

Отчет по лабораторной работе №4

Дерябина Мария

2021

RUDN University, Moscow, Russian Federation

Получить практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов

1. Научиться устанавливать расширенные атрибуты на файл.
2. Опробовать различные действия над файлом с установленными атрибутами 'a', 'i' и без атрибутов.

Выполнение. Установка расширенных атрибутов

От имени пользователя guest определила расширенные атрибуты файла file1.txt: они оказались не заполнены (рис. 1).

```
[guest@msderyabina ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1.txt
----- /home/guest/dir1/file1.txt
[guest@msderyabina ~]$ cd dir1
```

Figure 1: Расширенные атрибуты файла file1

Выполнение. Установка расширенных атрибутов

Установила на файле file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла. Попыталась установить на файл расширенный атрибут 'a' от имени пользователя guest, но получила отказ от выполнения операции (рис. 2).

```
[guest@msderyabina dir1]$ chmod 600 file1.txt  
[guest@msderyabina dir1]$ chattr +a file1.txt  
chattr: Operation not permitted while setting flags on file1.txt
```

Figure 2: Отказ операции смены атрибута от имени пользователя guest

Выполнение. Установка расширенных атрибутов

От имени администратора удалось установить расширенный атрибут (рис. 3).

```
[guest@msderyabina dir1]$ su
Password:
[root@msderyabina dir1]# chattr +a /home/guest/dir1/file1.txt
[root@msderyabina dir1]#
```

Figure 3: Смена атрибута от имени администратора

Выполнение. Установка расширенных атрибутов

От имени пользователя guest проверила правильность атрибутов (рис. 4)

```
[guest@msderyabina dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1.txt  
-----a----- /home/guest/dir1/file1.txt
```

Figure 4: Расширенные атрибуты file1

Выполнение. Действия с файлом при атрибуте 'а' и без атрибу- тов

Выполнила дозапись в файл file1 командой echo и убедилась, что слово было записано, командой cat. Попробовала выполнить следующие действия: перезаписать в файл новый текст, переименовать файл, изменить права доступа к файлу. Получила отказ операций. Сняла расширенный атрибут с файла, после этого все операции удалось выполнить (рис. 5).

```
[guest@msderyabina dir1]$ echo "test" >> file1.txt
[guest@msderyabina dir1]$ cat file1.txt
test
[guest@msderyabina dir1]$ echo "acbd" > file1.txt
bash: file1.txt: Operation not permitted
[guest@msderyabina dir1]$ mv file1.txt file3.txt
mv: cannot move 'file1.txt' to 'file3.txt': Operation not permitted
[guest@msderyabina dir1]$ chmod 000 file1.txt
chmod: changing permissions of 'file1.txt': Operation not permitted
[guest@msderyabina dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1.txt
----- /home/guest/dir1/file1.txt
[guest@msderyabina dir1]$
[guest@msderyabina dir1]$ echo "acbd" > file1.txt

[guest@msderyabina dir1]$
[guest@msderyabina dir1]$ cat file1.txt
acbd
[guest@msderyabina dir1]$ mv file1.txt file3.txt
[guest@msderyabina dir1]$ chmod 000 file3.txt
[guest@msderyabina dir1]$ rm file3.txt
```


Выполнение. Действия с файлом при атрибуте 'i'

Повторила действия, заменив атрибут 'a' атрибутом 'i'. В этом случае не получилось дозаписать в файл текст. Остальные действия, кроме чтения файла, тоже не получилось выполнить. (рис. 6)

```
[guest@msderyabina dir1]$ lsattr /home/guest/dir1/file1.txt
---i----- /home/guest/dir1/file1.txt
[guest@msderyabina dir1]$ echo "test" >> file1.txt
bash: file1.txt: Operation not permitted

[guest@msderyabina dir1]$
[guest@msderyabina dir1]$ echo "test" > file1.txt
bash: file1.txt: Operation not permitted
[guest@msderyabina dir1]$ cat file1.txt

[guest@msderyabina dir1]$
[guest@msderyabina dir1]$ mv file1.txt file3.txt
mv: cannot move 'file1.txt' to 'file3.txt': Operation not permitted
[guest@msderyabina dir1]$ chmod 000 file3.txt
chmod: cannot access 'file3.txt': No such file or directory
[guest@msderyabina dir1]$ chmod 000 file1.txt
chmod: changing permissions of 'file1.txt': Operation not permitted
[guest@msderyabina dir1]$
```

Figure 6: Действия с файлом при установленном атрибуте 'i'

Я получила практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов. Опробовала действия на расширенных атрибутах 'a' и 'i'.

Убедилась, что с установленным атрибутом 'a' файл может быть открыт только в режиме дозаписи. С установленным атрибутом 'i' файл полностью защищен от изменений.