

## Лабораторная работа № 4. Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

### 4.1. Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов<sup>1</sup>.

### 4.2. Порядок 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 `a` от имени пользователя `guest`:  
`chattr +a /home/guest/dir1/file1`  
В ответ вы должны получить отказ от выполнения операции.
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`
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/dir1/file1`  
После этого выполните чтение файла `file1` командой  
`cat /home/guest/dir1/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/dir1/file1`  
Попробуйте переименовать файл.
8. Попробуйте с помощью команды

---

<sup>1</sup>При составлении работы использовались материалы [2—4].

```
chmod 000 file1
```

установить на файл `file1` права, например, запрещающие чтение и запись для владельца файла. Удалось ли вам успешно выполнить указанные команды?

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.

10. Повторите ваши действия по шагам, заменив атрибут «`a`» атрибутом «`i`». Удалось ли вам дозаписать информацию в файл? Ваши наблюдения занесите в отчёт.

В результате выполнения работы вы повысили свои навыки использования интерфейса командной строки (CLI), познакомились на примерах с тем, как используются основные и расширенные атрибуты при разграничении доступа. Имели возможность связать теорию дискреционного разделения доступа (дискреционная политика безопасности) с её реализацией на практике в ОС Linux. Составили наглядные таблицы, поясняющие какие операции возможны при тех или иных установленных правах. Опробовали действие на практике расширенных атрибутов «`a`» и «`i`».

### 4.3. Содержание отчёта

Отчёт должен включать:

1. титульный лист;
2. формулировку цели работы;
3. описание процесса выполнения задания. Для каждого действия, производимого в командной строке, в отчёт следует включить:
  - краткое описание действия;
  - вводимая команда или команды;
  - результаты выполнения команд (снимок экрана);
4. выводы, согласованные с целью работы.