

# Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

---

Кузнецова Александра Сергеевна<sup>1</sup>

12 марта, 2025, Москва, Россия

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

# Цели и задачи работы

---

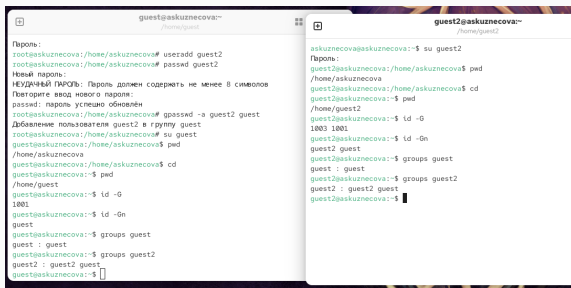
## Цель лабораторной работы

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

# **Процесс выполнения лабораторной работы**

---

# Определяем UID и группу двух пользователей



```
guest@askuznecova:~/home/guest-
/home/guest

Пароль:
root@askuznecova:/home/askuznecova# useradd guest2
root@askuznecova:/home/askuznecova# passwd guest2
Новый пароль:
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов
Повторите ввод нового пароля:
passwd: пароль успешно обновлён
root@askuznecova:/home/askuznecova# gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
root@askuznecova:/home/askuznecova# su guest
guest@askuznecova:/home/askuznecova$ pwd
/home/askuznecova
guest@askuznecova:/home/askuznecova$ cd
/home/guest2
guest@askuznecova:~$ pwd
/home/guest
guest@askuznecova:~$ id -G
1001
guest@askuznecova:~$ id -Gn
guest
guest@askuznecova:~$ groups guest
guest : guest
guest@askuznecova:~$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
guest@askuznecova:~$ █

askuznecova@askuznecova:~$ su guest2
Пароль:
guest2@askuznecova:/home/askuznecova$ pwd
/home/askuznecova
guest2@askuznecova:/home/askuznecova$ cd
/home/guest2
guest2@askuznecova:~$ id -G
1003 1001
guest2@askuznecova:~$ id -Gn
guest2 guest
guest2@askuznecova:~$ groups guest
guest : guest
guest2@askuznecova:~$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
guest2@askuznecova:~$ █
```

Рис. 1: Информация о пользователях

# Файл с данными о пользователях

```
geoclue:x:996:
sssd:x:995:
libstorageengine:x:994:
systemd-coredump:x:993:
wsdd:x:992:
clevis:x:991:
setroubleshoot:x:990:
pipewire:x:989:
flatpak:x:988:
brlapi:x:987:
gdm:x:42:
gnome-initial-setup:x:986:
dnsmasq:x:985:
pesign:x:984:
sshd:x:74:
chrony:x:983:
tcpdump:x:72:
plocate:x:982:
gnome-remote-desktop:x:981:
guest:x:1001:guest2
askuznecova:x:1002:
guest2:x:1003:
guest2@askuznecova:~$ newgrp guest
guest2@askuznecova:~$
```

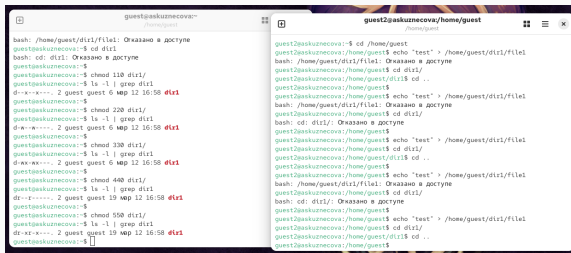
**Рис. 2:** Содержимое файла /etc/group

# Атрибуты директории

```
guest@askuznecova:~$  
guest@askuznecova:~$ chmod g+rxw /home/guest  
guest@askuznecova:~$ mkdir dir1  
guest@askuznecova:~$ chmod 000 dir1  
guest@askuznecova:~$ ls -l | grep dir1  
d------. 2 guest guest 6 map 12 16:58 dir1  
guest@askuznecova:~$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе  
guest@askuznecova:~$ cd dir1  
bash: cd: dir1: Отказано в доступе  
guest@askuznecova:~$ █
```

Рис. 3: Снятие атрибутов с директории

# Заполнение таблицы



```
guest@askuznecova:~/home/guest
bash: /home/guest/diri/file1: Оказано в доступе
guest@askuznecova:~$ cd dir1
bash: cd: dir1: Оказано в доступе
guest@askuznecova:~$
guest@askuznecova:~$ chead 110 dir1/
guest@askuznecova:~$ ls -l | grep dir1
d-x-x-x---, 2 quest quest 6 меп 12 16:58 dir1
guest@askuznecova:~$
guest@askuznecova:~$ chead 220 dir1/
guest@askuznecova:~$ ls -l | grep dir1
d-x-x-x---, 2 quest quest 6 меп 12 16:58 dir1
guest@askuznecova:~$
guest@askuznecova:~$ chead 330 dir1/
guest@askuznecova:~$ ls -l | grep dir1
d-xx-xx---, 2 quest quest 6 меп 12 16:58 dir1
guest@askuznecova:~$
guest@askuznecova:~$ chead 440 dir1/
guest@askuznecova:~$ ls -l | grep dir1
dr-x-x-x---, 2 quest quest 19 меп 12 16:58 dir1
guest@askuznecova:~$
guest@askuznecova:~$ chead 550 dir1/
guest@askuznecova:~$ ls -l | grep dir1
dr-xr-x---, 2 quest quest 19 меп 12 16:58 dir1
guest@askuznecova:~$

guest2@askuznecova:/home/guest
guest2@askuznecova:~$ cd /home/guest
guest2@askuznecova:/home/guest$ echo "test" > /home/guest/diri/file1
bash: /home/guest/diri/file1: Оказано в доступе
guest2@askuznecova:/home/guest$ cd dir1/
guest2@askuznecova:/home/guest/diri$ cd ..
guest2@askuznecova:/home/guest$
guest2@askuznecova:/home/guest$ echo "test" > /home/guest/diri/file1
bash: /home/guest/diri/file1: Оказано в доступе
guest2@askuznecova:/home/guest$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Оказано в доступе
guest2@askuznecova:/home/guest$
guest2@askuznecova:/home/guest$ echo "test" > /home/guest/diri/file1
guest2@askuznecova:/home/guest$ cd dir1/
guest2@askuznecova:/home/guest/diri$ cd ..
guest2@askuznecova:/home/guest$
guest2@askuznecova:/home/guest$ echo "test" > /home/guest/diri/file1
bash: /home/guest/diri/file1: Оказано в доступе
guest2@askuznecova:/home/guest$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Оказано в доступе
guest2@askuznecova:/home/guest$
guest2@askuznecova:/home/guest$ echo "test" > /home/guest/diri/file1
guest2@askuznecova:/home/guest$ cd dir1/
guest2@askuznecova:/home/guest/diri$ cd ..
guest2@askuznecova:/home/guest$
```

Рис. 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)	----- (040)
Запись в файл	d----x--- (010)	----- (020)
Переименование файла	d---wx--- (030)	----- (000)
Создание поддиректории	d---wx--- (030)	----- (000)
Удаление поддиректории	d---wx--- (030)	----- (000)

**Рис. 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.