

Презентация по лабораторной работе № 4

Дискреционное разграничение прав в Linux. Расширенные атрибуты

Неустроева И.Н.

28 февраля 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Неустроева Ирина Николаевна
- студентка группы НБИ 02-23
- Российский университет дружбы народов
- <https://inneustroeva.github.io/ru/>

Вводная часть

Получение практических навыков работы в консоли с расширенными атрибутами файлов

- Процессор pandoc для входного формата Markdown
- Результирующие форматы
 - pdf
 - html
- Автоматизация процесса создания: Makefile

Основная часть

От имени пользователя guest определили расширенные атрибуты файла /home/guest/dir1/file1

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


Установили на файл file1 права, разрешающие чтение и запись для владельца файла.

```

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

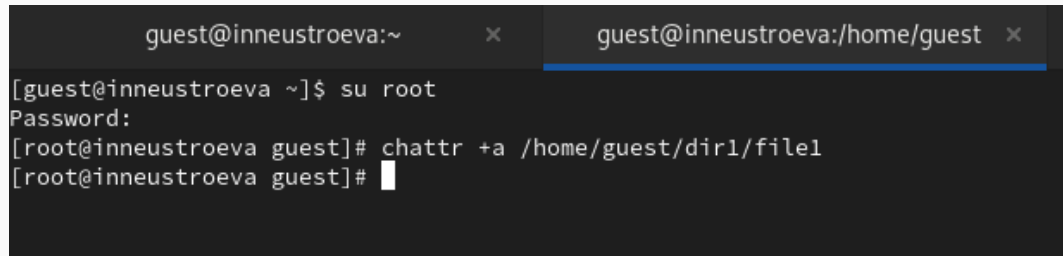
Расширенный атрибут а от имени guest

Попробовали установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут а от имени пользователя guest, отказ в доступе

```
[guest@inneustroeva ~]$ chattr +a /home/guest/dir1/file1  
chattr: Operation not permitted while setting flags on /home/guest/dir1/file1  
[guest@inneustroeva ~]$
```

Расширенный атрибут от имени суперпользователя

Попробовали установить на файл /home/guest/dir1/file1 расширенный атрибут а от имени пользователя суперпользователя, получилось это сделать

A terminal window with two tabs. The first tab is titled 'guest@inneustroeva:~' and the second, active tab is titled 'guest@inneustroeva:/home/guest'. The terminal shows the user switching to root with 'su root', entering a password, and then running 'chattr +a /home/guest/dir1/file1' as root. The prompt returns to the guest user.

```
guest@inneustroeva:~ x guest@inneustroeva:/home/guest x
[guest@inneustroeva ~]$ su root
Password:
[root@inneustroeva guest]# chattr +a /home/guest/dir1/file1
[root@inneustroeva guest]#
```

Выполнили дозапись в файл file1 слова «test». Оказалось, что мы можем только дозаписать файл, но установить права, удалить или переименовать его нам не удалось

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

Попробовали установить на файл file1 права, запрещающие чтение и запись для владельца файл, тоже получили отказ

```
[guest@inneustroeva ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1  
chmod: changing permissions of '/home/guest/dir1/file1': Operation not permitted  
[guest@inneustroeva ~]$
```

Сняли расширенный атрибут а с файла /home/guest/dir1/file1 от имени суперпользователя

```
[root@inneustroeva guest]# chattr -a /home/guest/dir1/file1  
[root@inneustroeva guest]#
```

Доступно установление прав для файла

Снова пробуем установить на файл file1 права, запрещающие чтение и запись для владельца файл, это нам удастся, также можем его переименовать.

```
chmod: changing permissions of '/home/guest/dir1/file1': open  
[guest@inneustroeva ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/file1  
[guest@inneustroeva ~]$
```

Заменяли атрибут «a» атрибутом «i»

```
[root@inneustroeva guest]# chattr +i /home/guest/dir1/file1  
[root@inneustroeva guest]#
```


Видим, что при попытке удалить файл, нам отказанно в доступе. Также мы не можем его перемещать и изменение прав доступа тоже невозможно. Таким образом, файл можно лишь читать, в таком режиме он менее уязвим.

```
chmod: changing permissions of '/home/guest/dir1/file1': Operation not permitted  
[guest@inneustroeva ~]$ rm /home/guest/dir1/file1  
rm: cannot remove '/home/guest/dir1/file1': Operation not permitted  
[guest@inneustroeva ~]$
```

Получили практические навыки работы в консоли с расширенными атрибутами файлов.

...