

# Презентация по лабораторной работе №3

Информационная безопасность

---

Арбатова В. П.

20 марта 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Цель работы

---

Получить практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей

## Задание

---

Создание пользователя `guest2`, добавление его в группу пользователей `guest` Заполнение таблицы 3.1 Заполнение таблицы 3.2 на основе таблицы 3.1. (Таблица лежи в файле на github)

## Теоретическое введение

---

Права доступа определяют, какие действия конкретный пользователь может или не может совершать с определенными файлами и каталогами. С помощью разрешений можно создать надежную среду — такую, в которой никто не может поменять содержимое ваших документов или повредить системные файлы. [1]

Группы пользователей Linux кроме стандартных `root` и `users`, здесь есть еще пару десятков групп. Это группы, созданные программами, для управления доступом этих программ к общим ресурсам. Каждая группа разрешает чтение или запись определенного файла или каталога системы, тем самым регулируя полномочия пользователя, а следовательно, и процесса, запущенного от этого пользователя. Здесь можно считать, что пользователь - это одно и то же что процесс, потому что у процесса все полномочия пользователя, от которого он запущен. [2]

`daemon` - от имени этой группы и пользователя `daemon` запускаются сервисы, которым необходима возможность записи файлов на диск. `sys` - группа открывает доступ к

## Выполнение лабораторной работы

---

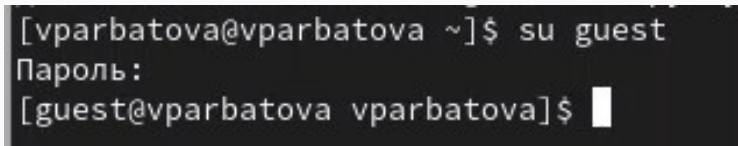


Так как пользователь guest был создан в лабораторной работе № 2, создаю только пользователя guest2, задаю для него пароль, добавляю этого пользователя в группу guest

```
[vparbatova@vparbatova ~]$ sudo useradd guest2
[sudo] пароль для vparbatova:
[vparbatova@vparbatova ~]$ sudo passwd guest2
Изменение пароля пользователя guest2.
Новый пароль:
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[vparbatova@vparbatova ~]$ gpasswd -a guest2 guest
gpasswd: доступ запрещён.
[vparbatova@vparbatova ~]$ sudo gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[vparbatova@vparbatova ~]$
```

Рис. 1: Создание пользователя

Захожу с помощью команды su в аккаунт guest

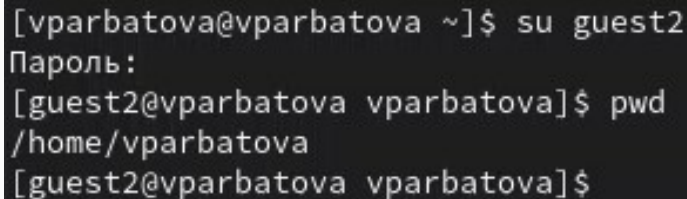


```
[vparbatova@vparbatova ~]$ su guest
Пароль:
[guest@vparbatova vparbatova]$
```

A terminal window with a black background and white text. The first line shows the prompt [vparbatova@vparbatova ~]\$ followed by the command su guest. The second line shows the prompt Пароль: (Password:). The third line shows the prompt [guest@vparbatova vparbatova]\$ with a white cursor block at the end.

Рис. 2: Вход в аккаунт

Во второй консоли захожу в аккаунт guest2 и узнаю директорию, в которой нахожусь. Стоит отметить, что вход в терминал от имени пользователей был выполнен в домашней директории пользователя vparbatova, которую команда pwd вывела. Домашней директорией пользователей она не является. Текущая директория с приглашением командной строки совпадает.

A terminal window with a black background and white text. The first line shows the prompt [vparbatova@vparbatova ~]\$ followed by the command su guest2. The second line shows the password prompt Пароль:. The third line shows the prompt [guest2@vparbatova vparbatova]\$ followed by the command pwd. The fourth line shows the output /home/vparbatova. The fifth line shows the prompt [guest2@vparbatova vparbatova]\$.

```
[vparbatova@vparbatova ~]$ su guest2
Пароль:
[guest2@vparbatova vparbatova]$ pwd
/home/vparbatova
[guest2@vparbatova vparbatova]$
```

Рис. 3: Домашняя директория

Аналогично узнаю для guest

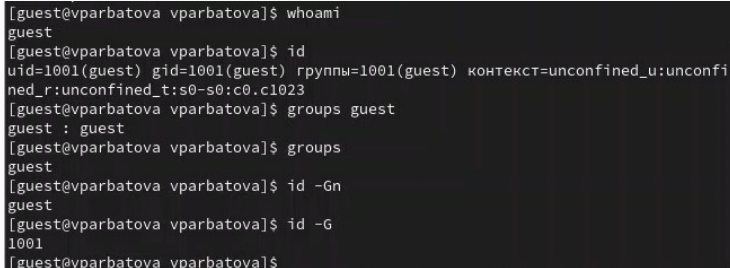
```
[vparbatova@vparbatova ~]$ su guest
Пароль:
[guest@vparbatova vparbatova]$ pwd
/home/vparbatova
[guest@vparbatova vparbatova]$ █
```

Рис. 4: Аналогично

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.

Проверка для пользователя `guest`

A terminal window with a dark background and light gray text. The prompt is [guest@vparbatova vparbatova]\$. The commands and their outputs are as follows:  
1. `whoami` outputs `guest`.  
2. `id` outputs `uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023`.  
3. `groups guest` outputs `guest : guest`.  
4. `groups` outputs `guest`.  
5. `id -Gn` outputs `guest`.  
6. `id -G` outputs `1001`.  
The prompt returns to [guest@vparbatova vparbatova]\$ after the last command.

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

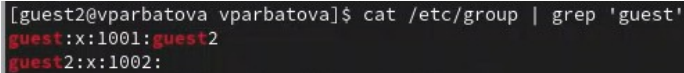
Рис. 5: Проверка

## Проверка для пользователя guest2

```
[guest2@vparbatova vparbatova]$ whoami
guest2
[guest2@vparbatova vparbatova]$ id
uid=1002(guest2) gid=1002(guest2) группы=1002(guest2),1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest2@vparbatova vparbatova]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@vparbatova vparbatova]$ groups
guest2 guest
[guest2@vparbatova vparbatova]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@vparbatova vparbatova]$ id -G
1002 1001
[guest2@vparbatova vparbatova]$
```

Рис. 6: Проверка

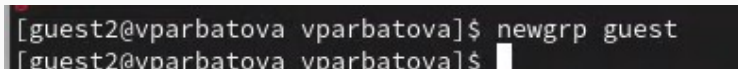
Вывела интересующее меня содержимое файла `etc/group`, видно, что в группе `guest` два пользователя, а в группе `guest2` один



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

Рис. 7: Содержимое файла

От имени пользователя guest2 регистрирую его в группе guest с помощью команды newgrp

A terminal window with a black background and white text. The first line shows the prompt [guest2@vparbatova vparbatova]\$ followed by the command newgrp guest. The second line shows the prompt [guest2@vparbatova vparbatova]\$ with a white cursor at the end, indicating the command has been executed.

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

Рис. 8: Регистрация в группе



Добавляю права на чтение, запись и исполнение группе пользователей guest (guest, guest2) на директорию home/guest в которой находятся все файлы для последующей работы

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

Рис. 9: Добавление прав

От имени пользователя guest снимаю все атрибуты с директории dir1, созданной в предыдущей лабораторной работе. Проверяю, что права действительно сняты

```
[guest@vparbatova vparbatova]$ cd
[guest@vparbatova ~]$ chmod 000 dir1
[guest@vparbatova ~]$ ls -l
итого 0
d----- . 2 guest guest 6 фев 19 16:33 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 19 16:19 Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 19 16:19 Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 19 16:19 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 19 16:19 Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 19 16:19 Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 19 16:19 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 19 16:19 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 19 16:19 Шаблоны
[guest@vparbatova ~]$
```

Рис. 10: Снятие атрибутов

## Выводы

---

Я получила практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей

## Список литературы

---

