

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Иванов Владислав НБИ-01-19¹

19 сентября, 2022, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

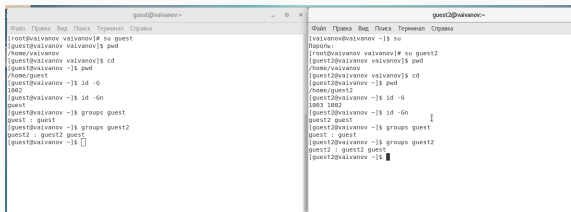
Цели и задачи работы

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

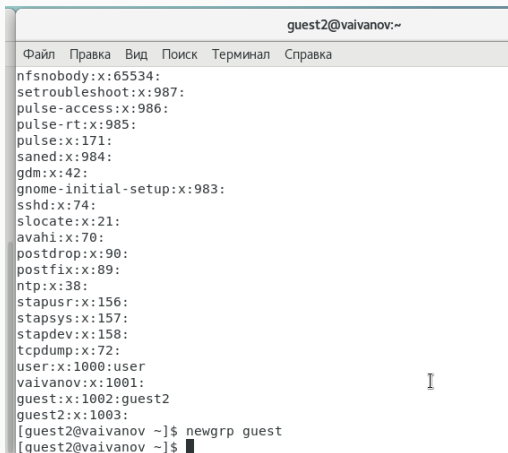


```
guest@vaivanov:~$ su guest
[guest@vaivanov vaivanov]$ pwd
/home/vaivanov
[guest@vaivanov vaivanov]$ cd
[guest@vaivanov ~]$ pwd
/home/guest
[guest@vaivanov ~]$ id -G
1002
[guest@vaivanov ~]$ id -Gn
guest
[guest@vaivanov ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@vaivanov ~]$ █

guest2@vaivanov:~$ su
[vaivanov@vaivanov ~]$ su
Пароль:
[root@vaivanov vaivanov]# su guest2
[guest2@vaivanov vaivanov]$ pwd
/home/vaivanov
[guest2@vaivanov vaivanov]$ cd
[guest2@vaivanov ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@vaivanov ~]$ id -G
1003 1002
[guest2@vaivanov ~]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@vaivanov ~]$ groups guest
guest : guest
[guest2@vaivanov ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@vaivanov ~]$ █
```

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях



The screenshot shows a terminal window with the title bar "guest2@vaivanov:~". The menu bar includes "Файл", "Правка", "Вид", "Поиск", "Терминал", and "Справка". The terminal displays the contents of the `/etc/group` file, listing system users and regular users. The users listed are: `nfsnobody`, `setroubleshoot`, `pulse-access`, `pulse-rt`, `pulse`, `saned`, `gdm`, `gnome-initial-setup`, `sshd`, `slocate`, `avahi`, `postdrop`, `postfix`, `ntp`, `stapusr`, `stapusr`, `stapdev`, `tcpdump`, `user`, `vaivanov`, `guest`, and `guest2`. The terminal also shows the command `newgrp guest` being executed.

```
guest2@vaivanov:~  
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка  
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:  
user:x:1000:user  
vaivanov:x:1001:  
guest:x:1002:guest  
guest2:x:1003:  
[guest2@vaivanov ~]$ newgrp guest  
[guest2@vaivanov ~]$
```

Figure 2: Содержимое файла `/etc/group`

Атрибуты директории

```
[guest@vaivanov ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@vaivanov ~]$ cd
[guest@vaivanov ~]$ chmod g+rxw /home/guest
[guest@vaivanov ~]$ mkdir dir1
[guest@vaivanov ~]$ chmod 000 dir1
[guest@vaivanov ~]$ ls -l
итого 0
d----- . 2 guest guest 6 сен 17 14:31 dir1
[guest@vaivanov ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@vaivanov ~]$ cd dir1
bash: cd: dir1: Отказано в доступе
[guest@vaivanov ~]$
```

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.