

Презентация по лабораторной работе №4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Лушин А.А.

18 февраля 2005

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Факультет Физико-математических и естественных наук

Информация

- Лушин Артём Андреевич
- Бакалавр направления компьютерные и информационные науки
- Кафедра теории вероятности и кибербезопасности
- Российский университет дружбы народов
- Редактор Первого Федерального канала
- lusin5745@gmail.com



Вводная часть

- Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

Ход работы

Чтобы выдать атрибуты какому-то файлу, нам необходимо иметь аккаунт с административными правами или же перейти в root-пользователя. Всего у нас на выбор 22 атрибута. По ходу лабораторной мы проверяем всего лишь два.

```
[guest@user dir1]$ su
Password:
[root@user dir1]# chattr +a file1
[root@user dir1]#
```

После того, как мы выдали атрибуты, нам необходимо убедиться в правильности. Используя команду “lsattr” мы можем проверить, какие атрибуты есть в нашем файле.

```
chattr: operation not permitted while setti  
[guest@user dir1]$ lsattr file1  
-----a----- file1  
[guest@user dir1]$
```


У каждого из 22 атрибутов есть своё значение и функции. Мы опробовали атрибут “a”. После его активации я не смог вносить текст в файл, менять название файла, удалять файл. Я могу только прочитать текст и добавить запись к тому тексту, который находится в файле.

```
[guest@user dir1]$ touch file
[guest@user dir1]$ echo "test" > file
bash: file: Operation not permitted
[guest@user dir1]$ cat file
[guest@user dir1]$ mv file file1
mv: cannot move 'file' to 'file1': Operation not permitted
[guest@user dir1]$ rm -r file
rm: cannot remove 'file': Operation not permitted
[guest@user dir1]$ echo "abcd" > file
bash: file: Operation not permitted
[guest@user dir1]$
```

Чтобы отключить атрибуты нам необходимо снова зайти на аккаунт правами администратора. Затем указываем команду “`chattr -a имя_файла`”. То есть в данном случае мы отключаем атрибут “a”. Чтобы отключить другие атрибуты, просто меняем букву.

```
[root@user dir1]# chattr -a file1
[root@user dir1]# ls -l
total 0
-rw-----, 1 guest guest 0 Feb 16 20:58 file1
[root@user dir1]#
```

Мы подключаем второй атрибут “i”. Так же прогоняем всевозможные функции. Как и с атрибутом “a”, мы не можем вносить текст в файл, менять название файла, удалять файл. Но можем прочитать содержимое файла.

```
[root@user dir1]# chattr +i file
[root@user dir1]# lsattr file
----i----- file
[root@user dir1]#
```

Таблица сравнения

На основе проведённых опытов я составил таблицу с возможностями атрибутов. При использовании атрибута "а" и "i" большинство возможностей совпали. То есть при включенных атрибутах я могу только читать файл и в атрибуте "а" дописывать его. Зависит это от того, что атрибут "а" можно открыть только в режиме добавления для записи. А файл с атрибутом "i" не может быть изменён. Так же файл нельзя открыть в режиме записи.

	"+a"	"-a"	"+i"	"-i"
Запись в файл	-	+	-	+
Чтение файла	+	+	+	+
Удаление файла	-	+	-	+
Переименование файла	-	+	-	+
Изменение атрибутов файл	-	+	-	+

Результаты

Я получил практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.