

# Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты.

---

Гебриал Ибрам<sup>1</sup>

2021 Moscow, Russia

<sup>1</sup>RUDN University, Moscow, Russian Federation

## Цель работы

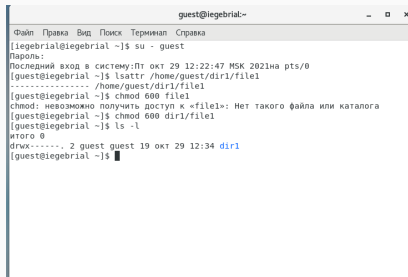
---

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

## Результаты

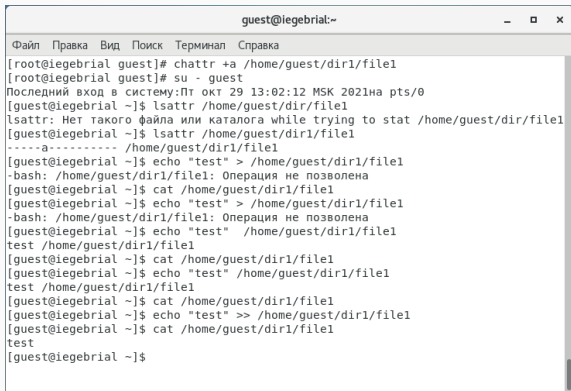
---

Установил расширенные атрибуты файла (рис. 1)(рис. 2)



```
guest@iegebrial:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[iegebrial@iegebrial ~]$ su - guest  
Пароль:  
Последний вход в систему: Пт окт 29 12:22:47 MSK 2021 на pts/0  
[guest@iegebrial ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1  
----- /home/guest/dir1/file1  
[guest@iegebrial ~]$ chmod 600 file1  
chmod: невозможно получить доступ к «file1»: Нет такого файла или каталога  
[guest@iegebrial ~]$ chmod 600 dir1/file1  
[guest@iegebrial ~]$ ls -l  
итого 0  
drwx-----, 2 guest guest 19 окт 29 12:34 dir1  
[guest@iegebrial ~]$
```

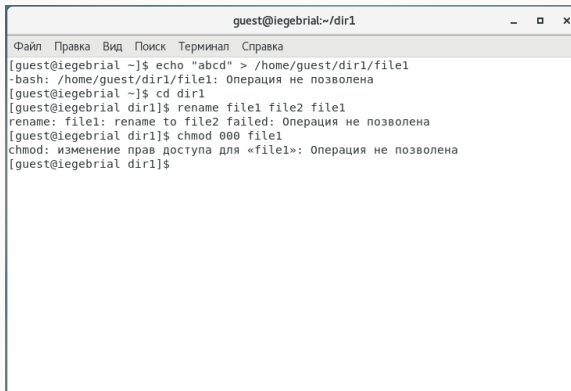
Figure 1: Установка расширенных атрибутов файла



```
guest@iegebrial:~  
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка  
[root@iegebrial guest]# chattr +a /home/guest/dir1/file1  
[root@iegebrial guest]# su - guest  
Последний вход в систему: Пт окт 29 13:02:12 MSK 2021 на pts/0  
[guest@iegebrial ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1  
lsattr: Нет такого файла или каталога while trying to stat /home/guest/dir1/file1  
[guest@iegebrial ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1  
-----a----- /home/guest/dir1/file1  
[guest@iegebrial ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1  
-bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена  
[guest@iegebrial ~]$ cat /home/guest/dir1/file1  
[guest@iegebrial ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1  
-bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена  
[guest@iegebrial ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1  
test /home/guest/dir1/file1  
[guest@iegebrial ~]$ cat /home/guest/dir1/file1  
[guest@iegebrial ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1  
test /home/guest/dir1/file1  
[guest@iegebrial ~]$ cat /home/guest/dir1/file1  
[guest@iegebrial ~]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file1  
[guest@iegebrial ~]$ cat /home/guest/dir1/file1  
test  
[guest@iegebrial ~]$
```

Figure 2: Установка расширенных атрибутов файла

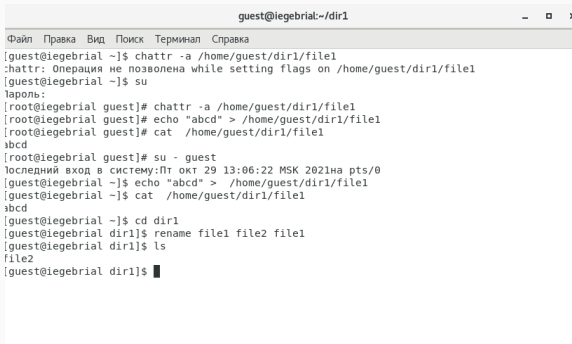
3. Попоробовал стереть имеющуюся в file1 информацию и переименовать файла.(рис. 3)



```
guest@iegebrial:~/dir1
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[guest@iegebrial ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
-bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@iegebrial ~]$ cd dir1
[guest@iegebrial dir1]$ rename file1 file2 file1
rename: file1: rename to file2 failed: Операция не позволена
[guest@iegebrial dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не позволена
[guest@iegebrial dir1]$
```

Figure 3: Проверка стерения имеющуюся в file1 и переименования файла

Снимал атрибут а и попоробовал такие действие ещё раз(рис. 4)

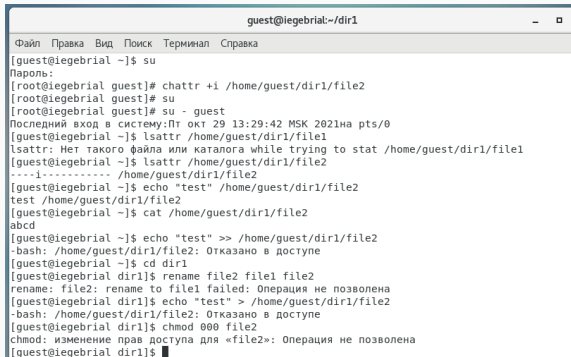


```
guest@iegebrial:~/dir1
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[guest@iegebrial ~]$ chattr -a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@iegebrial ~]$ su
root@iegebrial guest]# chattr -a /home/guest/dir1/file1
[root@iegebrial guest]# echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
[root@iegebrial guest]# cat /home/guest/dir1/file1
abcd
[root@iegebrial guest]# su - guest
последний вход в систему:Пт окт 29 13:06:22 MSK 2021на pts/0
[guest@iegebrial ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
[guest@iegebrial ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
abcd
[guest@iegebrial ~]$ cd dir1
[guest@iegebrial dir1]$ rename file1 file2 file1
[guest@iegebrial dir1]$ ls
file2
[guest@iegebrial dir1]$
```

Figure 4: Снятие атрибута а и тестирование



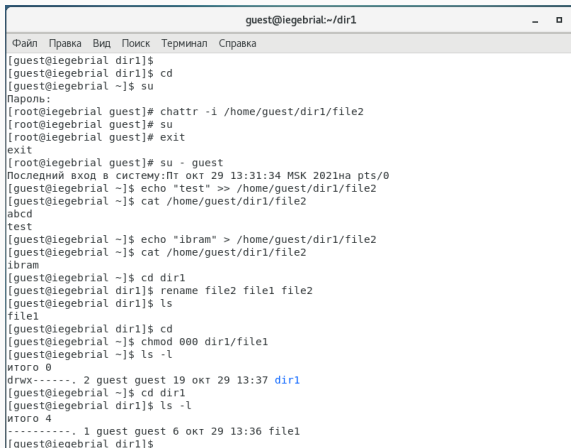
Установил атрибут `i` и повторил также действие (рис. 5)



```
guest@iegebrial:~/dir1
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[guest@iegebrial ~]$ su
Пароль:
[root@iegebrial guest]# chatter +i /home/guest/dir1/file2
[root@iegebrial guest]# su
[root@iegebrial guest]# su - guest
Последний вход в систему: Пн окт 29 13:29:42 MSK 2021 на pts/0
[guest@iegebrial ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
lsattr: Нет такого файла или каталога while trying to stat /home/guest/dir1/file1
[guest@iegebrial ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file2
----i----- /home/guest/dir1/file2
[guest@iegebrial ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file2
test /home/guest/dir1/file2
[guest@iegebrial ~]$ cat /home/guest/dir1/file2
abcd
[guest@iegebrial ~]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file2
-bash: /home/guest/dir1/file2: Отказано в доступе
[guest@iegebrial ~]$ cd dir1
[guest@iegebrial dir1]$ rename file2 file1 file2
rename: file2: rename to file1 failed: Операция не позволена
[guest@iegebrial dir1]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file2
-bash: /home/guest/dir1/file2: Отказано в доступе
[guest@iegebrial dir1]$ chmod 000 file2
chmod: изменение прав доступа для «file2»: Операция не позволена
[guest@iegebrial dir1]$
```

Figure 5: Установка атрибута `i` и проверка действия

Снимал атрибут `i` и проверял также действие (рис. 6)



```
guest@iegebrial:~/dir1
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[guest@iegebrial dir1]$
[guest@iegebrial dir1]$ cd
[guest@iegebrial ~]$ su
Пароль:
[root@iegebrial guest]# chattr -i /home/guest/dir1/file2
[root@iegebrial guest]# su
[root@iegebrial guest]# exit
exit
[root@iegebrial guest]# su - guest
Последний вход в систему: Пт окт 29 13:31:34 MSK 2021 на pts/0
[guest@iegebrial ~]$ echo "test" >> /home/guest/dir1/file2
[guest@iegebrial ~]$ cat /home/guest/dir1/file2
abcd
test
[guest@iegebrial ~]$ echo "ibram" > /home/guest/dir1/file2
[guest@iegebrial ~]$ cat /home/guest/dir1/file2
ibram
[guest@iegebrial ~]$ cd dir1
[guest@iegebrial dir1]$ rename file2 file1 file2
[guest@iegebrial dir1]$ ls
file1
[guest@iegebrial dir1]$ cd
[guest@iegebrial ~]$ chmod 000 dir1/file1
[guest@iegebrial ~]$ ls -l
итого 0
drwx-----. 2 guest guest 19 окт 29 13:37 dir1
[guest@iegebrial ~]$ cd dir1
[guest@iegebrial dir1]$ ls -l
итого 4
-----. 1 guest guest 6 окт 29 13:36 file1
[guest@iegebrial dir1]$
```

Figure 6: Снятие атрибута `i` и тестирование

Получил практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

Спасибо за внимание