

# Лабораторная работа №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

---

Алиева Милена Арифовна

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Содержание

---

1. Цель
2. Задания
3. Порядок выполнения
4. Вывод

Цель

---

Целью данной работы является получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов

## Задание

---

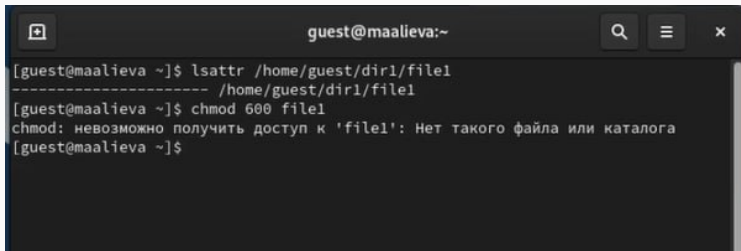
Познакомиться на примерах с тем, как используются основные и расширенные атрибуты при разграничении доступа

## Порядок выполнения

---



1. От имени пользователя guest определили расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой `lsattr /home/guest/dir1/file1`, а затем установили командой `chmod 600 file1` на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла. (рис. (fig:001?)).

A terminal window titled 'guest@maalieva:~' with search, menu, and close buttons. It shows the following commands and output:

```
[guest@maalieva ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@maalieva ~]$ chmod 600 file1
chmod: невозможно получить доступ к 'file1': Нет такого файла или каталога
[guest@maalieva ~]$
```

Рис. 1: Определение расширенных атрибутов и установка новых

## Порядок выполнения

---

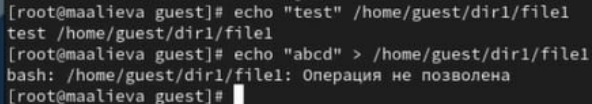
2. Установили на файл `/home/guest/dir1/file1` расширенный атрибут `a` от имени пользователя `guest`. В ответ получили отказ от выполнения операции. Зашли с правами администратора, повысив свои права с помощью команды `su`. И установили расширенный атрибут `a` на файл `/home/guest/dir1/file1` от имени суперпользователя. Затем от пользователя `guest` проверили правильность установления атрибута (рис. (fig:002?)).

```
[guest@maalieva ~]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@maalieva ~]$ su
Пароль:
[root@maalieva guest]# chmod 600 file1
chmod: невозможно получить доступ к 'file1': Нет такого файла или каталога
[root@maalieva guest]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@maalieva guest]# lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
[root@maalieva guest]#
```

## Порядок выполнения

---

3. Выполнили дозапись в файл file1 слова «test» командой echo, после этого выполнили чтение файла и убедились, что слово test было успешно записано в file1. Затем попробовали стереть имеющуюся в нём информацию (рис. (fig:003?)).

A terminal window with a dark background and light-colored text. It shows a sequence of commands and their outputs. The first command is 'echo "test" /home/guest/dir1/file1', which outputs 'test /home/guest/dir1/file1'. The second command is 'echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1', which results in an error message 'bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена'. The prompt returns to the root user at the maalieva guest machine.

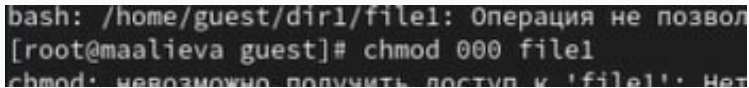
```
[root@maalieva guest]# echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[root@maalieva guest]# echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[root@maalieva guest]#
```

Рис. 3: Работа с файлом file1

## Порядок выполнения

---

4. Установили на файл file1 права запрещающие чтение и запись для владельца файла (рис. (fig:004?)).



```
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позвол  
[root@maalieva guest]# chmod 000 file1  
chmod: невозможно получить доступ к 'file1': Нет
```

Рис. 4: Установка новых прав на file1

## Порядок выполнения

---



5. Сняли расширенный атрибут `a` с файла `/home/guest/dirl/file1` от имени суперпользователя командой. Затем повторили операции, которые ранее не удавалось выполнить. Теперь же получилось выполнить данные операции (рис. (fig:005?)).

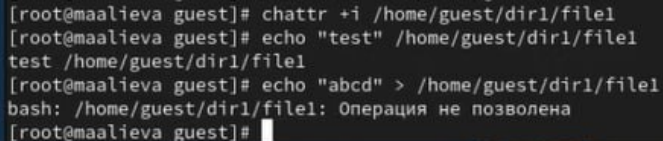
```
[root@maalieva guest]# chattr -a /home/guest/dirl/file1
[root@maalieva guest]# echo "abcd" > /home/guest/dirl/file1
[root@maalieva guest]#
```

Рис. 5: Снятие расширенного атрибута `a`

## Порядок выполнения

---

6. Повторили действия по шагам, заменив атрибут а атрибутом i. Одна из операций осталась также недоступна (рис. (fig:006?)).

A terminal window with a black background and white text. The prompt is [root@maalieva guest]#. The first command is chattr +i /home/guest/dir1/file1. The second command is echo "test" /home/guest/dir1/file1, which outputs test /home/guest/dir1/file1. The third command is echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1, which outputs an error message: bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена. The prompt returns to [root@maalieva guest]#.

```
[root@maalieva guest]# chattr +i /home/guest/dir1/file1
[root@maalieva guest]# echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[root@maalieva guest]# echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[root@maalieva guest]#
```

Рис. 6: Замена атрибута а на i

## Выводы

---

В результате выполнения данной лабораторной работы я получила практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.