

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Шаян Фаисал НФИбд-02-19¹

20 сентября, 2022, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

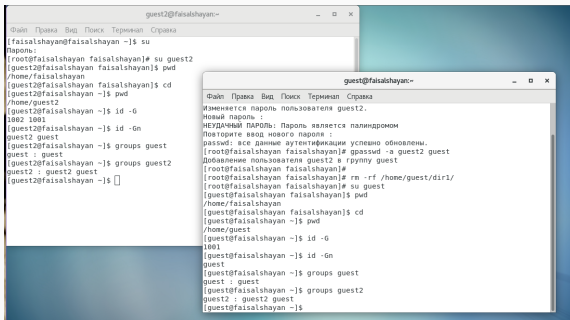
Цели и задачи работы

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



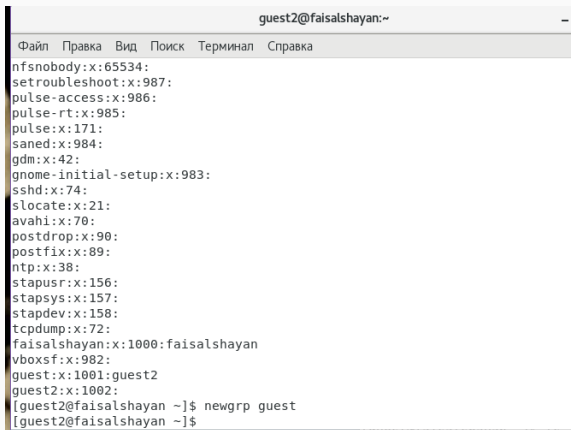
The image shows two terminal windows from the movie 'The Matrix'. The left window shows the process of creating a user named 'guest2' and setting its UID and group. The right window shows the process of changing the password for 'guest2' and adding it to the 'guest' group.

```
guest2@faisalschayan:~  
[faisalschayan@faisalschayan ~]$ su  
Пароль:  
[root@faisalschayan faisalschayan]# su guest2  
[guest2@faisalschayan faisalschayan]$ pwd  
/home/faisalschayan  
[guest2@faisalschayan faisalschayan]$ cd  
[guest2@faisalschayan ~]$ pwd  
/home/guest2  
[guest2@faisalschayan ~]$ id -G  
1002 1001  
[guest2@faisalschayan ~]$ id -Gn  
guest2 guest  
[guest2@faisalschayan ~]$ groups guest  
guest : guest  
[guest2@faisalschayan ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest2@faisalschayan ~]$
```

```
guest@faisalschayan:~  
Изменяется пароль пользователя guest2.  
Новый пароль :  
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль является палиндромом  
Повторите ввод нового пароля :  
passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.  
[root@faisalschayan faisalschayan]# passwd -s guest2 guest  
Добавление пользователя guest2 в группу guest  
[root@faisalschayan faisalschayan]#  
[root@faisalschayan faisalschayan]# rm -rf /home/guest/dir1/  
[root@faisalschayan faisalschayan]# su guest  
[guest@faisalschayan faisalschayan]$ pwd  
/home/faisalschayan  
[guest@faisalschayan faisalschayan]$ cd  
[guest@faisalschayan ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@faisalschayan ~]$ id -G  
1001  
[guest@faisalschayan ~]$ id -Gn  
guest  
[guest@faisalschayan ~]$ groups guest  
guest : guest  
[guest@faisalschayan ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest@faisalschayan ~]$
```

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях



```
guest2@faisalshayan:~  
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка  
nfsnobody:x:65534:  
setroubleshoot:x:987:  
pulse-access:x:986:  
pulse-rt:x:985:  
pulse:x:171:  
saned:x:984:  
gdm:x:42:  
gnome-initial-setup:x:983:  
sshd:x:74:  
slocate:x:21:  
avahi:x:70:  
postdrop:x:90:  
postfix:x:89:  
ntp:x:38:  
stapusr:x:156:  
stapsys:x:157:  
stapdev:x:158:  
tcpdump:x:72:  
faisalshayan:x:1000:faisalshayan  
vboxsf:x:982:  
guest:x:1001:guest  
guest2:x:1002:  
[guest2@faisalshayan ~]$ newgrp guest  
[guest2@faisalshayan ~]$
```

Figure 2: Содержимое файла /etc/group

Атрибуты директории

```
guest@faisalshayan:~  
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка  
[guest@faisalshayan ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@faisalshayan ~]$ id -G  
1001  
[guest@faisalshayan ~]$ id -Gn  
guest  
[guest@faisalshayan ~]$ groups guest  
guest : guest  
[guest@faisalshayan ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest@faisalshayan ~]$ cd  
[guest@faisalshayan ~]$ cdhmod g+rxw /home/guest  
bash: cdhmod: команда не найдена...  
[guest@faisalshayan ~]$ chmod g+rxw /home/guest  
[guest@faisalshayan ~]$ mkdir dir1  
[guest@faisalshayan ~]$ chmod 000 dir1  
[guest@faisalshayan ~]$ ls -l  
итого 0  
d----- 2 guest guest 6 сен 20 11:02 dir1  
[guest@faisalshayan ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest@faisalshayan ~]$ cd dir1  
bash: cd: dir1: Отказано в доступе  
[guest@faisalshayan ~]$
```

Figure 3: Снятие атрибутов с директории

Права и разрешённые действия

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные 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 4: 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.