

Лабораторная работа №4

Аминов Зулфикор¹

1.10, 2022, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

Цели и задачи работы

Цель лабораторной работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

Задание к лабораторной работе

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

Выполнение работы

Определение расширенные атрибуты файла file1

От имени пользователя guest определили расширенные атрибуты файла file1 командой lsattr file1

```
[guest@zulfikor dir1]$ lsattr file1
----- file1
```

Figure 1: Определение расширенные атрибуты файла file1

Установление права и расширенный атрибут а

Установили командой `chmod 600 file1` на файл `file1` права, разрешающие чтение и запись для владельца файла и попробовали установить на файл `file1` расширенный атрибут `а` от имени пользователя `guest`: командой `chattr +a /home/guest/dir1/file1`

```
[guest@zulfikor dir1]$ chmod 600 file1
[guest@zulfikor dir1]$ chattr +a file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on file1
```

Figure 2: Установление права и расширенный атрибут а

В ответ получили отказ от выполнения операции.

Вход с правами администратора и установка расширенный атрибут а

Зашли с правами администратора с помощью команды su. Установили расширенный атрибут а на файл file1 от имени суперпользователя: `chattr +a /home/guest/dir1/file1`

```
[guest@zulfikor ~]$ su
Пароль:
[root@zulfikor guest]# ls
Desktop  dir1  Documents  Downloads  file1  Music  Pictures  Public  Templates  Videos
[root@zulfikor guest]# cd dir1/
[root@zulfikor dir1]# chattr +a file1
```

Figure 3: Вход с правами администратора и установка расширенный атрибут а

Проверка правильность установления атрибута

От пользователя guest проверили правильность установления атрибута: `lsattr /home/guest/dir1/file1`

```
[guest@zulfikor dir1]$ lsattr file1  
-----a----- file1
```

Figure 4: Проверка правильность установления атрибута

Дозапись в файл file1 слова «test»

Выполнили дозапись в файл file1 слова «test» командой `echo "test" /home/guest/dir1/file1` и выполнили чтение файла file1 командой `cat /home/guest/dir1/file1`

```
[guest@zulfikor dir1]$ echo "test" file1
test file1
[guest@zulfikor dir1]$ cat file1
```

Figure 5: Дозапись в файл file1 слова «test»

Не удалось выполнить дозапись в файл file1

Стерение имеющуюся в файл информацию и установка права

Попробовали стереть имеющуюся в файл информацию командой `echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1` и попробовали переименовать файл, также попробовали с помощью команды `chmod 000 file1` установить на файл `file1` права запрещающие чтение и запись для владельца файла.

```
[guest@zulfikor dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Операция не позволена
[guest@zulfikor dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
[guest@zulfikor dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не позволена
```

Figure 6: Стерение имеющуюся в файл информацию и установка права

Не удалось стереть информацию, переименовать файл и установить права запрещающие чтение и запись для

Лишение расширенный атрибут а и проверка

Сняли расширенный атрибут а с файла file1 от имени суперпользователя командой `chattr -a /home/guest/dir1/file1`

```
[root@zulfikor dir1]# chattr -a file1
```

```
[guest@zulfikor dir1]$ lsattr file1
----- file1
```

Figure 7: Лишение расширенный атрибут а и проверка

Повторение операции

Повторили операции, которые ранее не удавалось выполнить.

```
[guest@zulfikor dir1]$ echo "test" file1
test file1
[guest@zulfikor dir1]$ cat file1
```

```
[guest@zulfikor dir1]$ echo "abcd" > file1
[guest@zulfikor dir1]$ cat file1
abcd
[guest@zulfikor dir1]$ mv file1 file2
[guest@zulfikor dir1]$ chmod 000 file2
[guest@zulfikor dir1]$ rm -r file2
rm: удалить защищенный от записи обычный файл «file2»? y
[guest@zulfikor dir1]$ ls
```

Figure 8: Повторение операции

Не удалось выполнить дозапись в файл file1, но удалось

Замена атрибут «a» атрибутом «i» и проверка

Заменяли атрибут «a» атрибутом «i».

```
[root@zulfikor dir1]# chattr +i file1  
[root@zulfikor dir1]#
```

```
[guest@zulfikor dir1]$ lsattr file1  
----i----- file1
```

Figure 9: Замена атрибут «a» атрибутом «i» и проверка

Повторение операции

```
[guest@zulfikor dir1]$ echo "test" file1
test file1
[guest@zulfikor dir1]$ cat file1
[guest@zulfikor dir1]$ echo "abcd" > file1
bash: file1: Отказано в доступе
[guest@zulfikor dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить «file1» в «file2»: Операция не позволена
[guest@zulfikor dir1]$ chmod 000 file1
chmod: изменение прав доступа для «file1»: Операция не позволена
[guest@zulfikor dir1]$ rm -r file1
rm: удалить защищенный от записи пустой обычный файл «file1»? y
rm: невозможно удалить «file1»: Операция не позволена
[guest@zulfikor dir1]$
```

Figure 10: Повторение операции

Не удалось дозаписать информацию в файл и остальные действеы.

Выводы по проделанной работе

В результате выполнения работы повысили свои навыки использования интерфейса командой строки (CLI), познакомились на примерах с тем, как используются основные и расширенные атрибуты при разграничении доступа.