

# Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

---

Александр Бровкин<sup>1</sup>

14 сентября, 2024, Москва, Россия

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

# Цели и задачи работы

---

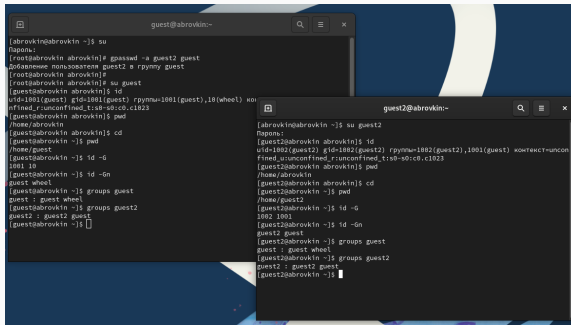
## Цель лабораторной работы

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

# **Процесс выполнения лабораторной работы**

---

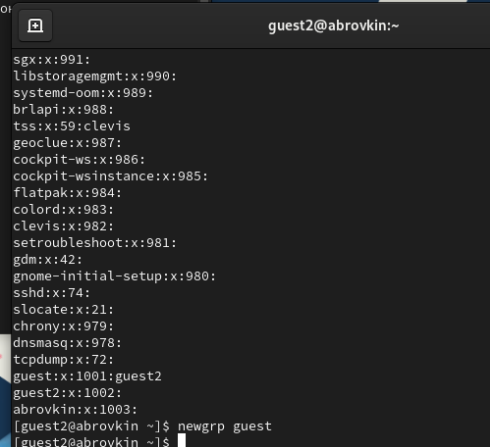
# Определяем UID и группу двух пользователей



```
guest@abrovkin~  
[abrovkin@abrovkin ~]$ su  
root@abrovkin~#  
[root@abrovkin ~]# gpasswd -a guest2 guest  
Adding user guest2 to group guest  
[root@abrovkin ~]#  
[root@abrovkin ~]# su guest  
[guest@abrovkin ~]$ id  
uid=1001(guest) gid=1001(guest) rpymm=1001(guest),10(wheel) нон  
fined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023  
[guest@abrovkin ~]$ pwd  
/home/abrovkin  
[guest@abrovkin ~]# cd  
[guest@abrovkin ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@abrovkin ~]$ id -G  
1001 10  
[guest@abrovkin ~]$ id -gn  
guest wheel  
[guest@abrovkin ~]$ groups guest  
guest : guest wheel  
[guest@abrovkin ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest@abrovkin ~]$  
  
guest2@abrovkin~  
[abrovkin@abrovkin ~]$ su guest2  
root@abrovkin~#  
[guest2@abrovkin ~]# id  
uid=1002(guest2) gid=1002(guest2) rpymm=1002(guest2),1001(guest) нонf  
fined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023  
[guest2@abrovkin ~]# pwd  
/home/abrovkin  
[guest2@abrovkin ~]# cd  
[guest2@abrovkin ~]# pwd  
/home/guest2  
[guest2@abrovkin ~]# id -G  
1002 1001  
[guest2@abrovkin ~]# id -gn  
1002 1001  
[guest2@abrovkin ~]# groups guest  
guest : guest wheel  
[guest2@abrovkin ~]# groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest2@abrovkin ~]#
```

Figure 1: Информация о пользователях

# Файл с данными о пользователях

A terminal window with a dark background and light text. The title bar shows a window icon and the text "guest2@abrovkin:~". The terminal displays the contents of the /etc/group file, listing system users and regular users. The system users listed are: sgx, libstorage, systemd-oom, brlapi, tss, geoclue, cockpit-ws, cockpit-wsinstance, flatpak, colord, clevis, setroubleshoot, gdm, gnome-initial-setup, sshd, slocate, chrony, dnsmasq, and tcpdump. The regular users listed are: guest, guest2, abrovkin, and a new user named "guest" created by the "newgrp" command.

```
guest2@abrovkin:~  
sgx:x:991:  
libstorage: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:  
abrovkin:x:1003:  
[guest2@abrovkin ~]$ newgrp guest  
[guest2@abrovkin ~]$
```

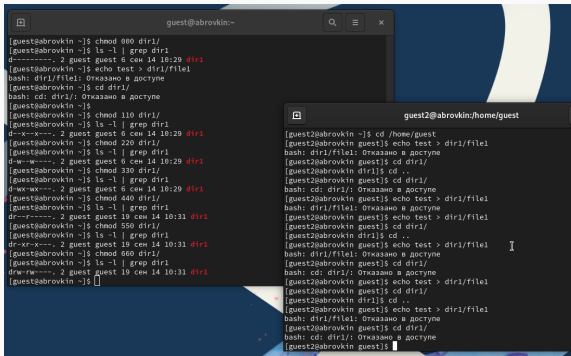
**Figure 2:** Содержимое файла /etc/group

# Атрибуты директории

```
[guest@abrovkin ~]$  
[guest@abrovkin ~]$ ls -l /home  
итого 8  
drwx-----, 14 abrovkin abrovkin 4096 сен 14 10:16 abrovkin  
drwx-----, 14 guest     guest    4096 сен 10 2023 guest  
drwx-----, 3 guest2    guest2    98 сен 14 10:24 guest2  
[guest@abrovkin ~]$ chmod g+rw /home  
chmod: изменение прав доступа для '/home': Операция не позволена  
[guest@abrovkin ~]$ chmod g+rw /home/guest  
[guest@abrovkin ~]$ ls -l /home  
итого 8  
drwx-----, 14 abrovkin abrovkin 4096 сен 14 10:16 abrovkin  
drwxrwx---, 14 guest     guest    4096 сен 10 2023 guest  
drwx-----, 3 guest2    guest2    98 сен 14 10:24 guest2  
[guest@abrovkin ~]$ cd  
[guest@abrovkin ~]$ mkdir dir1  
[guest@abrovkin ~]$ chmod 000 dir1/  
[guest@abrovkin ~]$ ls -l | grep dir1  
d-----, 2 guest guest 6 сен 14 10:29 dir1  
[guest@abrovkin ~]$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest@abrovkin ~]$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе  
[guest@abrovkin ~]$
```

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.