

Презентация по лабораторной работе 3

Основы информационной безопасности

Нджову Н.

19 марта 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей¹

1. Создание пользователя `guest2`, добавление его в группу пользователей `guest`.
2. Заполнение таблицы 3.1
3. Заполнение таблицы 3.2 на основе таблицы 3.1

В предыдущей лабораторной работе, в установленной операционной системе, я создала учётную запись guest. А также установила пароль для пользователя guest. Я делаю то же самое, чтобы создать guest2(рис.1 и рис.2).

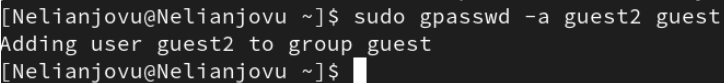
```
[Nelianjovu@Nelianjovu ~]$ sudo useradd guest2  
[sudo] password for Nelianjovu:  
Sorry, try again.  
[sudo] password for Nelianjovu:  
[Nelianjovu@Nelianjovu ~]$
```

Рис. 1: Создание пользователя guest2

```
[Nelianjovu@Nelianjovu ~]$ sudo 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.
[Nelianjovu@Nelianjovu ~]$
```

Рис. 2: Создание пароля guest2

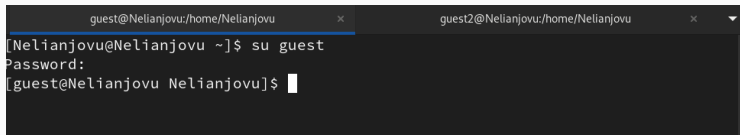
Я добавляю пользователя guest2 в группу guest, используя команду `group gpasswd -a guest2 guest`(рис.3)

A terminal window with a black background and white text. The prompt is [Nelianjovu@Nelianjovu ~]\$. The command entered is sudo gpasswd -a guest2 guest. The output is Adding user guest2 to group guest. The prompt is [Nelianjovu@Nelianjovu ~]\$.

```
[Nelianjovu@Nelianjovu ~]$ sudo gpasswd -a guest2 guest
Adding user guest2 to group guest
[Nelianjovu@Nelianjovu ~]$
```

Рис. 3: Добавление пользователя в группу

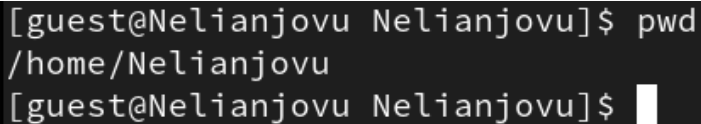
Я вхожу в систему от двух пользователей на двух разных консолях, guest на первой консоли и guest2 на второй консоли. Используя команду `su username`(рис.4)



```
guest@Nelianjovu:/home/Nelianjovu x guest2@Nelianjovu:/home/Nelianjovu x
[Nelianjovu@Nelianjovu ~]$ su guest
Password:
[guest@Nelianjovu Nelianjovu]$
```

Рис. 4: Вход в терминал от имени другого пользователя

Для обоих пользователей я использую команду `pwd`, чтобы определить каталог, в котором я нахожусь. Текущая директория с приглашением командной строки совпадает.(рис.5 и рис.6)

A terminal window with a black background and white text. The prompt is [guest@Nelianjovu Nelianjovu]\$. The command pwd is entered, and the output is /home/Nelianjovu. The prompt is then shown again with a white cursor block.

```
[guest@Nelianjovu Nelianjovu]$ pwd
/home/Nelianjovu
[guest@Nelianjovu Nelianjovu]$
```

Рис. 5: Текущая директория для guest


```
[guest2@Nelianjovu Nelianjovu]$ pwd  
/home/Nelianjovu  
[guest2@Nelianjovu Nelianjovu]$
```

Рис. 6: Текущая директория для guest2

Я проверяю имя пользователей с помощью команды `whoami`, с помощью команды `id` могу увидеть группы, к которым принадлежит пользователь и коды этих групп (`gid`), команда `groups` просто выведет список групп, в которые входит пользователь. `id -Gn` - выведет названия групп, которым принадлежит пользователь. `id -G` - выведет только код групп, которым принадлежит пользователь(рис.7 и рис.8)

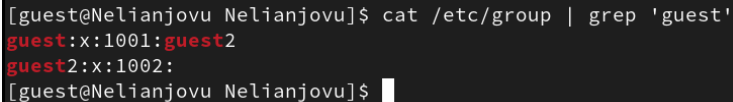
```
[guest2@Nelianjovu Nelianjovu]$ whoami
guest2
[guest2@Nelianjovu Nelianjovu]$ id
uid=1002(guest2) gid=1002(guest2) groups=1002(guest2),1001(guest) context=unconf
ined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest2@Nelianjovu Nelianjovu]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@Nelianjovu Nelianjovu]$ groups
guest2 guest
[guest2@Nelianjovu Nelianjovu]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@Nelianjovu Nelianjovu]$ id -G
1002 1001
[guest2@Nelianjovu Nelianjovu]$
```

Рис. 7: Информация о пользователе guest2

```
[guest@Nelianjovu Nelianjovu]$ whoami
guest
[guest@Nelianjovu Nelianjovu]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@Nelianjovu Nelianjovu]$ groups guest
guest : guest
[guest@Nelianjovu Nelianjovu]$ groups
guest
[guest@Nelianjovu Nelianjovu]$ id -Gn
guest
[guest@Nelianjovu Nelianjovu]$ id -G
1001
[guest@Nelianjovu Nelianjovu]$
```

Рис. 8: Информация о пользователе guest2

Затем я отображаю содержимое файла `etc/group`, в котором показано, что в группе `guest` есть два пользователя, а в группе `guest2` — один(рис.9)



```
[guest@Nelianjovu Nelianjovu]$ cat /etc/group | grep 'guest'  
guest:x:1001:guest2  
guest2:x:1002:  
[guest@Nelianjovu Nelianjovu]$
```

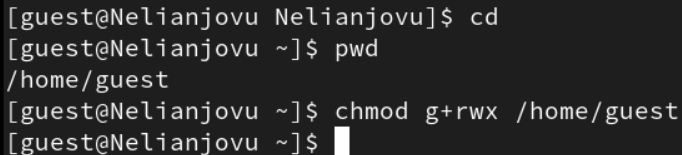
Рис. 9: Содержимое файла `etc/group`

Я регистрирую guest2 в группе guest с помощью команды newgrp (рис.10)

```
[guest2@Nelianjovu Nelianjovu]$ newgrp guest  
[guest2@Nelianjovu Nelianjovu]$ █
```

Рис. 10: Регистрация пользователя в группе

Я добавляю права на чтение, запись и выполнение группам пользователей guest(и guest2) в каталоге `home/guest`, в котором находятся все файлы для последующей работы (рис.11)



```
[guest@Nelianjovu Nelianjovu]$ cd  
[guest@Nelianjovu ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@Nelianjovu ~]$ chmod g+rxw /home/guest  
[guest@Nelianjovu ~]$
```

Рис. 11: Изменение прав директории

Выполнение лабораторной работы

В пользователе guest я удаляю все атрибуты из каталога dir1, созданного в предыдущей лабораторной работе. Проверяю, что права действительно были удалены(рис.12)

```
[guest@Nelianjovu ~]$ chmod g+rx /home/guest
[guest@Nelianjovu ~]$ ls
Desktop  Documents  Music      Public     test
dir1     Downloads  Pictures   Templates  Videos
[guest@Nelianjovu ~]$
[guest@Nelianjovu ~]$ chmod 000 dir1
[guest@Nelianjovu ~]$ ls
Desktop  Documents  Music      Public     test
dir1     Downloads  Pictures   Templates  Videos
[guest@Nelianjovu ~]$ ls -l
total 4
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Feb 20 20:28 Desktop
d------. 2 guest guest 18 Feb 20 21:21 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Feb 20 20:28 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Feb 20 20:28 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Feb 20 20:28 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Feb 20 20:28 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Feb 20 20:28 Public
```


Операция	Права на директорию	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)

Таблица 3.2 «Минимальные права для совершения операций от имени пользователей входящих в группу»

Выполнив эту работу, я получила практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей¹