

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Камила Мухтарова НПИбд-01-20¹

17 сентября, 2023, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

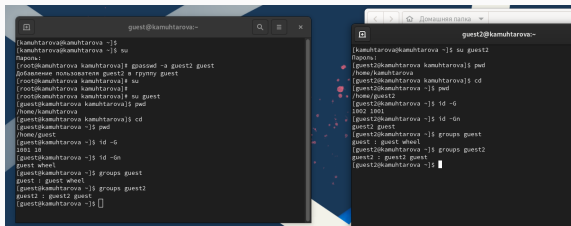
Цели и задачи работы

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

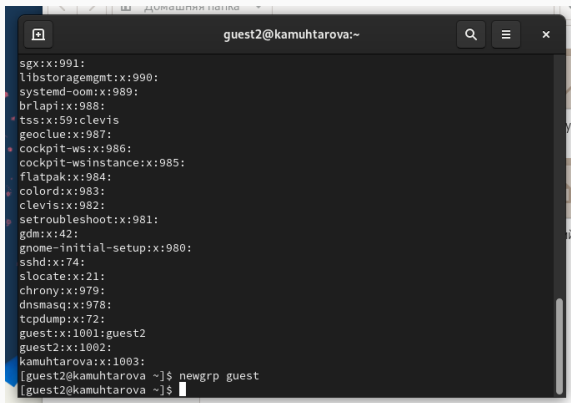


```
guest@kamuharova:~$
[kamuharova@kamuharova ~]$
[kamuharova@kamuharova ~]$ su
Password:
[root@kamuharova kamuharova]# passwd -s guest
Добавление нового пользователя guest2 с рандомным паролем
[root@kamuharova kamuharova]# su
[root@kamuharova kamuharova]#
[root@kamuharova kamuharova]# su guest
[guest@kamuharova kamuharova]$ pwd
/home/kamuharova
[guest@kamuharova kamuharova]$ cd
[guest@kamuharova kamuharova]$ pwd
/home/guest
[guest@kamuharova kamuharova]$ id -G
1001 10
[guest@kamuharova kamuharova]$ id -Gn
guest wheel
[guest@kamuharova kamuharova]$ groups guest
guest : guest wheel
[guest@kamuharova kamuharova]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@kamuharova kamuharova]$
```

```
guest2@kamuharova:~$
[kamuharova@kamuharova ~]$ su guest2
Password:
[guest2@kamuharova kamuharova]$ pwd
/home/kamuharova
[guest2@kamuharova kamuharova]$ cd
[guest2@kamuharova kamuharova]$ pwd
/home/guest2
[guest2@kamuharova kamuharova]$ id -G
1002 1001
[guest2@kamuharova kamuharova]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@kamuharova kamuharova]$ groups guest
guest : guest wheel
[guest2@kamuharova kamuharova]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@kamuharova kamuharova]$
```

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях

A terminal window titled 'guest2@kamuhtarova:~' displays the contents of the /etc/group file. The output lists system users and the 'guest' group. The 'guest' group is defined with a password of 'x' and a GID of 1001, and it contains two users: 'guest' and 'guest2', both with a password of 'x' and GID 1002. The terminal prompt is '[guest2@kamuhtarova ~]\$' and the command executed is 'newgrp guest'.

```
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:guest  
guest2:x:1002:  
kamuhtarova:x:1003:  
[guest2@kamuhtarova ~]$ newgrp guest  
[guest2@kamuhtarova ~]$
```

Figure 2: Содержимое файла /etc/group

Атрибуты директории

```
guest2 : guest2 guest
[guest@kamuhtarova ~]$
[guest@kamuhtarova ~]$ cd
[guest@kamuhtarova ~]$ chmod g+rwX /home/guest
[guest@kamuhtarova ~]$ mkdir dir1
[guest@kamuhtarova ~]$ chmod 000 dir1/
[guest@kamuhtarova ~]$ ls -l
итого 0
d-----, 2 guest guest 6 сен 17 11:06 dir1
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 сен 10 14:33 Видео
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 сен 10 14:33 Документы
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 сен 10 14:33 Загрузки
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 сен 10 14:33 Изображения
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 сен 10 14:33 Музыка
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 сен 10 14:33 Общедоступные
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 сен 10 14:33 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 сен 10 14:33 Шаблоны
[guest@kamuhtarova ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@kamuhtarova ~]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
[guest@kamuhtarova ~]$
```

Figure 3: Снятие атрибутов с директории

Заполнение таблицы

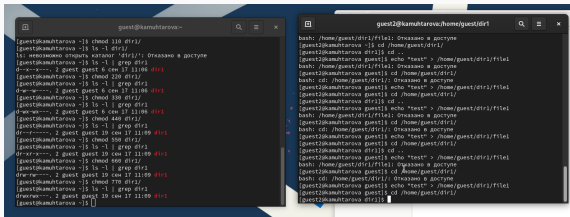


Figure 4: Заполнение таблицы

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.