

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Савченко Елизавета НБИ-01-20¹

23 сентября, 2023, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

Цели и задачи работы

Цель лабораторной работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

Процесс выполнения лабораторной работы

Определяем UID и группу двух пользователей

```
[ensavchenko@eliza ~]$ su guest
Password:
[guest@eliza ensavchenko]$ su
Password:
[root@eliza ensavchenko]# su guest
[guest@eliza ensavchenko]$ pwd
/home/ensavchenko
[guest@eliza ensavchenko]$ cd
[guest@eliza ~]$ pwd
/home/guest
[guest@eliza ~]$ id -G
1001
[guest@eliza ~]$ id -Gn
guest
[guest@eliza ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@eliza ~]$ groups guest2
guest2 : guest2
```

Figure 1: guest

```
[guest@eliza ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@eliza ~]$ id -G  
1001  
[guest@eliza ~]$ id -Gn  
guest  
[guest@eliza ~]$ groups guest  
guest : guest  
[guest@eliza ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2  
[guest@eliza ~]$ cd
```

Figure 2: сравнение

```
[guest2@eliza ~]$ id -G  
1002  
[guest2@eliza ~]$ id -Gn  
guest2  
[guest2@eliza ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2
```

Figure 3: сравнение второго

Сравните полученную информацию с содержимым файла

```
[guest2@eliza ~]$ cat /etc/group
root:x:0:
bin:x:1:
daemon:x:2:
sys:x:3:
adm:x:4:
tty:x:5:
disk:x:6:
lp:x:7:
nem:x:8:
knem:x:9:
wheel:x:10:
cdrom:x:11:
mail:x:12:postfix
man:x:15:
dialout:x:18:
floppy:x:19:
games:x:20:
tape:x:33:
video:x:39:
ftp:x:50:
lock:x:54:
audio:x:63:
nobody:x:99:
users:x:100:
utmp:x:22:
utempter:x:35:
stapusr:x:156:
stapusr:x:157:
stapdev:x:158:
input:x:999:
systemd-journal:x:190:
systemd-network:x:192:
dbus:x:81:
polkitd:x:998:
printadmin:x:997:
libstoragemgmt:x:996:
colord:x:995:
rpc:x:32:
sane:x:994:
dip:x:40:
cgred:x:993:
ssh_keys:x:992:
saslauth:x:76:
```

Figure 4: сравнение полученного

Выполнение регистрации пользователя guest2 в группе guest

```
~[guest2@eliza ~]$ newgrp guest  
Password:
```

Figure 5: выполнение регистрации

```
[guest2@eliza ~]$ cd  
[guest2@eliza ~]$ chmod g+rwX /home/guest
```

Figure 6: изменение прав директории

Заполнение таблицы

```
[guest2@eliza ~]$ mkdir dir1
[guest2@eliza ~]$ chmod 000 dir1
[guest2@eliza ~]$ ls -l | grep dir1
d----- . 2 guest2 guest2 6 Sep 23 17:32 dir1
[guest2@eliza ~]$ chmod 110 dir1
[guest2@eliza ~]$ ls -l | grep dir1
d--x--x--- . 2 guest2 guest2 6 Sep 23 17:32 dir1
[guest2@eliza ~]$ chmod 220 dir1
[guest2@eliza ~]$ ls -l | grep dir1
d-w--w--- . 2 guest2 guest2 6 Sep 23 17:32 dir1
[guest2@eliza ~]$ chmod 330 dir1
[guest2@eliza ~]$ ls -l | grep dir1
d-wx-wx--- . 2 guest2 guest2 6 Sep 23 17:32 dir1
[guest2@eliza ~]$ chmod 440 dir1
[guest2@eliza ~]$ ls -l | grep dir1
dr--r---- . 2 guest2 guest2 6 Sep 23 17:32 dir1
[guest2@eliza ~]$ chmod 550 dir1
[guest2@eliza ~]$ ls -l | grep dir1
dr-xr-x--- . 2 guest2 guest2 6 Sep 23 17:32 dir1
[guest2@eliza ~]$ chmod 660 dir1
[guest2@eliza ~]$ ls -l | grep dir1
drw-rw--- . 2 guest2 guest2 6 Sep 23 17:32 dir1
[guest2@eliza ~]$ chmod 770 dir1
[guest2@eliza ~]$ ls -l | grep dir1
drwxrwx--- . 2 guest2 guest2 6 Sep 23 17:32 dir1
```

Figure 7: заполнение таблицы

Права и разрешённые действия

Операция	Права на директорию	Права на файл
Создание файла	``d---wx--- (030)``	``----- (000)``
Удаление файла	``d---wx--- (030)``	``----- (000)``
Чтение файла	``d---x--- (010)``	``-----r--- (040)``
Запись в файл	``d---x--- (010)``	``-----w--- (020)``
Переименование файла	``d---wx--- (030)``	``----- (000)``
Создание поддиректории	``d---wx--- (030)``	``----- (000)``
Удаление поддиректории	``d---wx--- (030)``	``----- (000)``

Figure 8: минимальные права для совершения операций

Выводы по проделанной работе

В ходе выполнения работы, мы смогли приобрести практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.