

Презентация по лабораторной работе №3

Основы информационной безопасности

Дворкина Е. В

1 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Дворкина Ева Владимировна
- студентка группы НКАбд-01-22
- Российский университет дружбы народов
- <https://vk.com/yuri.kamori>



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

Выполнение лабораторной работы.

Создание пользователей

1. Пользователь guest был создан в лабораторной работе №2, поэтому в этой лабораторной работе его не создаем заново
2. Пароль для пользователя guest тоже был задан в лабораторной работе №2.
3. С правами администратора создаю пользователя guest с помощью команды `useradd`, далее с помощью команды `passwd` задаю пароль

```
[evdvorkina@evdvorkina ~]$ sudo useradd guest2
[sudo] пароль для evdvorkina:
[evdvorkina@evdvorkina ~]$ sudo passwd guest2
Изменение пароля пользователя guest2.
Новый пароль:
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль не указан
Повторите ввод нового пароля:
Извините, но пароли не совпадают.

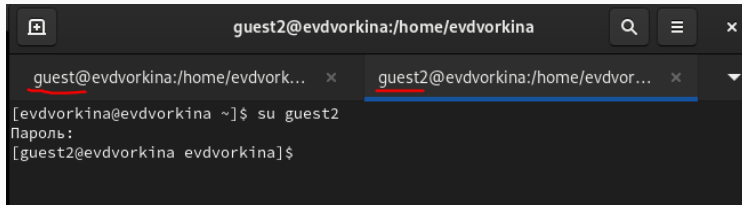
passwd: Ошибка при операциях с маркером проверки подлинности
[evdvorkina@evdvorkina ~]$
[evdvorkina@evdvorkina ~]$ sudo passwd guest2
Изменение пароля пользователя guest2.
Новый пароль:
```

4. Добавляю пользователя guest2 в группу guest

```
[evdvorkina@evdvorkina ~]$ sudo gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[evdvorkina@evdvorkina ~]$
```

Рис. 1: Добавление пользователя в группу

5. Зашла на двух разных консолях от имени двух разных пользователей с помощью команды `su <имя пользователя>`



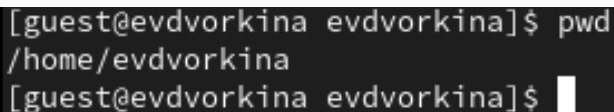
The screenshot shows a terminal window with a dark background. At the top, the title bar reads "guest2@evdvorkina:/home/evdvorkina". Below the title bar, there are two tabs: "guest@evdvorkina:/home/evdvork..." and "guest2@evdvorkina:/home/evdvor...". The first tab is selected and has a red underline. The terminal content shows the following sequence of commands and output:

```
[evdvorkina@evdvorkina ~]$ su guest2
Пароль:
[guest2@evdvorkina evdvorkina]$
```

Рис. 2: Вход в терминал от имени другого пользователя

6. Проверяю путь директории, в которой я нахожусь с помощью `pwd`.

Проверка для пользователя `guest`



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

A terminal window with a dark background and light gray text. The prompt is [guest@evdvorkina evdvorkina]\$. The command pwd is entered. The output is /home/evdvorkina. The prompt is repeated at the end of the line.

Рис. 3: Текущая директория для `guest`

Проверка для пользователя guest2

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

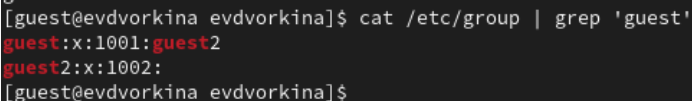
Рис. 4: Текущая директория для guest2

7. 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.

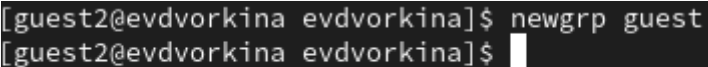
8. Вывела интересующее меня содержимое файла `etc/group`, видно, что в группе `guest` два пользователя, а в группе `guest2` один



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

Рис. 5: Содержимое файла `etc/group`

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

A terminal window with a dark background and light gray text. The first line shows the prompt [guest2@evdvorkina evdvorkina]\$ followed by the command newgrp guest. The second line shows the prompt [guest2@evdvorkina evdvorkina]\$ followed by a white cursor block.

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

Рис. 6: Регистрация пользователя в группе

10. 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@evdvorkina evdvorkina]$ cd  
[guest@evdvorkina ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@evdvorkina ~]$ chmod g+rwx /home/guest
```

Рис. 7: Изменение прав директории

Изменение прав директории, с которой будем работать

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

```
/home/guest
[guest@evdvorkina ~]$ chmod g+rwX /home/guest
[guest@evdvorkina ~]$ ls
dir1  test10  Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
test  test2   Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[guest@evdvorkina ~]$ chmod 000 dir1
[guest@evdvorkina ~]$ ls
dir1  test10  Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
test  test2   Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[guest@evdvorkina ~]$ ls -l
итого 8
d----- . 3 guest guest 24 фев 18 21:17 dir1
-rw-r--r-- . 1 guest guest 5 фев 18 20:39 test
----- . 1 guest guest 5 фев 18 20:27 test10
----- . 1 guest guest 0 фев 18 21:05 test2
drwxr-xr-x . 2 guest guest 6 фев 18 18:49 Видео
drwxr-xr-x . 2 guest guest 6 фев 18 18:49 Документы
drwxr-xr-x . 2 guest guest 6 фев 18 18:49 Загрузки
```

Рис. 8: Изменение прав директории

Заполнение таблицы 3.1

Далее проверяю как пользователь guest2 будет взаимодействовать с файлами в этой директории

```
[guest2@evdvorkina evdvorkina]$ cd /home/guest
[guest2@evdvorkina ~]$ cd /home/guest
[guest2@evdvorkina guest]$ ls
dir1  test10  Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
test  test2   Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[guest2@evdvorkina guest]$ ls dir1
ls: невозможно открыть каталог 'dir1': Отказано в доступе
[guest2@evdvorkina guest]$ rm dir1/a
rm: невозможно удалить 'dir1/a': Отказано в доступе
[guest2@evdvorkina guest]$ touch dir1/f1
touch: невозможно выполнить touch для 'dir1/f1': Отказано в доступе
[guest2@evdvorkina guest]$ echo 'test' > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest2@evdvorkina guest]$ cat dir1/file1
cat: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest2@evdvorkina guest]$ chmod 020 dir1/file1
chmod: невозможно получить доступ к 'dir1/file1': Отказано в доступе
```

Рис. 9: Пример заполнения таблицы 3.1

Заполнение таблицы 3.2

На основе таблицы 3.1 заполняю таблицу 3.2. «Минимальные права для совершения операций от имени пользователей входящих в группу»

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)

Были получены практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей

[0] Методические материалы курса

[1] Права доступа:

<https://codechick.io/tutorials/unix-linux/unix-linux-permissions>

[2] Группы пользователей:

https://losst.pro/gruppy-polzovatelej-linux#Что_такое_группы

...