

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Мария Кондратьева НБИ-01-19¹

19 сентября, 2022, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

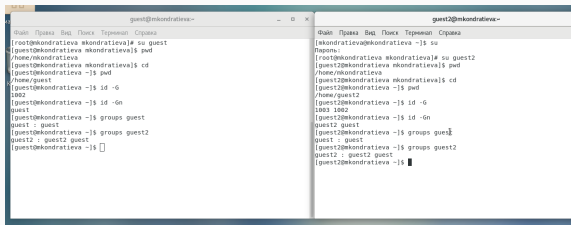
Цели и задачи работы

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



The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@mkondratieva-' and shows the following commands and output:

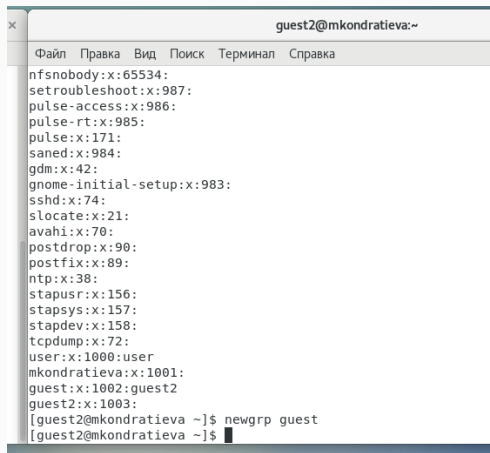
```
Чайкин Прозвжа Видл Поникс Терпешеван Сирозека
[root@mkondratieva mkondratieva]# su guest
[guest@mkondratieva mkondratieva]$ pwd
/home/mkondratieva
[guest@mkondratieva mkondratieva]$ cd
[guest@mkondratieva ~]$ pwd
/home/guest
[guest@mkondratieva ~]$ id -G
1002
[guest@mkondratieva ~]$ id -Gn
guest
[guest@mkondratieva ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@mkondratieva ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@mkondratieva ~]$
```

The right window is titled 'guest2@mkondratieva-' and shows the following commands and output:

```
Чайкин Прозвжа Видл Поникс Терпешеван Сирозека
[mkondratieva@mkondratieva ~]$ su
Пароли:
[guest2@mkondratieva mkondratieva]# su guest2
[guest2@mkondratieva mkondratieva]$ pwd
/home/mkondratieva
[guest2@mkondratieva mkondratieva]$ cd
[guest2@mkondratieva ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@mkondratieva ~]$ id -G
1003 1002
[guest2@mkondratieva ~]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@mkondratieva ~]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@mkondratieva ~]$ groups guest2
guest1 : guest
[guest2@mkondratieva ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@mkondratieva ~]$
```

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях



The screenshot shows a terminal window titled "guest2@mkondratieva:~". The window 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 list includes `nfsnobody`, `setroubleshoot`, `pulse-access`, `pulse-rt`, `pulse`, `saned`, `gdm`, `gnome-initial-setup`, `sshd`, `slocate`, `avahi`, `postdrop`, `postfix`, `ntp`, `stapusr`, `stapsys`, `stapdev`, `tcpdump`, `user`, `mkondratieva`, `guest`, and `guest2`. At the bottom, the command `newgrp guest` is entered and executed, resulting in a new shell prompt.

```
guest2@mkondratieva:~  
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:  
stapsys:x:157:  
stapdev:x:158:  
tcpdump:x:72:  
user:x:1000:user  
mkondratieva:x:1001:  
guest:x:1002:guest  
guest2:x:1003:  
[guest2@mkondratieva ~]$ newgrp guest  
[guest2@mkondratieva ~]$
```

Figure 2: Содержимое файла `/etc/group`

Атрибуты директории

```
[guest@mkondratieva ~]$ cd
[guest@mkondratieva ~]$ chmod g+rw /home/guest
[guest@mkondratieva ~]$ mkdir dir1
[guest@mkondratieva ~]$ chmod 000 dir1
[guest@mkondratieva ~]$ ls -l
итого 0
d----- . 2 guest guest 6 сен 17 18:25 dir1
[guest@mkondratieva ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@mkondratieva ~]$ cd dir1
bash: cd: dir1: Отказано в доступе
[guest@mkondratieva ~]$
```

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.