

# Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

---

Абдул Вахид Абдуллахи <sup>1</sup>

11 марта, 2025, Москва, Россия

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

# Цели и задачи работы

---

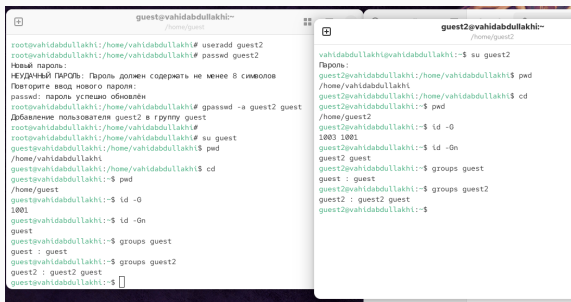
## Цель лабораторной работы

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

# **Процесс выполнения лабораторной работы**

---

# Определяем UID и группу двух пользователей



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

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

Рис. 1: Информация о пользователях

## Файл с данными о пользователях

```
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  
vahidabdullakhi:x:1002:  
guest2:x:1003:  
guest2@vahidabdullakhi:~$ newgrp guest  
guest2@vahidabdullakhi:~$ █
```

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

# Атрибуты директории

```
guest@vahidabdullakhi:~$  
guest@vahidabdullakhi:~$ chmod g+rxw /home/guest  
guest@vahidabdullakhi:~$ ls -l /home  
итого 8  
drwxrwx---. 3 guest      guest      78 фев  5 19:27 guest  
drwx-----. 3 guest2    guest2    78 мар 11 16:23 guest2  
drwx-----. 14          1000          1000 4096 фев  5 17:57 user  
drwx-----. 14 vahidabdullakhi vahidabdullakhi 4096 мар 11 16:21 vahidabdullakhi  
guest@vahidabdullakhi:~$ cd  
guest@vahidabdullakhi:~$ mkdir dir1  
guest@vahidabdullakhi:~$ chmod 000 dir1/  
guest@vahidabdullakhi:~$ ls -l | grep dir1  
d-----, 2 guest guest 6 мар 11 16:31 dir1  
guest@vahidabdullakhi:~$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
guest@vahidabdullakhi:~$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе  
guest@vahidabdullakhi:~$
```

Рис. 3: Снятие атрибутов с директории

# Заполнение таблицы

```
quest@vahidabdullakhi:~$  
quest@vahidabdullakhi:~$ chmod 110 dir1/  
quest@vahidabdullakhi:~$ ls -l | grep dir1  
d--x--x--x, 2 quest quest 6 меп 11 16:31 dir1  
quest@vahidabdullakhi:~$  
quest@vahidabdullakhi:~$ chmod 220 dir1/  
quest@vahidabdullakhi:~$ ls -l | grep dir1  
d--x--x--x, 2 quest quest 6 меп 11 16:31 dir1  
quest@vahidabdullakhi:~$  
quest@vahidabdullakhi:~$ chmod 330 dir1/  
quest@vahidabdullakhi:~$ ls -l | grep dir1  
d--x--x--x, 2 quest quest 6 меп 11 16:31 dir1  
quest@vahidabdullakhi:~$  
quest@vahidabdullakhi:~$ chmod 440 dir1/  
quest@vahidabdullakhi:~$ ls -l | grep dir1  
dr--r--r--, 2 quest quest 19 меп 11 16:35 dir1  
quest@vahidabdullakhi:~$  
quest@vahidabdullakhi:~$ chmod 550 dir1/  
quest@vahidabdullakhi:~$ ls -l | grep dir1  
dr--x--x--x, 2 quest quest 19 меп 11 16:35 dir1  
quest@vahidabdullakhi:~$  
quest@vahidabdullakhi:~$  
bash: dir1/file1: Оказано в доступе  
quest@vahidabdullakhi:~$ cd dir1/  
quest@vahidabdullakhi:~/home/quest$ cd ..  
quest@vahidabdullakhi:~/home/quest$  
quest@vahidabdullakhi:~/home/quest$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Оказано в доступе  
quest@vahidabdullakhi:~/home/quest$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Оказано в доступе  
quest@vahidabdullakhi:~/home/quest$  
quest@vahidabdullakhi:~/home/quest$ echo test > dir1/file1  
quest@vahidabdullakhi:~/home/quest$ cd dir1/  
quest@vahidabdullakhi:~/home/quest/dir1$ cd ..  
quest@vahidabdullakhi:~/home/quest$  
quest@vahidabdullakhi:~/home/quest$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Оказано в доступе  
quest@vahidabdullakhi:~/home/quest$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Оказано в доступе  
quest@vahidabdullakhi:~/home/quest$  
quest@vahidabdullakhi:~/home/quest$ echo test > dir1/file1  
quest@vahidabdullakhi:~/home/quest$ cd dir1/  
quest@vahidabdullakhi:~/home/quest/dir1$ cd ..  
quest@vahidabdullakhi:~/home/quest$
```

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.