

# **Лабораторная работа №4**

**Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты**

Федотов Дмитрий Константинович

# Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	12

## Список иллюстраций

3.1	Определение расширенных атрибутов файла file1 . . . . .	7
3.2	Установка прав file1 . . . . .	7
3.3	Установка атрибута а на файл file1 . . . . .	8
3.4	Установка атрибута а на файл file1 с повышенными правами . . .	8
3.5	Правильность установления атрибута . . . . .	8
3.6	Дозапись в файл file1 . . . . .	8
3.7	Удаление файла file1 . . . . .	9
3.8	Переименование файла file1 . . . . .	9
3.9	Снятие с директории атрибута а . . . . .	9
3.10	Повторение операций без атрибута а . . . . .	9
3.11	Установка атрибута і на файл file1 с повышенными правами . . .	10
3.12	Дозапись в файл file1 . . . . .	10
3.13	Удаление файла file1 . . . . .	10
3.14	Переименование файла file1 . . . . .	10
3.15	Изменение прав файла . . . . .	11

## Список таблиц

# 1 Цель работы

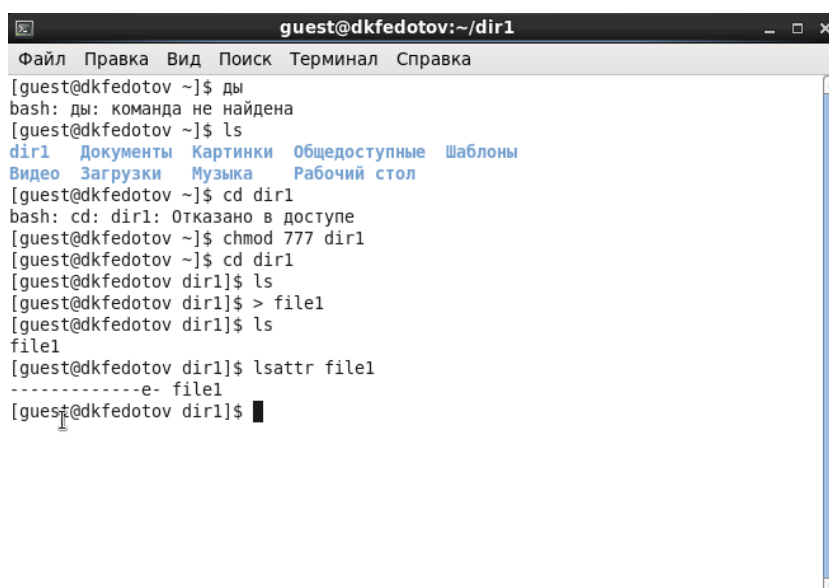
Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

## 2 Задание

1. Добавление атрибута  $a$  и базовые операции
2. Добавление атрибута  $i$  и базовые операции

### 3 Выполнение лабораторной работы

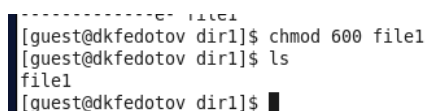
1. От имени пользователя guest определите расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 командой `lsattr /home/guest/dir1/file1` (рис -@fig:001).



```
guest@dkfedotov:~/dir1
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[guest@dkfedotov ~]$ ды
bash: ды: команда не найдена
[guest@dkfedotov ~]$ ls
dir1  Документы  Картинки  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка  Рабочий стол
[guest@dkfedotov ~]$ cd dir1
bash: cd: dir1: Отказано в доступе
[guest@dkfedotov ~]$ chmod 777 dir1
[guest@dkfedotov ~]$ cd dir1
[guest@dkfedotov dir1]$ ls
[guest@dkfedotov dir1]$ > file1
[guest@dkfedotov dir1]$ ls
file1
[guest@dkfedotov dir1]$ lsattr file1
-----e- file1
[guest@dkfedotov dir1]$
```

Рис. 3.1: Определение расширенных атрибутов файла file1

Установил командой `chmod 600 file1` на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла (рис -@fig:002).



```
-----e- file1
[guest@dkfedotov dir1]$ chmod 600 file1
[guest@dkfedotov dir1]$ ls
file1
[guest@dkfedotov dir1]$
```

Рис. 3.2: Установка прав file1

Попробовал установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут а от имени пользователя guest: `chattr +a /home/guest/dir1/file1`. Операция не удалась (рис -@fig:003).

```
[guest@dkfedotov dir1]$ chattr +a file1
chattr: Операция не позволяет while setting flags on file1
[guest@dkfedotov dir1]$
```

Рис. 3.3: Установка атрибута а на файл file1

Я повысил свои права с помощью команды `su`. Установил расширенный атрибут а на файл /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя: `chattr +a /home/guest/dir1/file1` (рис -@fig:004).

```
[guest@dkfedotov dir1]$ su
Пароль:
[root@dkfedotov dir1]# chattr +a file1
[root@dkfedotov dir1]#
```

Рис. 3.4: Установка атрибута а на файл file1 с повышенными правами

Проверил правильность установления атрибута: `lsattr /home/guest/dir1/file1` (рис -@fig:005).

```
[root@dkfedotov dir1]# lsattr file1
-----a-----e- file1
[root@dkfedotov dir1]#
```

Рис. 3.5: Правильность установления атрибута

Выполнил дозапись в файл file1 слова «test» командой `echo "test" /home/guest/dir1/file1` (рис -@fig:006).

```
[root@dkfedotov dir1]# echo "test" file1
test file1
[root@dkfedotov dir1]#
```

Рис. 3.6: Дозапись в файл file1

Попробовал удалить файл file1 либо стереть имеющуюся в нём информацию командой `echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1`. (рис -@fig:007).



```
[root@dkfedotov dir1]# echo "abcd" > file1
bash: file1: Операция не разрешается
[root@dkfedotov dir1]#
```

Рис. 3.7: Удаление файла file1

Попробовал переименовать файл. Получила отказ (рис -@fig:008).

```
[root@dkfedotov dir1]# mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не разрешается
[root@dkfedotov dir1]#
```

Рис. 3.8: Переименование файла file1

Попробовал с помощью команды `chmod 000 file1` установить на файл file1 права, например, запрещающие чтение и запись для владельца файла.(рис -@fig:009).

Изменение прав файла

Снял расширенный атрибут `a` с файла `/home/guest/dir1/file1` от имени супер-пользователя командой `chattr -a /home/guest/dir1/file1` (рис -@fig:010).

```
[root@dkfedotov dir1]# chattr -a file1
[root@dkfedotov dir1]# lsattr file1
-----e- file1
[root@dkfedotov dir1]#
```

Рис. 3.9: Снятие с директории атрибута `a`

Повторил операции, которые мне ранее не удавалось выполнить. Мне удалось дозаписать и перезаписать файл, переименование файла тоже прошло успешно (рис -@fig:011).

```
-----e- file1
[root@dkfedotov dir1]# cat file1
[root@dkfedotov dir1]# echo "abcd" > file1
[root@dkfedotov dir1]# mv file1 file2
[root@dkfedotov dir1]# ls
file2
[root@dkfedotov dir1]#
```

Рис. 3.10: Повторение операций без атрибута `a`

2. Заменял атрибут «`a`» атрибутом «`i`».

Установил расширенный атрибут `i` на файл `/home/guest/dir1/file1` от имени суперпользователя: `chattr +i /home/guest/dir1/file1` (рис -@fig:012).

```
[root@dkfedotov dir1]# chmod 600 file1
[root@dkfedotov dir1]# chattr +i file1
[root@dkfedotov dir1]# lsattr
----i-----e- ./file1
[root@dkfedotov dir1]#
```

Рис. 3.11: Установка атрибута `i` на файл `file1` с повышенными правами

Выполнил дозапись в файл `file1` слова «test» командой `echo "test" /home/guest/dir1/file1`. После этого выполнил чтение файла `file1` командой `cat /home/guest/dir1/file1`. (рис -@fig:013).

```
----i-----e- ./file1
[root@dkfedotov dir1]# echo "test" file1
test file1
[root@dkfedotov dir1]# cat file1
abcd
[root@dkfedotov dir1]#
```

Рис. 3.12: Дозапись в файл `file1`

Попробовал удалить файл `file1` либо стереть имеющуюся в нём информацию командой `echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1`. (рис -@fig:014).

```
[root@dkfedotov dir1]# echo "abcd" > file1
bash: file1: Отказано в доступе
[root@dkfedotov dir1]#
```

Рис. 3.13: Удаление файла `file1`

Попробовал переименовать файл. (рис -@fig:015).

```
[root@dkfedotov dir1]# mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не допускается
[root@dkfedotov dir1]#
```

Рис. 3.14: Переименование файла `file1`

Попробовал с помощью команды `chmod 000 file1` установить на файл `file1` права, например, запрещающие чтение и запись для владельца файла. (рис -@fig:016).

```
[root@dkfedotov dir1]# chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не допускается
[root@dkfedotov dir1]# █
```

---

Рис. 3.15: Изменение прав файла

## 4 Выводы

В процессе выполнения лабораторной работы 4 я получил практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.