

# Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

---

Авырал Донгак<sup>1</sup>

1 марта, 2024, Москва, Россия

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

# Цели и задачи работы

---

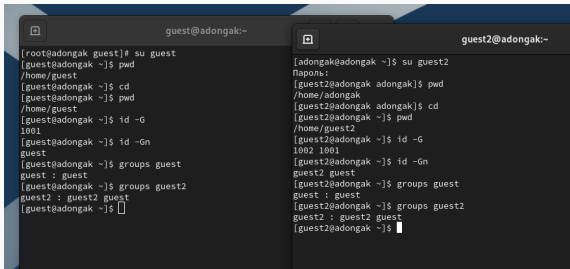
## Цель лабораторной работы

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

# **Процесс выполнения лабораторной работы**

---

# Определяем UID и группу двух пользователей



The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@adongak:~' and shows a root user switching to 'guest' and running commands to check the current directory, password, and user/group information. The right window is titled 'guest2@adongak:~' and shows a root user switching to 'guest2' and running similar commands. Both users have UID 1001 and are in the 'guest' group.

```
guest@adongak:~  
[root@adongak guest]# su guest  
[guest@adongak ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@adongak ~]$ cd  
[guest@adongak ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@adongak ~]$ id -G  
1001  
[guest@adongak ~]$ id -Gn  
guest  
[guest@adongak ~]$ groups guest  
guest : guest  
[guest@adongak ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest@adongak ~]$
```

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

Figure 1: Информация о пользователях

## Файл с данными о пользователях

```
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:  
adongak:x:1000:  
guest:x:1001:guest2  
guest2:x:1002:  
[guest2@adongak ~]$ newgrp guest  
[guest2@adongak ~]$
```

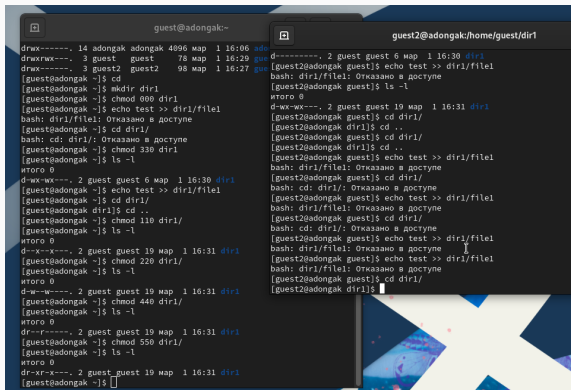
**Figure 2:** Содержимое файла /etc/group

# Атрибуты директории

```
[guest@adongak ~]$  
[guest@adongak ~]$ cd  
[guest@adongak ~]$ chmod 777 dir1/  
[guest@adongak ~]$ rm -r dir1/  
[guest@adongak ~]$ ls  
[guest@adongak ~]$ chmod g+rxw /home/guest  
[guest@adongak ~]$ ls -l /home  
итого 4  
drwx-----, 14 adongak adongak 4096 map 1 16:06 adongak  
drwxrwx---, 3 guest guest 78 map 1 16:29 guest  
drwx-----, 3 guest2 guest2 98 map 1 16:27 guest2  
[guest@adongak ~]$ cd  
[guest@adongak ~]$ mkdir dir1  
[guest@adongak ~]$ chmod 000 dir1  
[guest@adongak ~]$ echo test >> dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest@adongak ~]$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе  
[guest@adongak ~]$
```

Figure 3: Снятие атрибутов с директории

# Заполнение таблицы



```
guest@adongak:-  
drwx-----, 14 adongak adongak 4096 map 1 16:06 adongak  
drwxrwx----, 3 guest guest 78 map 1 16:29 guest  
drwx-----, 3 guest2 guest2 98 map 1 16:27 guest2  
[guest@adongak ~]$ cd  
[guest@adongak ~]$ mkdir dir1  
[guest@adongak ~]$ chmod 000 dir1  
[guest@adongak ~]$ echo test >> dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest@adongak ~]$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе  
[guest@adongak ~]$ chmod 330 dir1  
[guest@adongak ~]$ ls -l  
итого 0  
d-wx-wx----, 2 guest guest 6 map 1 16:30 dir1  
[guest@adongak ~]$ echo test >> dir1/file1  
[guest@adongak ~]$ cd dir1/  
[guest@adongak dir1]$ cd ..  
[guest@adongak ~]$ chmod 110 dir1/  
[guest@adongak ~]$ ls -l  
итого 0  
d-x-x-x----, 2 guest guest 19 map 1 16:31 dir1  
[guest@adongak ~]$ chmod 220 dir1/  
[guest@adongak ~]$ ls -l  
итого 0  
d-w-r-----, 2 guest guest 19 map 1 16:31 dir1  
[guest@adongak ~]$ chmod 440 dir1/  
[guest@adongak ~]$ ls -l  
итого 0  
dr--r-----, 2 guest guest 19 map 1 16:31 dir1  
[guest@adongak ~]$ chmod 550 dir1/  
[guest@adongak ~]$ ls -l  
итого 0  
dr-xr-x----, 2 guest guest 19 map 1 16:31 dir1  
[guest@adongak ~]$
```

```
guest2@adongak:/home/guest/dir1  
d-----, 2 guest guest 6 map 1 16:30 dir1  
[guest2@adongak guest]$ echo test >> dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest2@adongak guest]$ ls -l  
итого 0  
d-wx-wx----, 2 guest guest 19 map 1 16:31 dir1  
[guest2@adongak guest]$ cd dir1/  
[guest2@adongak dir1]$ cd ..  
[guest2@adongak guest]$ cd dir1/  
[guest2@adongak dir1]$ cd ..  
[guest2@adongak guest]$ echo test >> dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest2@adongak guest]$ cd dir1/  
[guest2@adongak dir1]$ cd ..  
[guest2@adongak guest]$ echo test >> dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest2@adongak guest]$ echo test >> dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest2@adongak guest]$ cd dir1/  
[guest2@adongak dir1]$
```

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.