

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Абдималик Гафиров НФИбд-01-18¹

13 октября, 2021, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

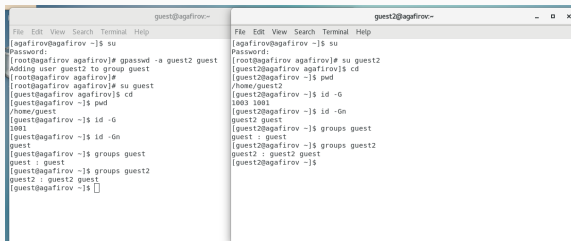
Цели и задачи работы

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 displays two terminal windows side-by-side, illustrating the process of creating and configuring users in a Linux system.

Left Terminal (guest@agafirov):

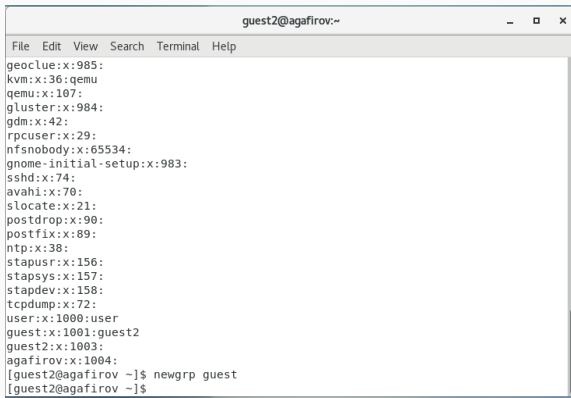
```
File Edit View Search Terminal Help
[agafirov@agafirov ~]$ su
Password:
[root@agafirov agafirov]# gpasswd -a guest2 guest
Adding user guest2 to group guest
[root@agafirov agafirov]# su guest
[guest@agafirov agafirov]$ cd
[guest@agafirov ~]$ pwd
/home/guest
[guest@agafirov ~]$ id -G
1001
[guest@agafirov ~]$ id -Gn
guest
[guest@agafirov ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@agafirov ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@agafirov ~]$
```

Right Terminal (guest2@agafirov):

```
File Edit View Search Terminal Help
[agafirov@agafirov ~]$ su
Password:
[root@agafirov agafirov]# su guest2
[guest2@agafirov agafirov]$ cd
[guest2@agafirov ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@agafirov ~]$ id -G
1003 1001
[guest2@agafirov ~]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@agafirov ~]$ groups guest
guest : guest
[guest2@agafirov ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@agafirov ~]$
```

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях



A terminal window titled "guest2@agafirov:~" displays the contents of the `/etc/group` file. The window has a menu bar with "File", "Edit", "View", "Search", "Terminal", and "Help". The output shows a list of system and regular users, each with a unique group ID (x) and a group name. The users listed are: geoclue, kvm, qemu, gluster, gdm, rpcuser, nfsnobody, gnome-initial-setup, sshd, avahi, slocate, postdrop, postfix, ntp, stapusr, stapsys, stapdev, tcpdump, user, guest, guest2, and agafirov. The prompt is `[guest2@agafirov ~]$`.

```
guest2@agafirov:~  
File Edit View Search Terminal Help  
geoclue:x:985:  
kvm:x:36:qemu  
qemu:x:107:  
gluster:x:984:  
gdm:x:42:  
rpcuser:x:29:  
nfsnobody:x:65534:  
gnome-initial-setup:x:983:  
sshd:x:74:  
avahi:x:70:  
slocate:x:21:  
postdrop:x:90:  
postfix:x:89:  
ntp:x:38:  
stapusr:x:156:  
stapsys:x:157:  
stapdev:x:158:  
tcpdump:x:72:  
user:x:1000:user  
guest:x:1001:guest2  
guest2:x:1003:  
agafirov:x:1004:  
[guest2@agafirov ~]$ newgrp guest  
[guest2@agafirov ~]$
```

Figure 2: Содержимое файла `/etc/group`

Атрибуты директории

```
guest@agafirov:~  
File Edit View Search Terminal Help  
[agafirov@agafirov ~]$ su  
Password:  
[root@agafirov agafirov]# gpasswd -a guest2 guest  
Adding user guest2 to group guest  
[root@agafirov agafirov]#  
[root@agafirov agafirov]# su guest  
[guest@agafirov agafirov]$ cd  
[guest@agafirov ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@agafirov ~]$ id -G  
1001  
[guest@agafirov ~]$ id -Gn  
guest  
[guest@agafirov ~]$ groups guest  
guest : guest  
[guest@agafirov ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest@agafirov ~]$ mkdir /home/guest/dir1  
[guest@agafirov ~]$ chmod g+rxw /home/guest/dir1  
[guest@agafirov ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1  
[guest@agafirov ~]$
```

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.