

# Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

---

Эмилия Салимова<sup>1</sup>

23 февраля, 2024, Москва, Россия

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

# Цели и задачи работы

---

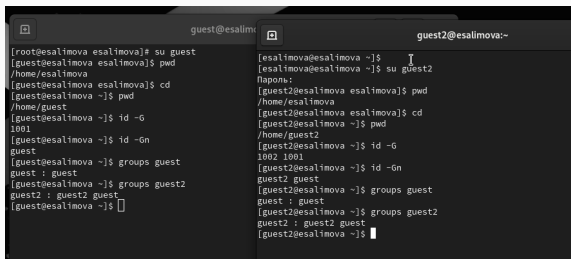
## Цель лабораторной работы

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@esalimova' and shows a root user switching to the 'guest' user. The right window is titled 'guest2@esalimova:~' and shows a regular user switching to the 'guest2' user. Both windows then display the user's UID, GID, and group information.

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

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

Figure 1: Информация о пользователях

## Файл с данными о пользователях

```
gdm:x:42:  
gnome-initial-setup:x:980:  
sshd:x:74:  
slocate:x:21:  
chrony:x:979:  
dnsmasq:x:978:  
tcpdump:x:72:  
esalimova:x:1000:  
guest:x:1001:guest2  
guest2:x:1002:  
[guest2@esalimova ~]$ newgrp guest  
[guest2@esalimova ~]$  
[guest2@esalimova ~]$
```

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

# Атрибуты директории

```
[guest@esalimova ~]$  
[guest@esalimova ~]$ ls -l /home  
итого 4  
drwx-----. 14 esalimova esalimova 4096 фев 23 20:18 esalimova  
drwx-----. 3 guest      guest      78 фев 23 20:21 guest  
drwx-----. 3 guest2     guest2     98 фев 23 20:22 guest2  
[guest@esalimova ~]$ chmod g+rw /home/guest  
[guest@esalimova ~]$ ls -l /home  
итого 4  
drwx-----. 14 esalimova esalimova 4096 фев 23 20:18 esalimova  
drwxrwx---. 3 guest      guest      78 фев 23 20:21 guest  
drwx-----. 3 guest2     guest2     98 фев 23 20:22 guest2  
[guest@esalimova ~]$ cd  
[guest@esalimova ~]$ mkdir dir1  
[guest@esalimova ~]$ chmod 000 dir1/  
[guest@esalimova ~]$ ls -l  
итого 0  
d------. 2 guest guest 6 фев 23 20:25 dir1  
[guest@esalimova ~]$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе  
[guest@esalimova ~]$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest@esalimova ~]$
```

Figure 3: Снятие атрибутов с директории

# Заполнение таблицы

```

itoro 4
drwx----- 14 esalimova esalimova 4896 фев 23 20:18 esalim
drwxr-x--- 3 guest guest 78 фев 23 20:21 guest
drwx----- 3 guest2 guest2 98 фев 23 20:22 guest2
[guest@esalimova ~]$ cd
[guest@esalimova ~]$ mkdir dir1
[guest@esalimova ~]$ chmod 800 dir1/
[guest@esalimova ~]$ ls -l
иторо 0
d----- 2 guest guest 6 фев 23 20:25 dir1
[guest@esalimova ~]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
[guest@esalimova ~]$ echo test > dir1/file1
[guest@esalimova ~]$ chmod 110 dir1/
[guest@esalimova ~]$ ls -l
иторо 0
d--x-x--- 2 guest guest 6 фев 23 20:25 dir1
[guest@esalimova ~]$ chmod 220 dir1/
[guest@esalimova ~]$ ls -l
иторо 0
d--w-w--- 2 guest guest 6 фев 23 20:25 dir1
[guest@esalimova ~]$ chmod 330 dir1/
[guest@esalimova ~]$ ls -l
иторо 0
d-wx-wx--- 2 guest guest 6 фев 23 20:25 dir1
[guest@esalimova ~]$ chmod 440 dir1/
[guest@esalimova ~]$ ls -l
иторо 0
dr--r----- 2 guest guest 10 фев 23 20:27 dir1
[guest@esalimova ~]$ chmod 550 dir1/
[guest@esalimova ~]$ ls -l
иторо 0
dr-xr-x--- 2 guest guest 19 фев 23 20:27 dir1
[guest@esalimova ~]$ chmod 660 dir1/
[guest@esalimova ~]$ ls -l
иторо 0
drw-rw---- 2 guest guest 10 фев 23 20:27 dir1
[guest@esalimova ~]$
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:172:
esalimovax:1080:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest2@esalimova ~]$ newgrp guest
[guest2@esalimova ~]$
[guest2@esalimova ~]$ cd /home/guest
[guest2@esalimova guest]$ cd dir1/
[guest2@esalimova dir1]$ cd ..
[guest2@esalimova guest]$ echo test > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest2@esalimova guest]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
[guest2@esalimova guest]$ echo test > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest2@esalimova guest]$ cd dir1/
[guest2@esalimova dir1]$ cd ..
[guest2@esalimova guest]$ echo test > dir1/file1
[guest2@esalimova guest]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
[guest2@esalimova guest]$ echo test > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest2@esalimova guest]$ cd dir1/
[guest2@esalimova dir1]$ cd ..
[guest2@esalimova guest]$ echo test > dir1/file1
[guest2@esalimova guest]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
[guest2@esalimova guest]$ echo test > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest2@esalimova guest]$
```

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.