

Отчет по лабораторной работе №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Гаджиев Нурсултан НПИ-01-18

Содержание

1	Цель работы	3
2	Последовательность выполнения работы	4
3	Выводы	12

1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов

2 Последовательность выполнения работы

1. От имени пользователя guest определите расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой

```
lsattr /home/guest/dir1/file1
```

2. Установите командой

```
chmod 600 file1
```

на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.

3. Попробуйте установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут а от имени пользователя guest:

```
chattr +a /home/guest/dir1/file1
```

В ответ вы должны получить отказ от выполнения операции. (рис. 2.1)

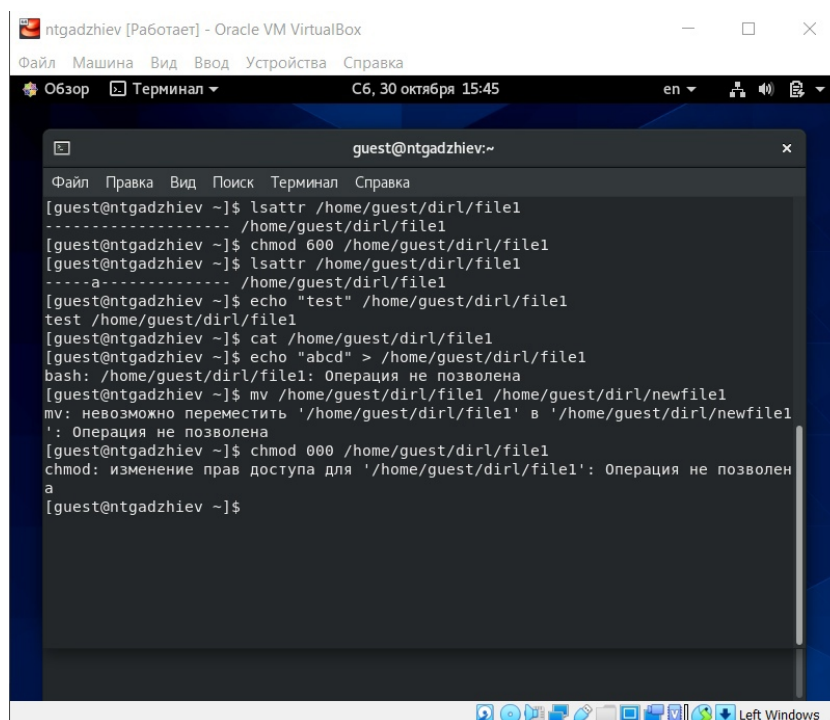


Figure 2.1: Создаем второго нового пользователя

4. 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 (рис. 2.2)

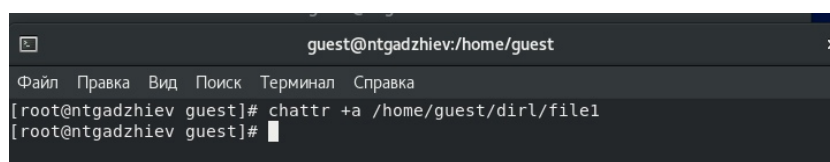


Figure 2.2: Создаем второго нового пользователя

5. От пользователя guest проверьте правильность установления атрибута:

lsattr /home/guest/dir1/file1

6. Выполните дозапись в файл file1 слова «test» командой

```
echo "test" /home/guest/dirl/file1
```

После этого выполните чтение файла file1 командой

```
cat /home/guest/dirl/file1
```

Убедитесь, что слово test было успешно записано в file1.

7. Попробуйте удалить файл file1 либо стереть имеющуюся в нём информацию командой

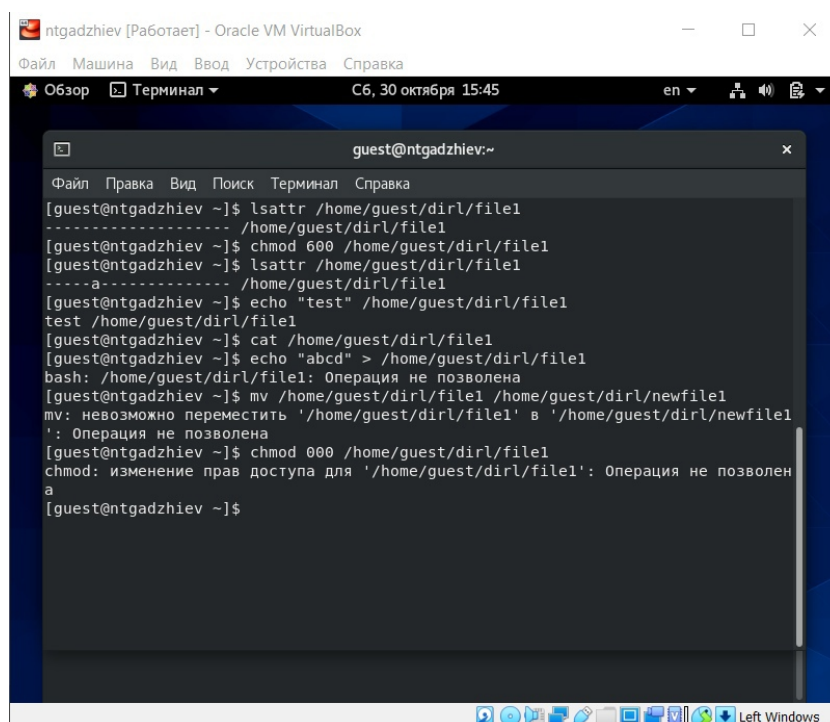
```
echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1
```

Попробуйте переименовать файл.

8. 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? (рис. 2.3)



```
ntgadzhiev [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка
Обзор Терминал C6, 30 октября 15:45 en
guest@ntgadzhiev:~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[guest@ntgadzhiev ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file1
----- /home/guest/dirl/file1
[guest@ntgadzhiev ~]$ chmod 600 /home/guest/dirl/file1
[guest@ntgadzhiev ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file1
-----a----- /home/guest/dirl/file1
[guest@ntgadzhiev ~]$ echo "test" /home/guest/dirl/file1
test /home/guest/dirl/file1
[guest@ntgadzhiev ~]$ cat /home/guest/dirl/file1
[guest@ntgadzhiev ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1
bash: /home/guest/dirl/file1: Операция не позволена
[guest@ntgadzhiev ~]$ mv /home/guest/dirl/file1 /home/guest/dirl/newfile1
mv: невозможно переместить '/home/guest/dirl/file1' в '/home/guest/dirl/newfile1': Операция не позволена
[guest@ntgadzhiev ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file1
chmod: изменение прав доступа для '/home/guest/dirl/file1': Операция не позволена
[guest@ntgadzhiev ~]$
```

Figure 2.3: Определение id пользователя guest

9. Снимите расширенный атрибут `a` с файла `/home/guest/dirl/file1` от имени суперпользователя командой

```
chattr -a /home/guest/dirl/file1
```

Повторите операции, которые вам ранее не удавалось выполнить. Ваши наблюдения занесите в отчёт. (рис. 2.4)

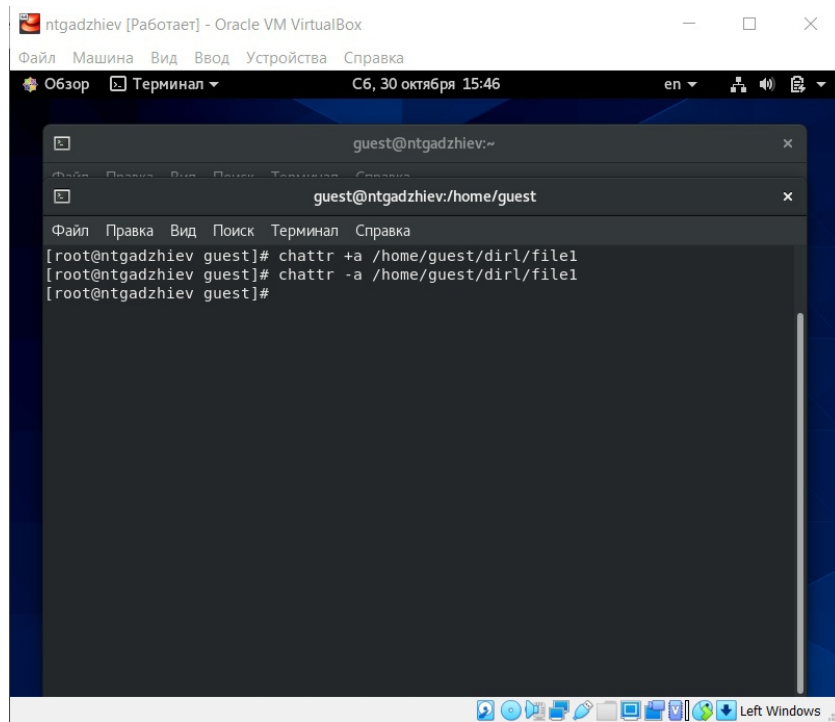


Figure 2.4: Выполнение регистрации пользователя guest2

Теперь нам нужно повторить операции, которые ранее не удалось сделать.

Выполните дозапись в файл `file1` слова «test» командой

```
echo "test" /home/guest/dirl/file1
```

После этого выполните чтение файла `file1` командой

```
cat /home/guest/dirl/file1
```

Убедитесь, что слово `test` было успешно записано в `file1`.

Попробуйте удалить файл `file1` либо стереть имеющуюся в нём информацию командой

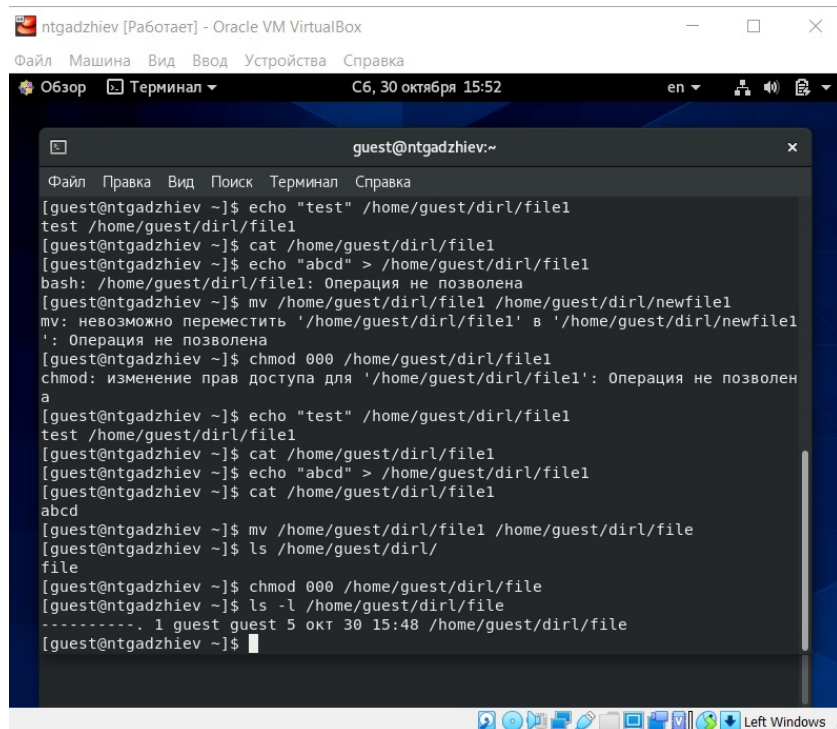
```
echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1
```

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? (рис. 2.5)



```
ntgadzhiev [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка
Обзор Терминал C6, 30 октября 15:52 en
guest@ntgadzhiev:~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[guest@ntgadzhiev ~]$ echo "test" /home/guest/dirl/file1
test /home/guest/dirl/file1
[guest@ntgadzhiev ~]$ cat /home/guest/dirl/file1
[guest@ntgadzhiev ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1
bash: /home/guest/dirl/file1: Операция не позволена
[guest@ntgadzhiev ~]$ mv /home/guest/dirl/file1 /home/guest/dirl/newfile1
mv: невозможно переместить '/home/guest/dirl/file1' в '/home/guest/dirl/newfile1': Операция не позволена
[guest@ntgadzhiev ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file1
chmod: изменение прав доступа для '/home/guest/dirl/file1': Операция не позволена
[guest@ntgadzhiev ~]$ echo "test" /home/guest/dirl/file1
test /home/guest/dirl/file1
[guest@ntgadzhiev ~]$ cat /home/guest/dirl/file1
[guest@ntgadzhiev ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1
[guest@ntgadzhiev ~]$ cat /home/guest/dirl/file1
abcd
[guest@ntgadzhiev ~]$ mv /home/guest/dirl/file1 /home/guest/dirl/file
[guest@ntgadzhiev ~]$ ls /home/guest/dirl/
file
[guest@ntgadzhiev ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file
[guest@ntgadzhiev ~]$ ls -l /home/guest/dirl/file
-----. 1 guest guest 5 окт 30 15:48 /home/guest/dirl/file
[guest@ntgadzhiev ~]$
```

Figure 2.5: Выполнение регистрации пользователя `guest2`

10. Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут «а» атрибутом «i».

Удалось ли вам дозаписать информацию в файл? Ваши наблюдения занесите в отчёт

10.1 Установите командой

`chmod 600 file1`

на файл `file1` права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.

10.2 Попробуйте установить расширенный атрибут `a` на файл `/home/guest/dir1/file` от имени суперпользователя:

chattr +i /home/guest/dir1/file (рис. 2.6)

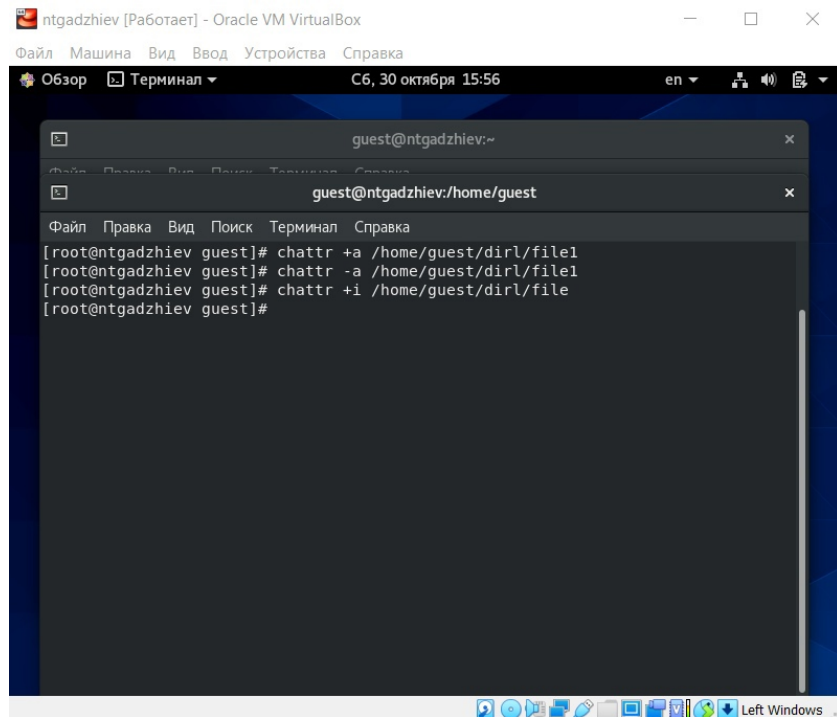


Figure 2.6: Выполнение регистрации пользователя guest2

10.3 От пользователя guest проверьте правильность установления атрибута:

lsattr /home/guest/dir1/file

10.4 Выполните дозапись в файл file слова «test» командой

echo "test2" /home/guest/dir1/file

После этого выполните чтение файла file командой

cat /home/guest/dir1/file

10.5 Попробуйте удалить файл file1 либо стереть имеющуюся в нём информацию командой

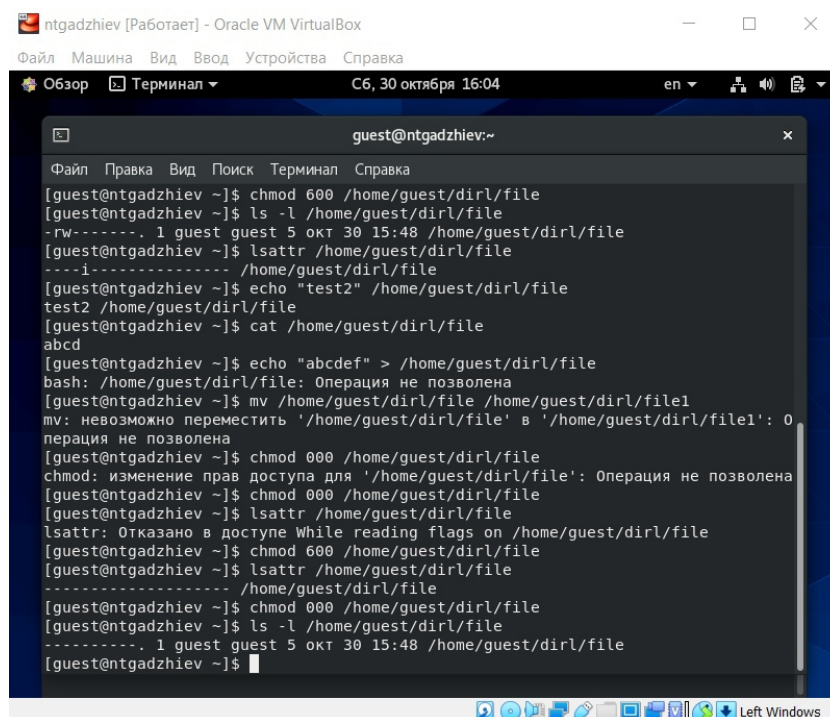
echo "abcdefg" > /home/guest/dir1/file

Попробуйте переименовать файл.

10.6 Попробуйте с помощью команды

chmod 000 file1

установить на файл file1 права, например, запрещающие чтение и запись для владельца файла. (рис. 2.7)



```
ntgadzhiev [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка
Обзор Терминал C6, 30 октября 16:04 en
guest@ntgadzhiev:~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[guest@ntgadzhiev ~]$ chmod 600 /home/guest/dirl/file
[guest@ntgadzhiev ~]$ ls -l /home/guest/dirl/file
-rw-----. 1 guest guest 5 окт 30 15:48 /home/guest/dirl/file
[guest@ntgadzhiev ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file
-----i----- /home/guest/dirl/file
[guest@ntgadzhiev ~]$ echo "test2" /home/guest/dirl/file
test2 /home/guest/dirl/file
[guest@ntgadzhiev ~]$ cat /home/guest/dirl/file
abcd
[guest@ntgadzhiev ~]$ echo "abcdef" > /home/guest/dirl/file
bash: /home/guest/dirl/file: Операция не позволена
[guest@ntgadzhiev ~]$ mv /home/guest/dirl/file /home/guest/dirl/file1
mv: невозможно переместить '/home/guest/dirl/file' в '/home/guest/dirl/file1': Операция не позволена
[guest@ntgadzhiev ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file
chmod: изменение прав доступа для '/home/guest/dirl/file': Операция не позволена
[guest@ntgadzhiev ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file
[guest@ntgadzhiev ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/guest/dirl/file
[guest@ntgadzhiev ~]$ chmod 600 /home/guest/dirl/file
[guest@ntgadzhiev ~]$ lsattr /home/guest/dirl/file
-----i----- /home/guest/dirl/file
[guest@ntgadzhiev ~]$ chmod 000 /home/guest/dirl/file
[guest@ntgadzhiev ~]$ ls -l /home/guest/dirl/file
-----i-----. 1 guest guest 5 окт 30 15:48 /home/guest/dirl/file
[guest@ntgadzhiev ~]$
```

Figure 2.7: Выполнение регистрации пользователя guest2

10.7 Снимите расширенный атрибут i с файла /home/guest/dirl/file1 от имени суперпользователя командой
chattr -i /home/guest/dir1/file1 (рис. 2.8)

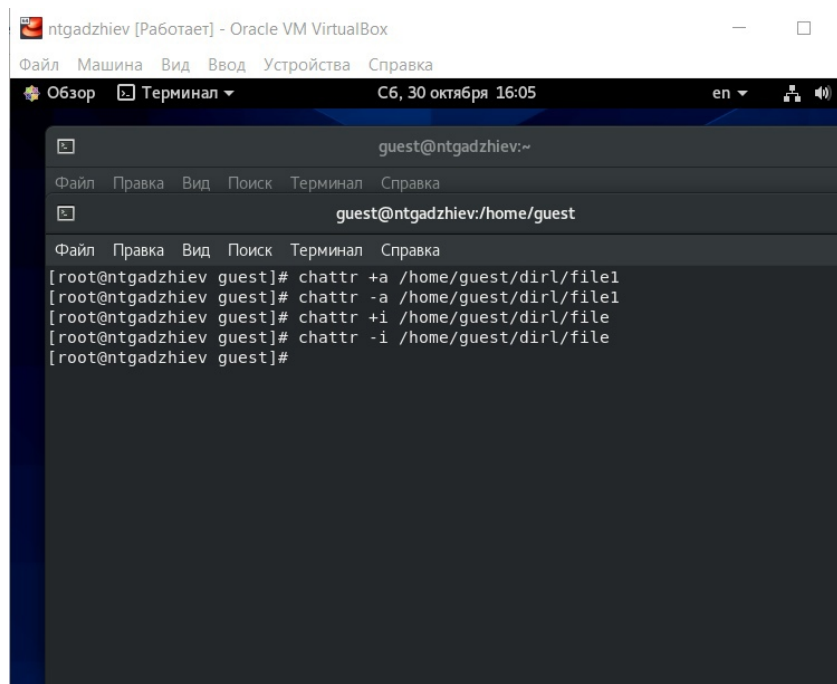


Figure 2.8: Выполнение регистрации пользователя guest2

3 Выводы

Получили практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.