

# **Отчет по лабораторной работе №4**

**Основы информационной безопасности**

Разанацуа Сара Естэлл, НКАбд-02-23

# Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	9

## Список иллюстраций

2.1	Определение атрибутов . . . . .	6
2.2	Изменение прав доступа . . . . .	6
2.3	Попытка установки расширенных атрибутов . . . . .	6
2.4	Установка расширенных атрибутов . . . . .	7
2.5	Проверка атрибутов . . . . .	7
2.6	Снятие расширенных атрибутов . . . . .	7
2.7	Проверка выполнения действий . . . . .	7
2.8	Попытка добавить расширенный атрибут . . . . .	8
2.9	Добавление расширенного атрибута . . . . .	8
2.10	Проверка выполнения действий . . . . .	8

## Список таблиц

# 1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов

## 2 Выполнение лабораторной работы

- От имени пользователя guest, созданного в прошлых лабораторных работах, определяю расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1 (рис. 1).

```
[guest@serazanacua ~]$ lsattr dir1/file1
----- dir1/file1
[guest@serazanacua ~]$
```

Рис. 2.1: Определение атрибутов

- Изменяю права доступа для файла home/guest/dir1/file1 с помощью chmod 600 (рис. 2).

```
[guest@serazanacua ~]$ chmod 600 dir1/file1
[guest@serazanacua ~]$
```

Рис. 2.2: Изменение прав доступа

- Пробую установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут а от имени пользователя guest, в ответ получаю отказ от выполнения операции (рис. 3).

```
[guest@serazanacua ~]$ chattr +a /dir1/file1
chattr: Aucun fichier ou dossier de ce type lors de l'évaluation par stat() de /
dir1/file1
[guest@serazanacua ~]$
```

Рис. 2.3: Попытка установки расширенных атрибутов

- Устанавливаю расширенные права уже от имени суперпользователя, теперь нет отказа от выполнения операции (рис. 4).

```
[serazanacua@serazanacua ~]$ sudo chattr +a /home/guest/dir1/file1
[serazanacua@serazanacua ~]$
```

Рис. 2.4: Установка расширенных атрибутов

- От пользователя guest проверяю правильность установки атрибута (рис. 5).

```
[guest@serazanacua ~]$ lsattr dir1/file1
-----a----- dir1/file1
[guest@serazanacua ~]$
```

Рис. 2.5: Проверка атрибутов

- Снимаю расширенные атрибуты с файла (рис. 10).

```
[serazanacua@serazanacua ~]$ sudo chattr -a /home/guest/dir1/file1
[sudo] Mot de passe de serazanacua :
[serazanacua@serazanacua ~]$
```

Рис. 2.6: Снятие расширенных атрибутов

- Проверяю ранее не удавшиеся действия: чтение, переименование, изменение прав доступа. Теперь все из этого выполняется (рис. 11).

```
[guest@serazanacua ~]$ echo 'abcd' > dir1/file1
[guest@serazanacua ~]$ cat dir1/file1
abcd
[guest@serazanacua ~]$ mv dir1/file1 dir1/aaa
[guest@serazanacua ~]$ mv dir1/aaa dir1/file1
[guest@serazanacua ~]$ chmod 000 file1
```

Рис. 2.7: Проверка выполнения действий

- Пытаюсь добавить расширенный атрибут i от имени пользователя guest, как и раньше, получаю отказ (рис. 12).

```
[guest@serazanacua ~]$ chattr +i dir1/file1
chattr: Opération non permise lors de l'initialisation des drapeaux sur dir1/file1
[guest@serazanacua ~]$
```

Рис. 2.8: Попытка добавить расширенный атрибут

- Добавляю расширенный атрибут `i` от имени суперпользователя, теперь все выполнено верно (рис. 13).

```
[serazanacua@serazanacua ~]$ sudo chattr +i /home/guest/dir1/file1
[sudo] Mot de passe de serazanacua :
[serazanacua@serazanacua ~]$ sudo lsattr /home/guest/dir1/file1
-----i----- /home/guest/dir1/file1
[serazanacua@serazanacua ~]$
```

Рис. 2.9: Добавление расширенного атрибута

- Пытаюсь записать в файл, дозаписать, переименовать или удалить, ничего из этого сделать нельзя (рис. 14).

```
[guest@serazanacua ~]$ echo "test" > dir1/file1
bash: dir1/file1: Opération non permise
[guest@serazanacua ~]$ echo "test" >> dir1/file1
bash: dir1/file1: Opération non permise
[guest@serazanacua ~]$ cat dir1/file1
abcd
[guest@serazanacua ~]$ mv dir1/file1 dir1/aaa
mv: impossible de déplacer 'dir1/file1' vers 'dir1/aaa': Opération non permise
[guest@serazanacua ~]$ rm dir1/file1
rm: impossible de supprimer 'dir1/file1': Opération non permise
[guest@serazanacua ~]$
```

Рис. 2.10: Проверка выполнения действий



## 3 Выводы

- В результате выполнения работы вы повысили свои навыки использования интерфейса командой 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. Опробовали действие на практике расширенных атрибутов «а» и «і»