

# Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

---

Максим Платонов<sup>1</sup>

23 февраля, 2024, Москва, Россия

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

# Цели и задачи работы

---

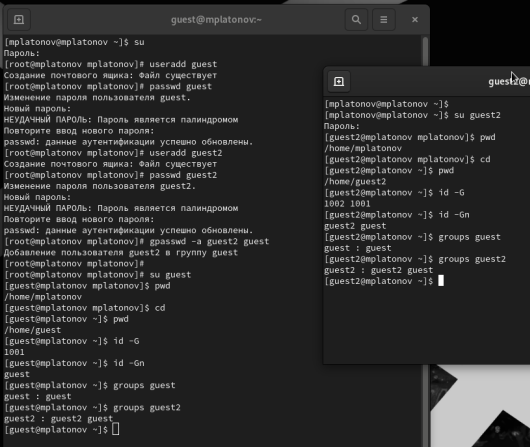
## Цель лабораторной работы

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

# **Процесс выполнения лабораторной работы**

---

# Определяем UID и группу двух пользователей



```
[mplatonov@mplatonov ~]$ su
Пароль:
[root@mplatonov mplatonov]# useradd guest
Создание почтового ящика: Файл существует
[root@mplatonov mplatonov]# passwd guest
Изменение пароля пользователя guest.
Новый пароль:
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль является палиндромом
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@mplatonov mplatonov]# useradd guest2
Создание почтового ящика: Файл существует
[root@mplatonov mplatonov]# passwd guest2
Изменение пароля пользователя guest2.
Новый пароль:
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль является палиндромом
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@mplatonov mplatonov]# gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в rpyunny guest
[root@mplatonov mplatonov]#
[root@mplatonov mplatonov]# su guest
[guest@mplatonov mplatonov]$ pwd
/home/mplatonov
[guest@mplatonov mplatonov]$ cd
[guest@mplatonov ~]$ pwd
/home/guest
[guest@mplatonov ~]$ id -G
1001
[guest@mplatonov ~]$ id -Gn
guest
[guest@mplatonov ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@mplatonov ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@mplatonov ~]$
```

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

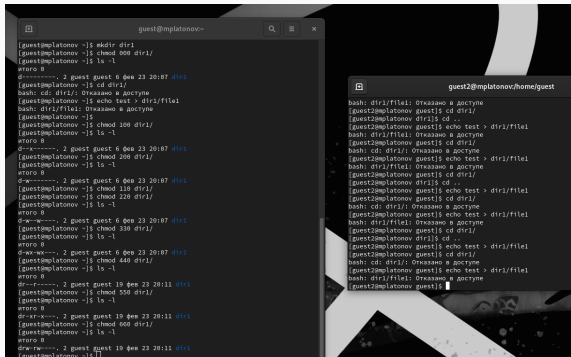
**Figure 2:** Содержимое файла /etc/group

# Атрибуты директории

```
[guest@mplatonov ~]$  
[guest@mplatonov ~]$ cd  
[guest@mplatonov ~]$ ls -l /home/  
итого 4  
drwx-----, 3 guest      guest      78 фев 23 19:56 guest  
drwx-----, 3 guest2     guest2     98 фев 23 19:59 guest2  
drwx-----, 14 mplatonov mplatonov 4096 фев 23 19:37 mplatonov  
[guest@mplatonov ~]$ chmod g+rwX /home/guest  
[guest@mplatonov ~]$ ls -l /home/  
итого 4  
drwxrwx---, 3 guest      guest      78 фев 23 19:56 guest  
drwx-----, 3 guest2     guest2     98 фев 23 19:59 guest2  
drwx-----, 14 mplatonov mplatonov 4096 фев 23 19:37 mplatonov  
[guest@mplatonov ~]$ cd  
[guest@mplatonov ~]$ mkdir dir1  
[guest@mplatonov ~]$ chmod 000 dir1/  
[guest@mplatonov ~]$ ls -l  
итого 0  
d-----, 2 guest guest 6 фев 23 20:07 dir1  
[guest@mplatonov ~]$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе  
[guest@mplatonov ~]$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest@mplatonov ~]$
```

Figure 3: Снятие атрибутов с директории

# Заполнение таблицы



The image shows two terminal windows. The left window, titled 'guest@mplatonov-', shows a series of commands to create a directory structure and fill files. The right window, titled 'guest2@mplatonov/home/guest', shows the same commands being executed from a different perspective, showing the file being filled with 'a' characters.

```
guest@mplatonov-  
[guest@mplatonov ~]$ mkdir dir1  
[guest@mplatonov ~]$ chmod 800 dir1/  
[guest@mplatonov ~]$ ls -l  
drwxr-xr-x 2 guest guest 6 фев 23 20:07 dir1  
[guest@mplatonov ~]$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Ошибка: не существует  
[guest@mplatonov ~]$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Ошибка: не существует  
[guest@mplatonov ~]$  
[guest@mplatonov ~]$ chmod 100 dir1/  
[guest@mplatonov ~]$ ls -l  
drwxr-xr-x 2 guest guest 6 фев 23 20:07 dir1  
[guest@mplatonov ~]$ chmod 200 dir1/  
[guest@mplatonov ~]$ ls -l  
drwxr-xr-x 2 guest guest 6 фев 23 20:07 dir1  
[guest@mplatonov ~]$ chmod 110 dir1/  
[guest@mplatonov ~]$ chmod 220 dir1/  
[guest@mplatonov ~]$ ls -l  
drwxr-xr-x 2 guest guest 6 фев 23 20:07 dir1  
[guest@mplatonov ~]$ chmod 330 dir1/  
[guest@mplatonov ~]$ ls -l  
drwxr-xr-x 2 guest guest 6 фев 23 20:07 dir1  
[guest@mplatonov ~]$ chmod 440 dir1/  
[guest@mplatonov ~]$ ls -l  
drwxr-xr-x 2 guest guest 10 фев 23 20:11 dir1  
[guest@mplatonov ~]$ chmod 550 dir1/  
[guest@mplatonov ~]$ ls -l  
drwxr-xr-x 2 guest guest 19 фев 23 20:11 dir1  
[guest@mplatonov ~]$ chmod 660 dir1/  
[guest@mplatonov ~]$ ls -l  
drwxr-xr-x 2 guest guest 19 фев 23 20:11 dir1  
[guest@mplatonov ~]$
```

```
guest2@mplatonov/home/guest  
bash: dir1/file1: Ошибка: не существует  
[guest2@mplatonov dir1]$ cd dir1/  
[guest2@mplatonov dir1]$ cd ..  
[guest2@mplatonov guest]$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Ошибка: не существует  
[guest2@mplatonov guest]$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Ошибка: не существует  
[guest2@mplatonov guest]$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Ошибка: не существует  
[guest2@mplatonov guest]$ cd dir1/  
[guest2@mplatonov dir1]$ cd ..  
[guest2@mplatonov guest]$ echo test > dir1/file1  
bash: cd: dir1/: Ошибка: не существует  
[guest2@mplatonov guest]$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Ошибка: не существует  
[guest2@mplatonov guest]$ cd dir1/  
[guest2@mplatonov dir1]$ cd ..  
[guest2@mplatonov guest]$ echo test > dir1/file1  
bash: cd: dir1/: Ошибка: не существует  
[guest2@mplatonov guest]$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Ошибка: не существует  
[guest2@mplatonov 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.