

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Плето Плето Мбамби НФИбд-05-22¹

23 февраля, 2024, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

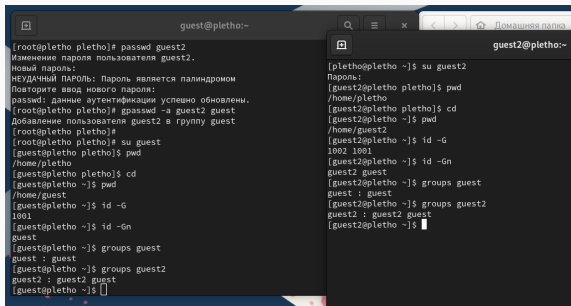
Цели и задачи работы

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

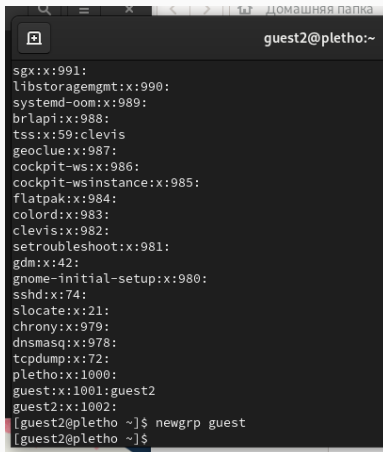


The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@pletho:~' and shows a root user performing several commands to manage the 'guest2' user. The right window is titled 'guest2@pletho:~' and shows the 'guest2' user performing commands to verify their own settings.

```
guest@pletho:~  
[root@pletho pletho]# passwd guest2  
Изменение пароля пользователя guest2.  
Новый пароль:  
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль является палиндромом  
Повторите ввод нового пароля:  
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.  
[root@pletho pletho]# gpasswd -a guest2 guest  
Добавление пользователя guest2 в rpyunny guest  
[root@pletho pletho]#  
[root@pletho pletho]# su guest  
[guest@pletho pletho]$ pwd  
/home/pletho  
[guest@pletho pletho]$ cd  
[guest@pletho ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@pletho ~]$ id -G  
1001  
[guest@pletho ~]$ id -Gn  
guest  
[guest@pletho ~]$ groups guest  
guest : guest  
[guest@pletho ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest@pletho ~]$  
guest2@pletho:~  
[pletho@pletho ~]$ su guest2  
Пароль:  
[guest2@pletho pletho]$ pwd  
/home/pletho  
[guest2@pletho pletho]$ cd  
[guest2@pletho ~]$ pwd  
/home/guest2  
[guest2@pletho ~]$ id -G  
1002 1001  
[guest2@pletho ~]$ id -Gn  
guest2 guest  
[guest2@pletho ~]$ groups guest  
guest : guest  
[guest2@pletho ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest2@pletho ~]$
```

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях

A terminal window titled "домашняя папка" (home folder) with the prompt "guest2@pletho:~". The terminal displays the contents of the /etc/group file, listing system users and the 'guest' group. The output is as follows:

```
sgx:x:991:
libstorageengine:x:990:
systemd-oom:x:989:
brlapi:x:988:
tss:x:59:clevis
geoclue:x:987:
cockpit-ws:x:986:
cockpit-wsinstance:x:985:
flatpak:x:984:
colord:x:983:
clevis:x:982:
setroubleshoot:x:981:
gdm:x:42:
gnome-initial-setup:x:980:
sshd:x:74:
slocate:x:21:
chrony:x:979:
dnsmasq:x:978:
tcpdump:x:72:
pletho:x:1000:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest2@pletho ~]$ newgrp guest
[guest2@pletho ~]$
```

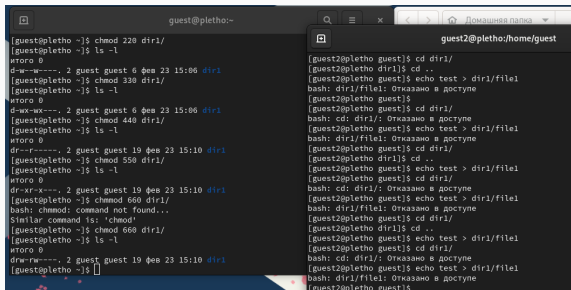
Figure 2: Содержимое файла /etc/group

Атрибуты директории

```
[guest@pletho ~]$  
[guest@pletho ~]$ cd  
[guest@pletho ~]$ mkdir dir1  
[guest@pletho ~]$ chmod 000 dir1/  
[guest@pletho ~]$ chmod g+rxw /home/guest  
[guest@pletho ~]$ ls -l  
итого 0  
d------. 2 guest guest 6 фев 23 15:06 dir1  
[guest@pletho ~]$ echo test > /home/guest/dir1/  
bash: /home/guest/dir1/: Это каталог  
[guest@pletho ~]$ echo test > /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest@pletho ~]$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе  
[guest@pletho ~]$
```

Figure 3: Снятие атрибутов с директории

Заполнение таблицы



The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@pletho:~' and shows a series of commands and their outputs related to setting permissions on a directory named 'dir1'. The right window is titled 'guest2@pletho:/home/guest' and shows commands to change the current directory to 'dir1' and attempt to execute 'cd ..', which results in 'bash: cd: dir1/: Отказано в доступе' (Access denied).

```
guest@pletho:~$ chmod 220 dir1/
[guest@pletho ~]$ ls -l
итора 0
d-rw-r-----, 2 guest guest 6 фев 23 15:06 dir1
[guest@pletho ~]$ chmod 330 dir1/
[guest@pletho ~]$ ls -l
итора 0
d-wx-wx-----, 2 guest guest 6 фев 23 15:06 dir1
[guest@pletho ~]$ chmod 440 dir1/
[guest@pletho ~]$ ls -l
итора 0
dr--r-----, 2 guest guest 19 фев 23 15:10 dir1
[guest@pletho ~]$ chmod 550 dir1/
[guest@pletho ~]$ ls -l
итора 0
dr-xr-x-----, 2 guest guest 19 фев 23 15:10 dir1
[guest@pletho ~]$ chmod 660 dir1/
bash: chmod: command not found...
Similar command is: 'chmod'
[guest@pletho ~]$ chmod 660 dir1/
[guest@pletho ~]$ ls -l
итора 0
drw-rw-----, 2 guest guest 19 фев 23 15:10 dir1
[guest@pletho ~]$
```

```
guest2@pletho:/home/guest$ cd dir1/
[guest2@pletho dir1]$ cd ..
[guest2@pletho guest]$ echo test > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest2@pletho guest]$
[guest2@pletho guest]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
[guest2@pletho guest]$ echo test > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest2@pletho guest]$ cd dir1/
[guest2@pletho guest]$ cd ..
[guest2@pletho guest]$ echo test > dir1/file1
[guest2@pletho guest]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
[guest2@pletho guest]$ echo test > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest2@pletho guest]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
[guest2@pletho guest]$ echo test > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest2@pletho guest]$
```

Figure 4: Заполнение таблицы

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 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.