

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Пушкарев Владимир¹

18 сентября, 2023, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

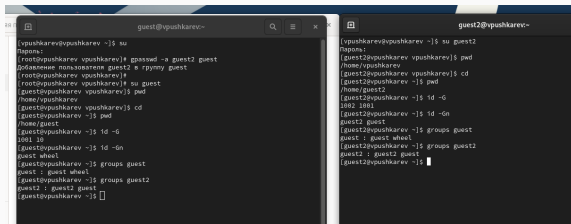
Цели и задачи работы

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



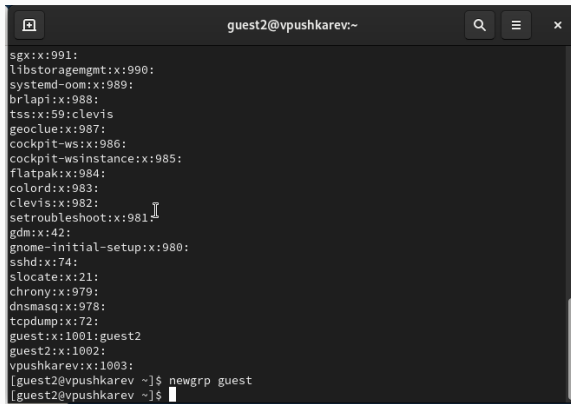
The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@vpushkarev-' and shows the process of creating a user named 'guest'. The right window is titled 'guest2@vpushkarev-' and shows the process of creating a user named 'guest2'.

```
guest@vpushkarev-~$ su
#prom:
[root@vpushkarev vpushkarev]# passwd -s guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в rpmmy guest
[root@vpushkarev vpushkarev]#
[root@vpushkarev vpushkarev]# su guest
[guest@vpushkarev vpushkarev]$ pwd
/home/vpushkarev
[guest@vpushkarev vpushkarev]$ cd
[guest@vpushkarev ~]$ pwd
/home/guest
[guest@vpushkarev ~]$ ls -l
total 16
[guest@vpushkarev ~]$ ls -ln
guest wheel
[guest@vpushkarev ~]$ groups guest
guest : guest wheel
[guest@vpushkarev ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@vpushkarev ~]$
```

```
guest2@vpushkarev-~$ su guest2
#prom:
[guest2@vpushkarev vpushkarev]$ pwd
/home/vpushkarev
[guest2@vpushkarev vpushkarev]$ cd
[guest2@vpushkarev ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@vpushkarev ~]$ ls -l
total 16
[guest2@vpushkarev ~]$ ls -ln
guest2 guest
[guest2@vpushkarev ~]$ groups guest
guest : guest wheel
[guest2@vpushkarev ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@vpushkarev ~]$
```

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях

A terminal window titled 'guest2@vpushkarev:~' with search, menu, and close buttons. It displays the contents of the /etc/group file, listing system and regular users with their group IDs and names. The list includes users like 'sgx', 'libstoragemgmt', 'systemd-oom', 'brlapi', 'tss', 'geoclue', 'cockpit-ws', 'cockpit-wsinstance', 'flatpak', 'colord', 'clevis', 'setroubleshoot', 'gdm', 'gnome-initial-setup', 'sshd', 'slocate', 'chrony', 'dnsmasq', 'tcpdump', 'guest', 'guest2', and 'vpushkarev'. The terminal shows the command 'newgrp guest' being executed.

```
sgx:x:991:
libstoragemgmt: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:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
vpushkarev:x:1003:
[guest2@vpushkarev ~]$ newgrp guest
[guest2@vpushkarev ~]$
```

Figure 2: Содержимое файла /etc/group

Атрибуты директории

```
guest2 : guest2 guest
[guest@vpushkarev ~]$
[guest@vpushkarev ~]$ cd
[guest@vpushkarev ~]$ chmod g+rxw /home/guest
[guest@vpushkarev ~]$ mkdir dir1
[guest@vpushkarev ~]$ chmod 000 dir1
[guest@vpushkarev ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@vpushkarev ~]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
[guest@vpushkarev ~]$ ls -l | grep dir1
d-----, 2 guest guest 6 сен 18 11:27 dir1
[guest@vpushkarev ~]$
```

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 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.