

# Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

---

Джало Дмитрий<sup>1</sup>

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

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

Рис. 1: Информация о пользователях

## Файл с данными о пользователях

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

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

# Атрибуты директории

```
guest@ddzhalo:~$  
guest@ddzhalo:~$ chmod g+rxw /home/guest  
guest@ddzhalo:~$ ls -l /home  
итого 8  
drwx-----, 14 ddzhalo ddzhalo 4096 мар 7 14:49 ddzhalo  
drwxrwx---, 4 guest guest 90 мар 7 14:50 guest  
drwx-----, 3 guest2 guest2 78 мар 7 15:03 guest2  
drwx-----, 14 1000 1000 4096 фев 5 17:57 user  
guest@ddzhalo:~$ cd  
guest@ddzhalo:~$ chmod 777 dir1/  
guest@ddzhalo:~$ chmod 000 dir1/  
guest@ddzhalo:~$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
guest@ddzhalo:~$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе  
guest@ddzhalo:~$ ls -l  
итого 0  
d-----, 2 guest guest 19 мар 7 14:52 dir1  
guest@ddzhalo:~$
```

Рис. 3: Снятие атрибутов с директории

# Заполнение таблицы

```
guest@ddzhalo:~$  
guest@ddzhalo:~$ chmod g+rxw /home/guest  
guest@ddzhalo:~$ ls -l /home  
итого 8  
drwx-----, 14 ddzhalo ddzhalo 4096 мар 7 14:49 ddzhalo  
drwxrwx---, 4 guest guest 90 мар 7 14:50 guest  
drwx-----, 3 guest2 guest2 78 мар 7 15:03 guest2  
drwx-----, 14 1000 1000 4096 фев 5 17:57 user  
guest@ddzhalo:~$ cd  
guest@ddzhalo:~$ chmod 777 dir1/  
guest@ddzhalo:~$ chmod 000 dir1/  
guest@ddzhalo:~$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
guest@ddzhalo:~$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе  
guest@ddzhalo:~$ ls -l  
итого 0  
d-----, 2 guest guest 19 мар 7 14:52 dir1  
guest@ddzhalo:~$ █
```

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.