

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Гвоздарева Анастасия НПИ-01-19¹

22 сентября, 2022, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

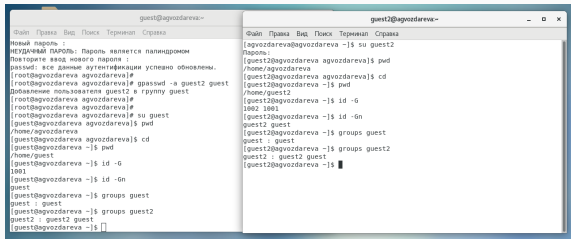
Цели и задачи работы

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

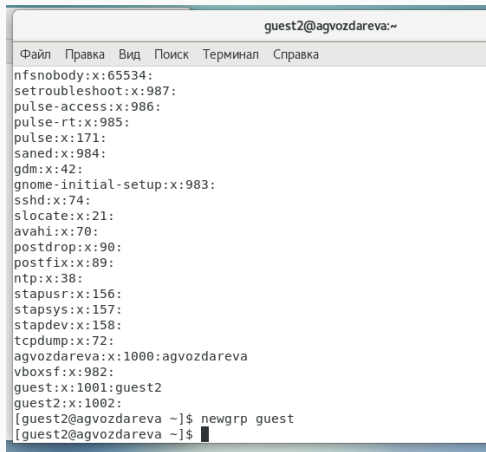


```
guest@agvozhdareva:~$
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
Новый пароль :
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль является палиндромом
Повторите ввод нового пароля :
passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.
[root@agvozhdareva agvozhdareva]#
[root@agvozhdareva agvozhdareva]# gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[root@agvozhdareva agvozhdareva]#
[root@agvozhdareva agvozhdareva]#
[root@agvozhdareva agvozhdareva]# su guest
(guest@agvozhdareva agvozhdareva)$ pwd
/home/agvozhdareva
(guest@agvozhdareva agvozhdareva)$ cd
/home/guest
(guest@agvozhdareva agvozhdareva)$ id -g
1001
(guest@agvozhdareva agvozhdareva)$ id -gn
guest
(guest@agvozhdareva agvozhdareva)$ groups guest
guest : guest
(guest@agvozhdareva agvozhdareva)$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
(guest@agvozhdareva agvozhdareva)$

guest2@agvozhdareva:~$
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[agvozhdareva@agvozhdareva ~]$ su guest2
Пароль:
[guest2@agvozhdareva agvozhdareva]$ pwd
/home/agvozhdareva
[guest2@agvozhdareva agvozhdareva]$ cd
[guest2@agvozhdareva ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@agvozhdareva ~]$ id -g
1002 1001
[guest2@agvozhdareva ~]$ id -gn
guest2 guest
[guest2@agvozhdareva ~]$ groups guest
guest : guest
[guest2@agvozhdareva ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@agvozhdareva ~]$
```

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях

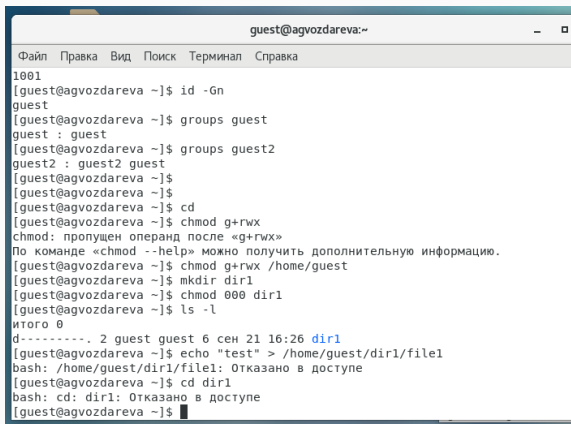


The screenshot shows a terminal window with the title bar "guest2@agvozdareva:~". The terminal has a menu bar with "Файл", "Правка", "Вид", "Поиск", "Терминал", and "Справка". The output of the command to view the /etc/group file is as follows:

```
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:
stapusr:x:157:
stapdev:x:158:
tcpdump:x:72:
agvozdareva:x:1000:agvozdareva
vboxsf:x:982:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest2@agvozdareva ~]$ newgrp guest
[guest2@agvozdareva ~]$
```

Figure 2: Содержимое файла /etc/group

Атрибуты директории

A terminal window titled 'guest@agvozdareva:~' with a menu bar containing 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', and 'Справка'. The terminal shows a series of commands and their outputs. The user runs 'id -Gn' showing they are 'guest'. Then 'groups guest' shows 'guest : guest'. Then 'groups guest2' shows 'guest2 : guest2 guest'. They attempt 'chmod g+rxw' but get an error: 'chmod: пропущен операнд после «g+rxw»'. A message explains that 'chmod --help' can provide more info. Then they run 'chmod g+rxw /home/guest', 'mkdir dir1', 'chmod 000 dir1', and 'ls -l' showing 'd-----'. Finally, they run 'echo "test" > /home/guest/dir1/file1' and get 'bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе'. Then they run 'cd dir1' and get 'bash: cd: dir1: Отказано в доступе'.

```
guest@agvozdareva:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
1001  
[guest@agvozdareva ~]$ id -Gn  
guest  
[guest@agvozdareva ~]$ groups guest  
guest : guest  
[guest@agvozdareva ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest@agvozdareva ~]$  
[guest@agvozdareva ~]$ cd  
[guest@agvozdareva ~]$ chmod g+rxw  
chmod: пропущен операнд после «g+rxw»  
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.  
[guest@agvozdareva ~]$ chmod g+rxw /home/guest  
[guest@agvozdareva ~]$ mkdir dir1  
[guest@agvozdareva ~]$ chmod 000 dir1  
[guest@agvozdareva ~]$ ls -l  
итого 0  
d----- 2 guest guest 6 сен 21 16:26 dir1  
[guest@agvozdareva ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest@agvozdareva ~]$ cd dir1  
bash: cd: dir1: Отказано в доступе  
[guest@agvozdareva ~]$
```

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.