

Лабораторная работа №4

Дискреционное разграничение прав в Linux.
Расширенные атрибуты

Монастырская Кристина Владимировна НПИбд-02-19¹

2022, 19 March, Moscow, Russian Federation

¹RUDN University, Moscow, Russian Federation

Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

Определила расширенные атрибуты
файла file1

Определила расширенные атрибуты файла file1

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

Рис. 1: Определение расширенных атрибутов файла

Установила на файл file1 права,
разрешающие чтение и запись

Установила на файл file1 права, разрешающие чтение и запись

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

Рис. 2: Права, разрешающие чтение и запись для владельца

Попробовала установить на файл
/home/guest/dir1/file1 расширенный
атрибут а

Попробовала установить на файл `/home/guest/dir1/file1` расширенный атрибут `a`

```
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ su -
Пароль:
[root@kvmonastyrskaya ~]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
```

Рис. 3: Установка расширенного атрибута от имени обычного- и суперпользователя

От пользователя guest проверила
правильность установления атрибута

От пользователя guest проверила правильность установления атрибута

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

Рис. 4: Правильность установления атрибута

Выполнила дозапись в файл file1

Выполнила дозапись в файл file1

```
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
test
```

Рис. 5: Запись и чтение файла

Попробовала удалить файл

Попробовала удалить файл

```
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1  
-bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена  
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ mv /home/guest/dir1/file1 /home/guest/dir1/file2  
mv: невозможно переместить '/home/guest/dir1/file1' в '/home/guest/dir1/file2':  
Операция не позволена
```

Рис. 6: Попытка удаления файла файла

Попробовала перезаписать файл

```
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1  
chmod: изменение прав доступа для '/home/guest/dir1/file1': Операция не позволен  
а
```

Рис. 7: Запись в файл

Попробовала переименовать файл

Попробовала переименовать файл

```
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1  
chmod: изменение прав доступа для '/home/guest/dir1/file1': Операция не позволен  
а
```

Рис. 8: Попытка изменения прав доступа файла

Сняла расширенный атрибут а с
файла

Сняла расширенный атрибут а с файла

```
[root@kvmonastyrskaya ~]# chattr -a /home/guest/dir1/file1  
[root@kvmonastyrskaya ~]# su - guest  
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
```

Рис. 9: Снятие расширенного атрибута а

Повторила операции, которые ранее
не удавалось выполнить

Повторила операции, которые ранее не удавалось выполнить

```
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
test
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ mv ^C
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ mv /home/guest/dir1/file1 /home/guest/dir1/file2
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ mv /home/guest/dir1/file2 /home/guest/dir1/file1
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ chmod 000 file1
chmod: невозможно получить доступ к 'file1': Нет такого файла или каталога
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
```

Рис. 10: Повтор операций

Заменила атрибут «а» атрибутом «i»

Заменила атрибут «а» атрибутом «і»

```
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ chmod 600 /home/guest/dir1/file1
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ chattr +i /home/guest/dir1/file1
chattr: Операция не позволена while setting flags on /home/guest/dir1/file1
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ su -
Пароль:
[root@kvmonastyrskaya ~]# chattr +i /home/guest/dir1/file1
[root@kvmonastyrskaya ~]# su - guest
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ lsattr /home/guest/dir1/file1
-----i----- /home/guest/dir1/file1
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ echo "test" /home/guest/dir1/file1
test /home/guest/dir1/file1
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ cat /home/guest/dir1/file1
abcd
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
-bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ echo "abcd" > /home/guest/dir1/file1
-bash: /home/guest/dir1/file1: Операция не позволена
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ mv /home/guest/dir1/file1 /home/guest/dir1/file2
mv: невозможно переместить '/home/guest/dir1/file1' в '/home/guest/dir1/file2':
Операция не позволена
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
chmod: невозможно получить доступ к '/home/guest/dir1/file1': Нет такого файла ил
и каталога
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1
chmod: изменение прав доступа для '/home/guest/dir1/file1': Операция не позволен
а
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ su -
Пароль:
[root@kvmonastyrskaya ~]# chattr -i /home/guest/dir1/file1
[root@kvmonastyrskaya ~]# echo "test" > /home/guest/dir1/file1
[root@kvmonastyrskaya ~]# cat /home/guest/dir1/file1
test
[root@kvmonastyrskaya ~]# `
```

Рис. 11: Добавление атрибута і и операции с новым атрибутом

Вывод

Опробовали на практике действие расширенных атрибутов «a» и «i».