

# Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

---

Владислав Ракинцев<sup>1</sup>

12 сентября, 2024, Москва, Россия

<sup>1</sup>Российский Университет Дружбы Народов

# Цели и задачи работы

---

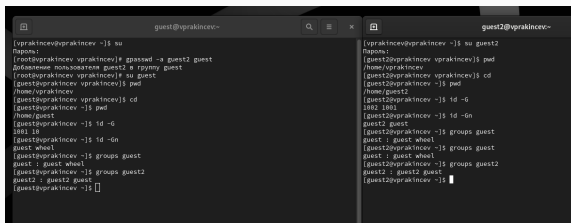
## Цель лабораторной работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

# **Процесс выполнения лабораторной работы**

---

# Определяем UID и группу двух пользователей

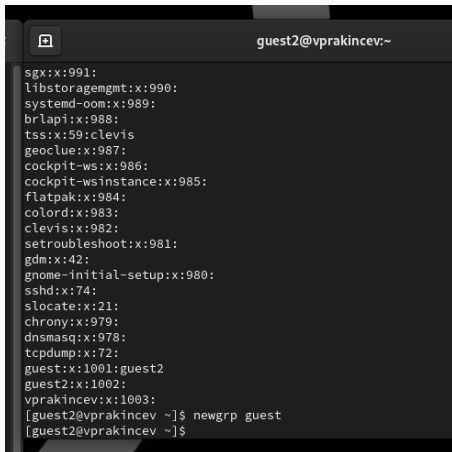


```
[vprakincev@vprakincev ~]$ su
Пароль:
[root@vprakincev vprakincev]# gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[root@vprakincev vprakincev]# su guest
[guest@vprakincev vprakincev]$ pwd
/home/vprakincev
[guest@vprakincev vprakincev]$ cd
[guest@vprakincev ~]$ pwd
/home/guest
[guest@vprakincev ~]$ id -G
1001 10
[guest@vprakincev ~]$ id -gn
guest wheel
[guest@vprakincev ~]$ groups guest
guest : guest wheel
[guest@vprakincev ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@vprakincev ~]$

[vprakincev@vprakincev ~]$ su guest2
Пароль:
[guest2@vprakincev vprakincev]$ pwd
/home/vprakincev
[guest2@vprakincev vprakincev]$ cd
[guest2@vprakincev ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@vprakincev ~]$ id -G
1002 1001
[guest2@vprakincev ~]$ id -gn
guest2 guest
[guest2@vprakincev ~]$ groups guest
guest2 : guest wheel
[guest2@vprakincev ~]$ groups guest
guest : guest wheel
[guest2@vprakincev ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@vprakincev ~]$
```

Figure 1: Информация о пользователях

# Файл с данными о пользователях

A terminal window with a dark background and light gray text. The title bar at the top shows a window icon and the text "guest2@vprakincev:~". The terminal displays the contents of the /etc/group file, listing system users and regular users. The entries are: sgx:x:991:, libstorageemgmt: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:, vprakincev:x:1003:, followed by a prompt [guest2@vprakincev ~]\$ and the command newgrp guest, and another prompt [guest2@vprakincev ~]\$.

```
sgx:x:991:
libstorageemgmt: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:
vprakincev:x:1003:
[guest2@vprakincev ~]$ newgrp guest
[guest2@vprakincev ~]$
```

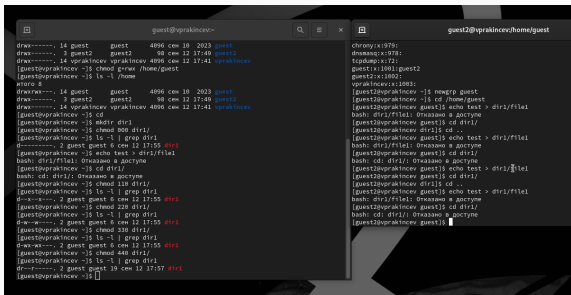
Figure 2: Содержимое файла /etc/group

# Атрибуты директории

```
guest2 : guest2 guest
[guest@vprakincev ~]$
[guest@vprakincev ~]$ ls -l /home
итого 8
drwx-----, 14 guest      guest      4096 сен 10  2023 guest
drwx-----,  3 guest2     guest2     98 сен 12 17:49 guest2
drwx-----, 14 vprakincev vprakincev 4096 сен 12 17:41 vprakincev
[guest@vprakincev ~]$ chmod g+rxw /home/guest
[guest@vprakincev ~]$ ls -l /home
итого 8
drwxrwx---, 14 guest      guest      4096 сен 10  2023 guest
drwx-----,  3 guest2     guest2     98 сен 12 17:49 guest2
drwx-----, 14 vprakincev vprakincev 4096 сен 12 17:41 vprakincev
[guest@vprakincev ~]$ cd
[guest@vprakincev ~]$ mkdir dir1
[guest@vprakincev ~]$ chmod 000 dir1/
[guest@vprakincev ~]$ ls -l | grep dir1
d-----,  2 guest guest 6 сен 12 17:55 dir1
[guest@vprakincev ~]$ echo test > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@vprakincev ~]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
[guest@vprakincev ~]$
```

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.