

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Кондратьева Анастасия Алексеевна НФИбд-01-18¹

13 октября, 2021, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

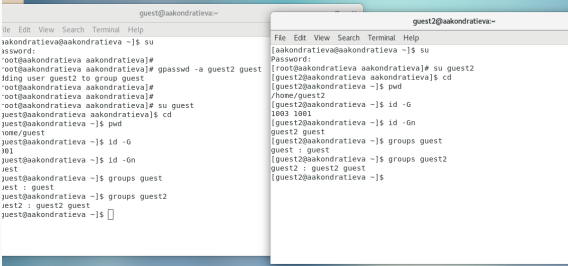
Цели и задачи работы

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



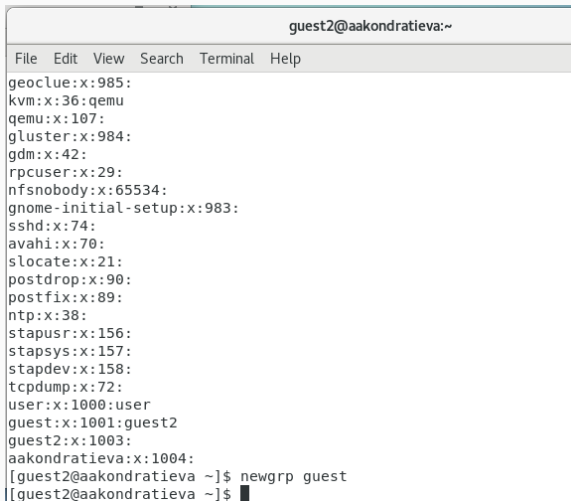
The image shows two terminal windows. The left window, titled 'guest@aakondratieva:', shows the process of creating a user 'quest' using 'su' to become root, then 'gpasswd' to create the user, and 'id' to verify its UID (1001) and GID (1001). The right window, titled 'quest2@aakondratieva:', shows the process of creating a user 'quest2' using 'su' to become root, then 'gpasswd' to create the user, and 'id' to verify its UID (1002) and GID (1002). Both windows also show the output of the 'groups' command for each user, confirming they belong to the 'quest' and 'quest2' groups respectively.

```
guest@aakondratieva:~$ su
[aakondratieva@aakondratieva ~]$ su
Password:
[root@aakondratieva aakondratieva]# su quest2
[quest2@aakondratieva aakondratieva]$ cd
/home/quest2
[quest2@aakondratieva ~]$ pwd
/home/quest2
[quest2@aakondratieva ~]$ id -G
1002 1001
[quest2@aakondratieva ~]$ id -Gn
quest2 quest
[quest2@aakondratieva ~]$ groups quest2
quest2 : quest2 quest
[quest2@aakondratieva ~]$
```

```
guest@aakondratieva:~$ su
[aakondratieva@aakondratieva ~]$ su
Password:
[root@aakondratieva aakondratieva]# su quest
[quest@aakondratieva aakondratieva]$ cd
/home/quest
[quest@aakondratieva ~]$ pwd
/home/quest
[quest@aakondratieva ~]$ id -G
1001 1001
[quest@aakondratieva ~]$ id -Gn
quest quest
[quest@aakondratieva ~]$ groups quest
quest : quest
[quest@aakondratieva ~]$ groups quest2
quest2 : quest2 quest
[quest@aakondratieva ~]$
```

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях

A screenshot of a terminal window. The title bar at the top reads "guest2@aakondratieva:~". Below the title bar is a menu bar with the items "File", "Edit", "View", "Search", "Terminal", and "Help". The main area of the terminal displays the contents of the /etc/group file, listing system users and regular users. The entries are: 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, and guest2:x:1003:aakondratieva:x:1004:. At the bottom, the command [guest2@aakondratieva ~]\$ newgrp guest has been executed, and the prompt has changed to [guest2@aakondratieva ~]\$ with a cursor.

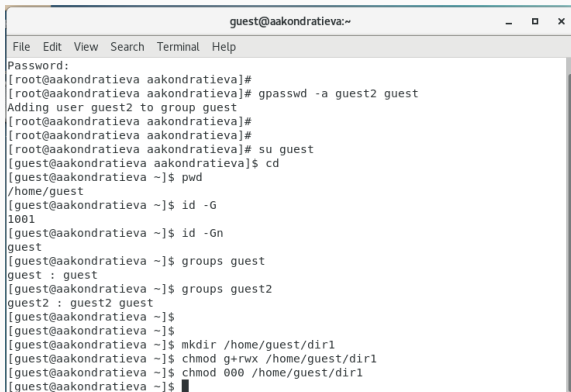
```

guest2@aakondratieva:~
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:
aakondratieva:x:1004:
[guest2@aakondratieva ~]$ newgrp guest
[guest2@aakondratieva ~]$ █

```

Figure 2: Содержимое файла /etc/group

Атрибуты директории



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

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.