

## Лабораторная работа №3

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя.

---

Буллет Т. А.

14 февраля 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Буллер Татьяна Александровна
- студент направления Бизнес-информатика
- Российский университет дружбы народов

## Вводная часть

---

- Операционная система linux, дистрибутив Rocky
- Среда виртуализации VirtualBox

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

- Процессор **pandoc** для входного формата Markdown
- Среда виртуализации VirtualBox

## Выполнение лабораторной работы

---

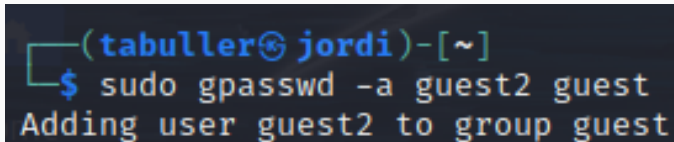


## Создание пользователей

Для создания пользователей используем команду `useradd` с опцией `-m`, чтобы вместе с пользователем создать его домашнюю директорию и в дальнейшем иметь возможность зайти на рабочий стол под этой учетной записью. Далее задаем пароль для пользователя, который необходимо подтвердить, введя повторно.

```
(tabuller@jordi)-[~]  
$ sudo useradd -m guest  
stem  
(tabuller@jordi)-[~]  
$ sudo passwd guest  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
(tabuller@jordi)-[~]  
$ sudo useradd -m guest2
```

Добавим пользователя guest2 в группу пользователя guest:

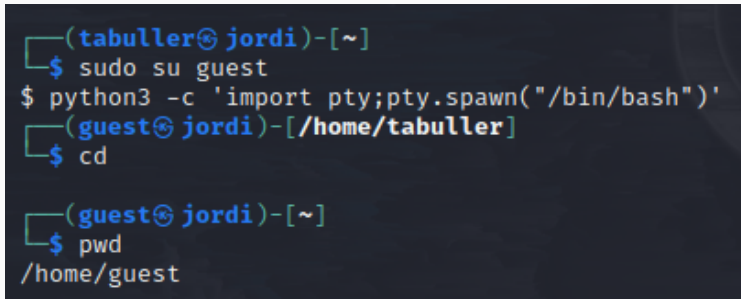
A terminal window with a dark background. The prompt is `(tabuller@jordi)-[~]`. The user has entered the command `$ sudo gpasswd -a guest2 guest`. The output of the command is `Adding user guest2 to group guest`.

```
(tabuller@jordi)-[~]  
$ sudo gpasswd -a guest2 guest  
Adding user guest2 to group guest
```

Рис. 2: Добавление пользователя в группу

## Вход в систему от имени созданного пользователя

С помощью команды `su guest` получаем неинтерактивную оболочку пользователя и переводим ее в интерактивную: в таком виде с ней удобнее работать. Команда `pwd` помогает определить, что в данный момент мы находимся в домашней директории созданного ранее пользователя.



```
(tabuller@jordi)-[~]  
$ sudo su guest  
$ python3 -c 'import pty;pty.spawn("/bin/bash")'  
(guest@jordi)-[/home/tabuller]  
$ cd  
  
(guest@jordi)-[~]  
$ pwd  
/home/guest
```

Рис. 3: Вход в систему и рабочая директория

С помощью команды `id` выясним группы основного пользователя (tabuller). Видим, что кроме собственной группы этот пользователь также добавлен в группу суперпользователей `sudo` (27). Похожую информацию мы можем получить из вывода файла `/etc/group`.

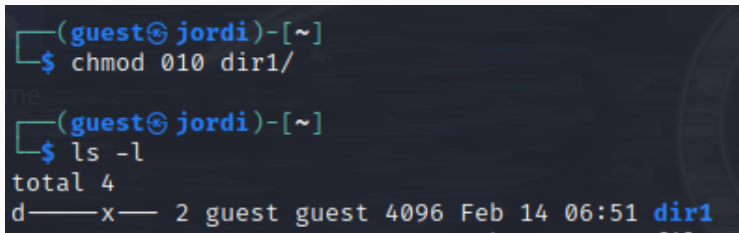
```
(guest2@jordi)-[~]  
$ id tabuller  
uid=1001(tabuller) gid=1001(tabuller) groups=1001(tabuller),27(sudo)  
  
(guest2@jordi)-[~]  
$ groups tabuller  
tabuller : tabuller sudo
```

Рис. 4: Группы основного пользователя

```
guest:x:1002:guest2  
guest2:x:1003:
```

Рис. 5: /etc/group

Изменим права на директорию, созданную ранее, на 010. Это значит, что теперь только члены группы владельца файла (но не он сам) имеют право на запуск файлов.

A terminal window with a dark background. The prompt is (guest@jordi)-[~]. The first command is \$ chmod 010 dir1/. The second command is \$ ls -l. The output shows a directory listing for dir1 with permissions d-x, owned by guest, size 4096, dated Feb 14 06:51.

```
(guest@jordi)-[~]  
$ chmod 010 dir1/  
  
(guest@jordi)-[~]  
$ ls -l  
total 4  
d-x 2 guest guest 4096 Feb 14 06:51 dir1
```

Рис. 6: Изменение прав на директорию

Далее, меняя атрибуты директории и файла в ней заполним таблицу. Сравнивая ее с таблицей из предыдущей лабораторной работы мы можем наблюдать значительное сходство. Необходимо, однако, учитывать, что до этого мы говорили о доступности файлов и директорий только для владельца, теперь же говорим о доступности только для группы владельца (исключая его самого).

## Выводы

---



Получены практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.