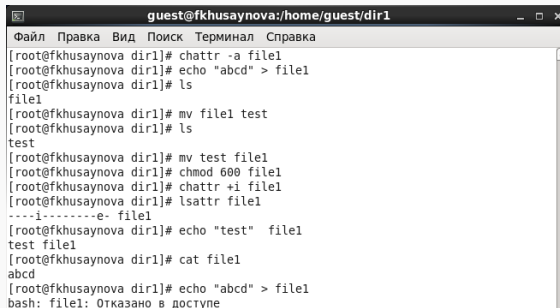
A terminal window titled 'guest@fkhusaynova:/home/guest/dir1'. The window has a menu bar with 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', and 'Справка'. The terminal shows a series of commands and their outputs: 'ls' shows 'file1'; 'lsattr file1' shows permissions '-e-'; 'chmod 600 file1' is successful; 'ls' shows 'file1'; 'chattr +a file1' results in an error: 'chattr: Операция не допускается while setting flags on file1'; 'su' switches to root; 'chattr +a file1' is successful; 'lsattr file1' shows permissions '-----a-----'; 'echo "test" file1' results in an error: 'bash: file1: Операция не допускается'; 'cat file1' shows 'abcd'; 'echo "abcd" file1' results in an error: 'bash: file1: Операция не допускается'; 'echo "abcd" > file1' results in an error: 'bash: file1: Операция не допускается'; 'chmod 000 file1' results in an error: 'chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не допускается'; the prompt returns to 'guest@fkhusaynova dir1\$'.

Снят расширенный атрибут а с файла



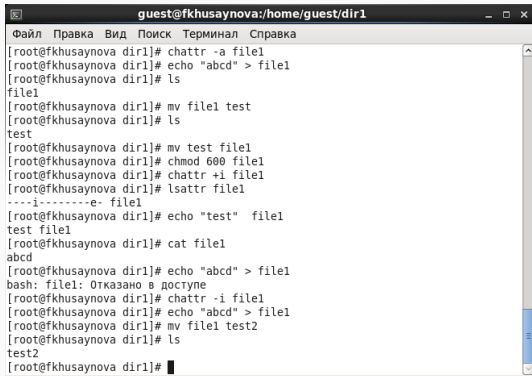
```
guest@fkhusaynova:/home/guest/dir1
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[guest@fkhusaynova dir1]$ su
Пароль:
[root@fkhusaynova dir1]# chattr +a file1
[root@fkhusaynova dir1]# lsattr file1
-----a-----e- file1
[root@fkhusaynova dir1]# echo "test" file1
test file1
[root@fkhusaynova dir1]# cat file1
[root@fkhusaynova dir1]# echo "abcd" file1
abcd file1
[root@fkhusaynova dir1]# echo "abcd" > file1
bash: file1: Операция не допускается
[root@fkhusaynova dir1]# chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не допускается
[root@fkhusaynova dir1]# ls
file1
[root@fkhusaynova dir1]# chattr -a file1
[root@fkhusaynova dir1]# echo "abcd" > file1
[root@fkhusaynova dir1]# ls
file1
[root@fkhusaynova dir1]# mv file1 test
[root@fkhusaynova dir1]# ls
test
[root@fkhusaynova dir1]#
```

Установила расширенный атрибут `i` на файл и также выполнила все операции (дозапись, чтение файла, перезапись и переименование файла)

A terminal window titled 'guest@fkhusaynova:/home/guest/dir1' with a menu bar containing 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', and 'Справка'. The terminal shows a series of commands and their outputs: creating a file 'file1', writing 'abcd' to it, listing it, moving it to 'test', changing permissions to 600, setting the immutable attribute (+i), listing it again to show the attribute, writing 'test' to it, listing it, reading its contents, and finally overwriting it with 'abcd'. The last command results in a 'bash: file1: Отказано в доступе' error.

```
guest@fkhusaynova:/home/guest/dir1
Файл  Правка  Вид   Поиск  Терминал  Справка
[root@fkhusaynova dir1]# chattr -a file1
[root@fkhusaynova dir1]# echo "abcd" > file1
[root@fkhusaynova dir1]# ls
file1
[root@fkhusaynova dir1]# mv file1 test
[root@fkhusaynova dir1]# ls
test
[root@fkhusaynova dir1]# mv test file1
[root@fkhusaynova dir1]# chmod 600 file1
[root@fkhusaynova dir1]# chattr +i file1
[root@fkhusaynova dir1]# lsattr file1
----i-----e- file1
[root@fkhusaynova dir1]# echo "test" file1
test file1
[root@fkhusaynova dir1]# cat file1
abcd
[root@fkhusaynova dir1]# echo "abcd" > file1
bash: file1: Отказано в доступе
```


Сняла расширенный атрибут `i` с файла и повторила операции, которые мне ранее не удавалось выполнить



```
guest@fkhusaynova:/home/guest/dir1
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[root@fkhusaynova dir1]# chattr -a file1
[root@fkhusaynova dir1]# echo "abcd" > file1
[root@fkhusaynova dir1]# ls
file1
[root@fkhusaynova dir1]# mv file1 test
[root@fkhusaynova dir1]# ls
test
[root@fkhusaynova dir1]# mv test file1
[root@fkhusaynova dir1]# chmod 600 file1
[root@fkhusaynova dir1]# chattr +i file1
[root@fkhusaynova dir1]# lsattr file1
---i-----e- file1
[root@fkhusaynova dir1]# echo "test" file1
test file1
[root@fkhusaynova dir1]# cat file1
abcd
[root@fkhusaynova dir1]# echo "abcd" > file1
bash: file1: Отказано в доступе
[root@fkhusaynova dir1]# chattr -i file1
[root@fkhusaynova dir1]# echo "abcd" > file1
[root@fkhusaynova dir1]# mv file1 test2
[root@fkhusaynova dir1]# ls
test2
[root@fkhusaynova dir1]#
```

В процессе выполнения лабораторной работы получила практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов, повысила свои навыки использования интерфейса командой строки (CLI), познакомилась на примерах с тем, как используются основные и расширенные атрибуты при разграничении доступа. Имела возможность связать теорию дискреционного разделения доступа (дискреционная политика безопасности) с её реализацией на практике в ОС Linux. Составила наглядные таблицы, поясняющие какие операции возможны при тех или иных установленных правах. Опробовала действие на практике расширенных атрибутов «a» и «i»