

# **Отчёт по лабораторной работе №4**

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

Разин Никита Андреевич, НБИбд-402-18

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Выводы</b>	<b>10</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>11</b>

# List of Tables

# List of Figures

4.1	Рис 1. Установление расширенного атрибута “а” на файл file1 . . .	8
4.2	Рис 3. Дозапись . . . . .	9

# 1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

## 2 Задание

Получить практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

### 3 Теоретическое введение

В UNIX-системах, кроме стандартных прав доступа, существуют также дополнительные или специальные атрибуты файлов, которые поддерживает файловая система. С помощью утилиты `chattr` можно управлять атрибутами

Установить атрибут `i` на файл

```
chattr +i file.txt
```

Посмотреть текущие атрибуты можно командой `lsattr`

```
lsattr file.txt
```

```
--i----- file.txt
```

Перечень атрибутов:

`A` - (no atime updates) не изменять время последнего обращения, что может благоприятно повлиять на производительность файловой системы, если обращение происходит очень часто; `a` - (append only) в файл можно только дописывать, но нельзя удалять/переименовывать (удобно для логов). Если установлено на каталог, то находящиеся там файлы удалять нельзя, но можно создавать новые и модифицировать существующие; `i` - (immutable) пожалуй самый используемый и полезный бит, который запрещает любые изменения файла (нельзя удалять, переименовывать и модифицировать файл). Для директории данный флаг позволяет модифицировать в ней файлы, но нельзя удалять или создавать новые; `I` - показывает, что каталог был проиндексирован при использовании `htree`. Нельзя установить/снять с помощью `chattr`, можно лишь посмотреть командой `lsattr`.

И многие другие атрибуты... [1]

## 4 Выполнение лабораторной работы

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

lsattr /home/guest/dir1/file1 (рис. 1)

```
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[guest@razin ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
----- /home/guest/dir1/file1
[guest@razin ~]$ cd dir1
[guest@razin dir1]$ chmod 600 file1
[guest@razin dir1]$ ls -l
итого 4
-rw-----. 1 guest guest 0 сен 30 04:11 file1
--wx-----. 1 guest guest 1 сен 29 23:08 file2
[guest@razin dir1]$ cd
[guest@razin ~]$
```

Figure 4.1: Рис 1. Установление расширенного атрибута “a” на файл file1

2. Попробовал установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут а от имени пользователя guest, а после с пользователя root:

chattr +a /home/guest/dir1/file1 (рис. 2).

3. 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

Убедился, что слово test было успешно записано в file1. (рис. 3)



```

[guest@razin ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----a----- /home/guest/dir1/file1
[guest@razin ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@razin ~]$ cat /home/guest/dir1/file1

```

Figure 4.2: Рис 3. Дозапись

4. Попробовал удалить файл file1 либо стереть имеющуюся в нём информацию командой:

echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1

Попробовал с помощью команды

chmod 000 file1

установить на файл file1 права, например, запрещающие чтение и запись для

```

[guest@razin ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@razin ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
[guest@razin ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@razin ~]$ cd dir1
[guest@razin dir1]$ chmod 000 file1

```

владельца файла. (рис. 4)

5. Далее я повторял свои прошлые действия по шагам, заменив атрибут «a»

```

[guest@razin dir1]$ chatter +i /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home
guest/dir1/file1
[guest@razin dir1]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@razin dir1]$ cat file1
abcd
[guest@razin dir1]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе

```

атрибутом «i». bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе

## 5 Выводы

В результате выполнения работы я повысил свои навыки использования интерфейса командной строки (CLI), познакомился на примерах с тем, как используются основные и расширенные атрибуты при разграничении доступа. Также я имел возможность связать теорию дискреционного разделения доступа с её реализацией на практике в ОС Linux. Я приобрел практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов «а» и «і».

# Список литературы

1. Дополнительные атрибуты файлов