

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Симонова Виктория¹

8 марта, 2025, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

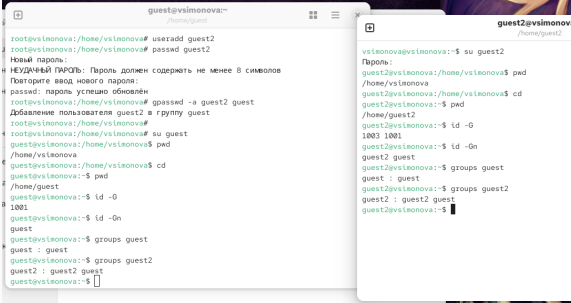
Цели и задачи работы

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



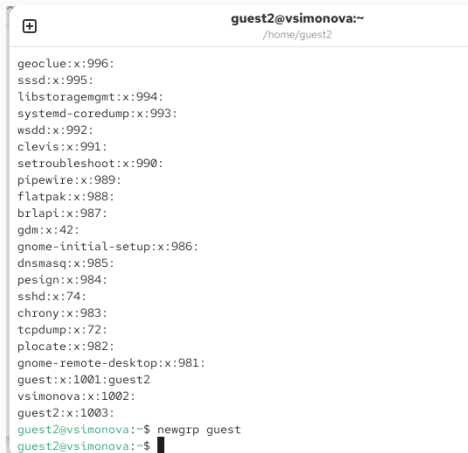
The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@vsimonova:~/home/guest' and shows the process of creating a user 'guest' with a password, adding it to the 'guest' group, and then switching to that user. The right window is titled 'guest2@vsimonova:~/home/guest2' and shows the process of switching to 'guest2' and verifying its UID and group.

```
guest@vsimonova:~/home/guest
root@vsimonova:/home/vsimonova# useradd guest2
root@vsimonova:/home/vsimonova# passwd guest2
Новый пароль:
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов
Повторите ввод нового пароля:
passwd: пароль успешно обновлён
root@vsimonova:/home/vsimonova# groupadd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
root@vsimonova:/home/vsimonova#
root@vsimonova:/home/vsimonova# su guest
guest@vsimonova:/home/vsimonova$ pwd
/home/vsimonova
guest@vsimonova:/home/vsimonova$ cd
guest@vsimonova:~$ pwd
/home/guest
guest@vsimonova:~$ id -G
1001
guest@vsimonova:~$ id -Gn
guest
guest@vsimonova:~$ groups guest
guest : guest
guest@vsimonova:~$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
guest@vsimonova:~$

vsimonova@vsimonova:~$ su guest2
Пароль:
guest2@vsimonova:/home/vsimonova$ pwd
/home/vsimonova
guest2@vsimonova:/home/vsimonova$ cd
guest2@vsimonova:~$ pwd
/home/guest2
guest2@vsimonova:~$ id -G
1003 1001
guest2@vsimonova:~$ id -Gn
guest2 guest
guest2@vsimonova:~$ groups guest
guest : guest
guest2@vsimonova:~$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
guest2@vsimonova:~$
```

Рис. 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях



```
guest2@vsimonova:~  
/home/guest2  
  
geoclue:x:996:  
sssd:x:995:  
libstoragemgmt:x:994:  
systemd-coredump:x:993:  
wsdd:x:992:  
clevis:x:991:  
setroubleshoot:x:990:  
pipewire:x:989:  
flatpak:x:988:  
brlapi:x:987:  
gdm:x:42:  
gnome-initial-setup:x:986:  
dnsmasq:x:985:  
pesign:x:984:  
sshd:x:74:  
chrony:x:983:  
tcpdump:x:72:  
plocate:x:982:  
gnome-remote-desktop:x:981:  
guest:x:1001:guest2  
vsimonova:x:1002:  
guest2:x:1003:  
guest2@vsimonova:~$ newgrp guest  
guest2@vsimonova:~$
```

Рис. 2: Содержимое файла /etc/group

Атрибуты директории

```
guest@vsimonova:~$ cd
guest@vsimonova:~$ chmod g+rxw /home/guest
guest@vsimonova:~$ ls -l /home/
итого 8
drwxrwx---. 3 guest    guest      78 фев 5 19:27 guest
drwx-----. 3 guest2   guest2     78 мар 8 17:31 guest2
drwx-----. 14      1000      1000 4096 фев 5 17:57 user
drwx-----. 14 vsimonova vsimonova 4096 мар 8 17:29 vsimonova
guest@vsimonova:~$ mkdir dir1
guest@vsimonova:~$ chmod 000 dir1/
guest@vsimonova:~$ ls -l
итого 0
d-----.. 2 guest guest 6 мар 8 17:41 dir1
guest@vsimonova:~$ echo test > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
guest@vsimonova:~$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
guest@vsimonova:~$
```

Рис. 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)	----- (040)
Запись в файл	d----x--- (010)	----- (020)
Переименование файла	d---wx--- (030)	----- (000)
Создание поддиректории	d---wx--- (030)	----- (000)
Удаление поддиректории	d---wx--- (030)	----- (000)

Рис. 5: 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.