

Лабораторная работа №3

Кондрашина Мария Сергеевна¹

19.09.2022, Moscow

¹RUDN University, Moscow, Russian Federation

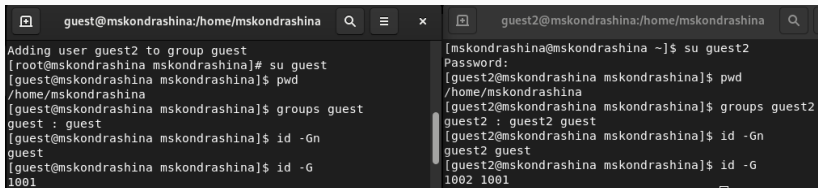
Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

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

Выполнение лабораторной работы

```
sudo: root: command not found
[mskondrashina@mskondrashina ~]$ su root
Password:
[root@mskondrashina mskondrashina]# useradd guest2
[root@mskondrashina mskondrashina]# passwd guest2
Changing password for user guest2.
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[root@mskondrashina mskondrashina]# gpasswd -a guest2 guest
Adding user guest2 to group guest
```

Вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях



The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@mskondrashina:/home/mskondrashina' and shows the process of adding a user 'guest2' to the 'guest' group. The right window is titled 'guest2@mskondrashina:/home/mskondrashina' and shows the user 'guest2' logging in via 'su' and then running several commands to verify their identity and group membership.

```
guest@mskondrashina:/home/mskondrashina
Adding user guest2 to group guest
[root@mskondrashina mskondrashina]# su guest
[guest@mskondrashina mskondrashina]$ pwd
/home/mskondrashina
[guest@mskondrashina mskondrashina]$ groups guest
guest : guest
[guest@mskondrashina mskondrashina]$ id -Gn
guest
[guest@mskondrashina mskondrashina]$ id -G
1001

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

Просмотрела файл командой cat /etc/group

```
[guest@mskondrashina mskondrashina]$ cat /etc/group
root:x:0:
bin:x:1:
daemon:x:2:
sys:x:3:
adm:x:4:
tty:x:5:
disk:x:6:
lp:x:7:
mem:x:8:
kmem:x:9:
wheel:x:10:mskondrashina
cdrom:x:11:
mail:x:12:
man:x:15:
dialout:x:18:
floppy:x:19:
games:x:20:
tape:x:33:
video:x:39:
ftp:x:50:
lock:x:54:
audio:x:63:
users:x:100:
nobody:x:65534:
utmp:x:22:
utempter:x:35:
input:x:999:
kvm:x:36:
render:x:998:
systemd-journal:x:190:
systemd-coredump:x:997:
dbus:x:81:
polkitd:x:996:
printadmin:x:995:
ssh keys:x:994:
```

```
ssh_keys:x:994:
rtkit:x:172:
sssd:x:993:
avahi:x:70:
pipewire:x:992:
libstoragemgmt:x:991:
brlapi:x:990:
tss:x:59:clevis
geoclue:x:989:
cockpit-ws:x:988:
cockpit-wsinstance:x:987:
setroubleshoot:x:986:
flatpak:x:985:
colord:x:984:
clevis:x:983:
gdm:x:42:
sgx:x:982:
stapusr:x:156:
stapsys:x:157:
stapdev:x:158:
systemd-oom:x:981:
pesign:x:980:
gnome-initial-setup:x:979:
sshd:x:74:
slocate:x:21:
chrony:x:978:
dnsmasq:x:977:
tcpdump:x:72:
mskondrashina:x:1000:
vboxsf:x:976:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
```



```
[guest2@mskondrashina mskondrashina]$ newgrp guest
```

Изменила права директории /home/guest, разрешив все действия для пользователей группы

```
[guest@mskondrashina ~]$ chmod g+rwX /home/guest
```

Заполнила таблицу «Установленные права и разрешённые действия для групп»

| Права директории | Права файла | Создание файла | Удаление файла | Запись в файл | Чтение файла | Смена директории | Просмотр файлов в директории | Переименование файла | Смена атрибутов файла |
|------------------|-------------|----------------|----------------|---------------|--------------|------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------|
| d(000) | 000 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(000) | 010 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(000) | 020 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(000) | 030 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(000) | 040 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(000) | 050 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(000) | 060 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(000) | 070 | - | - | - | - | - | - | - | - |

Figure 1: d(000)

| Права директор ии | Прав а файл а | Создан не файла | Удален не файла | Запис ь в файл | Чтени е файла | Смена директор ии | Просмотр файлов в директор ии | Переименован не файла | Смена атрибу тов файла |
|-------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|-------------------------|--|--------------------------|---------------------------------|
| d(010) | 000 | - | - | - | - | + | - | - | - |
| d(010) | 010 | - | - | - | - | + | - | - | - |
| d(010) | 020 | - | - | - | - | + | - | - | - |
| d(010) | 030 | - | - | - | - | + | - | - | - |
| d(010) | 040 | - | - | - | - | + | - | - | - |
| d(010) | 050 | - | - | - | - | + | - | - | - |
| d(010) | 060 | - | - | - | - | + | - | - | - |
| d(010) | 070 | - | - | - | - | + | - | - | - |

Figure 2: d(010)

| Права директории | Права файла | Создание файла | Удаление файла | Запись в файл | Чтение файла | Смена директории | Просмотр файлов в директории | Переименование файла | Смена атрибутов файла |
|------------------|-------------|----------------|----------------|---------------|--------------|------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------|
| d(020) | 000 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(020) | 010 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(020) | 020 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(020) | 030 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(020) | 040 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(020) | 050 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(020) | 060 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(020) | 070 | - | - | - | - | - | - | - | - |

Figure 3: d(020)

| Права директории | Права файла | Создание файла | Удаление файла | Запись в файл | Чтение файла | Смена директории | Просмотр файлов в директории | Переименование файла | Смена атрибутов файла |
|------------------|-------------|----------------|----------------|---------------|--------------|------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------|
| d(030) | 000 | + | + | - | - | + | - | + | - |
| d(030) | 010 | + | + | - | - | + | - | + | - |
| d(030) | 020 | + | + | + | - | + | - | + | - |
| d(030) | 030 | + | + | + | - | + | - | + | - |
| d(030) | 040 | + | + | - | + | + | - | + | - |
| d(030) | 050 | + | + | - | + | + | - | + | - |
| d(030) | 060 | + | + | + | + | + | - | + | - |
| d(030) | 070 | + | + | + | + | + | - | + | - |

Figure 4: d(030)

| Права директории | Права файла | Создание файла | Удаление файла | Запись в файл | Чтение файла | Смена директории | Просмотр файлов в директории | Переименование файла | Смена атрибутов файла |
|------------------|-------------|----------------|----------------|---------------|--------------|------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------|
| d(040) | 000 | - | - | - | - | - | + | - | - |
| d(040) | 010 | - | - | - | - | - | + | - | - |
| d(040) | 020 | - | - | - | - | - | + | - | - |
| d(040) | 030 | - | - | - | - | - | + | - | - |
| d(040) | 040 | - | - | - | - | - | + | - | - |
| d(040) | 050 | - | - | - | - | - | + | - | - |
| d(040) | 060 | - | - | - | - | - | + | - | - |
| d(040) | 070 | - | - | - | - | - | + | - | - |

Figure 5: d(040)

| Права директории | Права файла | Создание файла | Удаление файла | Запись в файл | Чтение файла | Смена директории | Просмотр файлов в директории | Переименование файла | Смена атрибутов файла |
|------------------|-------------|----------------|----------------|---------------|--------------|------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------|
| d(050) | 000 | - | - | - | - | + | + | - | - |
| d(050) | 010 | - | - | - | - | + | + | - | - |
| d(050) | 020 | - | - | + | - | + | + | - | - |
| d(050) | 030 | - | - | + | - | + | + | - | - |
| d(050) | 040 | - | - | - | + | + | + | - | - |
| d(050) | 050 | - | - | - | + | + | + | - | - |
| d(050) | 060 | - | - | + | + | + | + | - | - |
| d(050) | 070 | - | - | + | + | + | + | - | - |

Figure 6: d(050)

| Права директор ни | Прав а файл а | Создан не файла | Удален не файла | Запис ь в файл | Чтени е файла | Смена директор ни | Просмотр файлов в директор ни | Переименован не файла | Смена атрибутов файла |
|-------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|-------------------------|--|--------------------------|-----------------------------|
| d(060) | 000 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(060) | 010 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(060) | 020 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(060) | 030 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(060) | 040 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(060) | 050 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(060) | 060 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(060) | 070 | - | - | - | - | - | - | - | - |

Figure 7: d(060)

| Права директор ин | Прав а файл а | Создан ие файла | Удален ие файла | Запис ь в файл | Чтени е файла | Смена директор ин | Просмотр файлов в директор ин | Переименован ие файла | Смена атрибутов файла |
|----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|-------------------------|--|--------------------------|-----------------------------|
| d(070) | 000 | + | + | - | - | + | + | + | - |
| d(070) | 010 | + | + | - | - | + | + | + | - |
| d(070) | 020 | + | + | + | - | + | + | + | - |
| d(070) | 030 | + | + | + | - | + | + | + | - |
| d(070) | 040 | + | + | - | + | + | + | + | - |
| d(070) | 050 | + | + | - | + | + | + | + | - |
| d(070) | 060 | + | + | + | + | + | + | + | - |
| d(070) | 070 | + | + | + | + | + | + | + | - |

Figure 8: d(070)

Минимально необходимые права для выполнения операций операций от имени пользователей входящих в группу

| Операция | Минимальные права на директорию | Минимальные права на файл |
|------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Создание файла | d(030) | 000 |
| Удаление файла | d(030) | 000 |
| Чтение файла | d(030) | 040 |
| Запись в файл | d(030) | 020 |
| Переименование файла | d(030) | 000 |
| Создание поддиректории | d(030) | - |
| Удаление поддиректории | d(030) | - |

- Выполнила лабораторную работу №3.
- Получила практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

1. Методические материалы курса. “Информационная безопасность компьютерных сетей” Кулябов Д. С., Королькова А. В., Геворкян М. Н.