

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Деакиссим Манн Орнела НФИбд-01-19¹

20 сентября, 2022, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

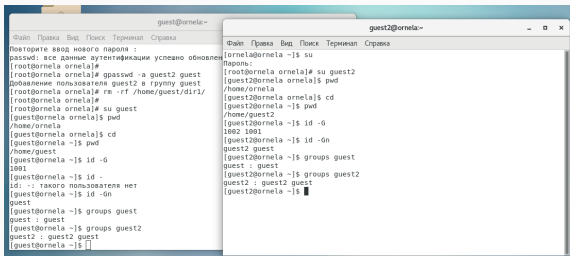
Цели и задачи работы

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

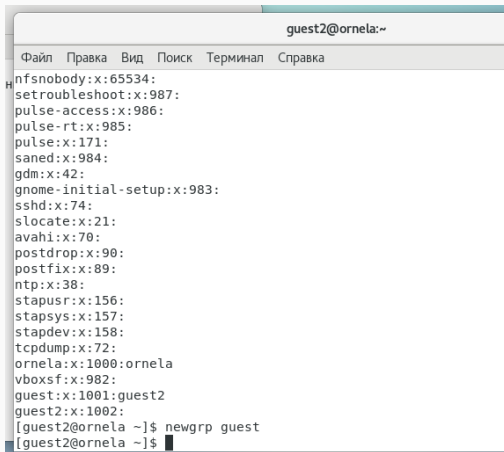


The image shows two terminal windows. The left window, titled 'guest@ornela:-', shows the process of creating a user named 'guest2'. It includes commands for password creation, directory creation, user addition, and verification using 'id' and 'groups'. The right window, titled 'guest2@ornela:-', shows the user 'guest2' logging in and running the same verification commands to confirm their UID (1002) and group (guest).

```
guest@ornela:-  
Повторите ввод нового пароля :  
[root@ornela ornela]#  
[root@ornela ornela]# passwd -s guest2 guest  
Добавление пользователя guest2 в группу guest  
[root@ornela ornela]# rm -rf /home/guest/dir1/  
[root@ornela ornela]#  
[root@ornela ornela]# su guest  
[guest@ornela ornela]$ pwd  
/home/ornela  
[guest@ornela ornela]$ cd  
[guest@ornela ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@ornela ~]$ id -G  
1001  
[guest@ornela ~]$ id -n  
id: -: такого пользователя нет  
[guest@ornela ~]$ id -Gn  
guest  
[guest@ornela ~]$ groups guest  
guest : guest  
[guest@ornela ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest@ornela ~]$  
  
guest2@ornela:-  
[ornela@ornela ~]$ su  
Пароль:  
[root@ornela ornela]# su guest2  
[guest2@ornela ornela]$ pwd  
/home/ornela  
[guest2@ornela ornela]$ cd  
[guest2@ornela ~]$ pwd  
/home/guest2  
[guest2@ornela ~]$ id -G  
1002 1001  
[guest2@ornela ~]$ id -Gn  
guest2 guest  
[guest2@ornela ~]$ groups guest  
guest : guest  
[guest2@ornela ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest2@ornela ~]$
```

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях



The image shows a terminal window titled "guest2@ornela:~". The terminal has a menu bar with options: "Файл", "Правка", "Вид", "Поиск", "Терминал", and "Справка". The terminal displays the contents of the `/etc/group` file, listing system users and regular users. The output 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:
stapsys:x:157:
stapdev:x:158:
tcpdump:x:72:
ornela:x:1000:ornela
vboxsf:x:982:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest2@ornela ~]$ newgrp guest
[guest2@ornela ~]$
```

Figure 2: Содержимое файла `/etc/group`

Атрибуты директории

```
guest@ornela:~  
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка  
id: -: такого пользователя нет  
[guest@ornela ~]$ id -Gn  
guest  
[guest@ornela ~]$ groups guest  
guest : guest  
[guest@ornela ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest@ornela ~]$  
[guest@ornela ~]$ cd  
[guest@ornela ~]$ cdhmod g+rxw  
bash: cdhmod: команда не найдена...  
[guest@ornela ~]$ cdhmod g+rxw /home/guest  
bash: cdhmod: команда не найдена...  
[guest@ornela ~]$ chmod g+rxw /home/guest  
[guest@ornela ~]$ mkdir dir1  
[guest@ornela ~]$ chmod 000 dir1  
[guest@ornela ~]$ ld -l  
ld: unrecognized option '-l'  
ld: use the --help option for usage information  
[guest@ornela ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest@ornela ~]$ cd dir1  
bash: cd: dir1: Отказано в доступе  
[guest@ornela ~]$
```

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.