

# Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

---

Суннатилло Махмудов<sup>1</sup>

9 марта, 2025, Москва, Россия

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

# Цели и задачи работы

---

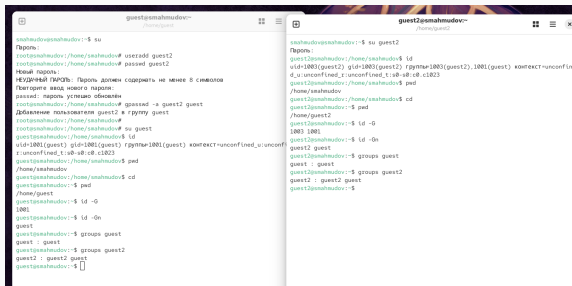
## Цель лабораторной работы

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

# **Процесс выполнения лабораторной работы**

---

# Определяем UID и группу двух пользователей



```
quest@smahudov:~$ su
smahudov@smahudov:~$ su
Пароль:
root@smahudov:~/home/smahudov# useradd quest2
root@smahudov:~/home/smahudov# passwd quest2
Новый пароль:
ПЕРВЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов
Повторите ввод нового пароля:
passwd: пароль успешно обновлен
root@smahudov:~/home/smahudov# groupadd -s quest2 quest
Добавление пользователя quest2 в группу quest
root@smahudov:~/home/smahudov# su quest
quest@smahudov:~/home/smahudov$ id
uid=1001(quest) gid=1001(quest) rgroup=1001(quest) контекст=unconfined_u:unconfined_t:s0-s0:c0-c0:c1023
quest@smahudov:~/home/smahudov$ pwd
/home/smahudov
quest@smahudov:~/home/smahudov$ cd
quest@smahudov:~$ pwd
/home/quest
quest@smahudov:~$ id -G
1001
quest@smahudov:~$ id -gn
quest
quest@smahudov:~$ groups quest
quest : quest
quest@smahudov:~$ groups quest2
quest2 : quest2 quest
quest@smahudov:~$
```

```
smahudov@smahudov:~$ su quest2
quest2@smahudov:~/home/quest2$ id
uid=1003(quest2) gid=1003(quest2) rgroup=1003(quest2),1001(quest) контекст=unconfined_u:unconfined_t:s0-s0:c0-c0:c1023
quest2@smahudov:~/home/smahudov$ pwd
/home/smahudov
quest2@smahudov:~/home/smahudov$ cd
quest2@smahudov:~$ pwd
/home/quest2
quest2@smahudov:~$ id -G
1003 1001
quest2@smahudov:~$ id -gn
quest2 quest
quest2@smahudov:~$ groups quest
quest : quest
quest2@smahudov:~$ groups quest2
quest2 : quest2 quest
quest2@smahudov:~$
```

Рис. 1: Информация о пользователях

## Файл с данными о пользователях

```
geoclue:x:996:  
sssd:x:995:  
libstorageengine:x:994:  
systemd-coredump:x:993:  
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  
smahmudov:x:1002:  
guest2:x:1003:  
guest2@smahmudov:~$ newgrp guest  
guest2@smahmudov:~$
```

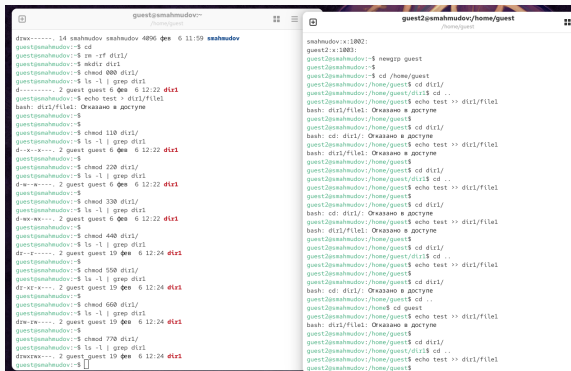
Рис. 2: Содержимое файла /etc/group

# Атрибуты директории

```
guest@smahmudov:~$ ls -l /home
итого 4
drwx-----. 4 guest    guest      111 фев 6 12:14 guest
drwx-----. 3 guest2   guest2     78 фев 6 12:15 guest2
drwx-----. 14 smahmudov smahmudov 4096 фев 6 11:59 smahmudov
guest@smahmudov:~$ chmod g+rxw /home/guest
guest@smahmudov:~$ ls -l /home
итого 4
drwxrwx---. 4 guest    guest      111 фев 6 12:14 guest
drwx-----. 3 guest2   guest2     78 фев 6 12:15 guest2
drwx-----. 14 smahmudov smahmudov 4096 фев 6 11:59 smahmudov
guest@smahmudov:~$ cd
guest@smahmudov:~$ rm -rf dir1/
guest@smahmudov:~$ mkdir dir1
guest@smahmudov:~$ chmod 000 dir1/
guest@smahmudov:~$ ls -l | grep dir1
d-----.. 2 guest guest 6 фев 6 12:22 dir1
guest@smahmudov:~$ echo test > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
guest@smahmudov:~$
```

Рис. 3: Снятие атрибутов с директории

## Заполнение таблицы



### 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.