

Презентация по лабораторной работе №2

Информационная безопасность

Софич А.С

21 февраля 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

НКАбд-04-23

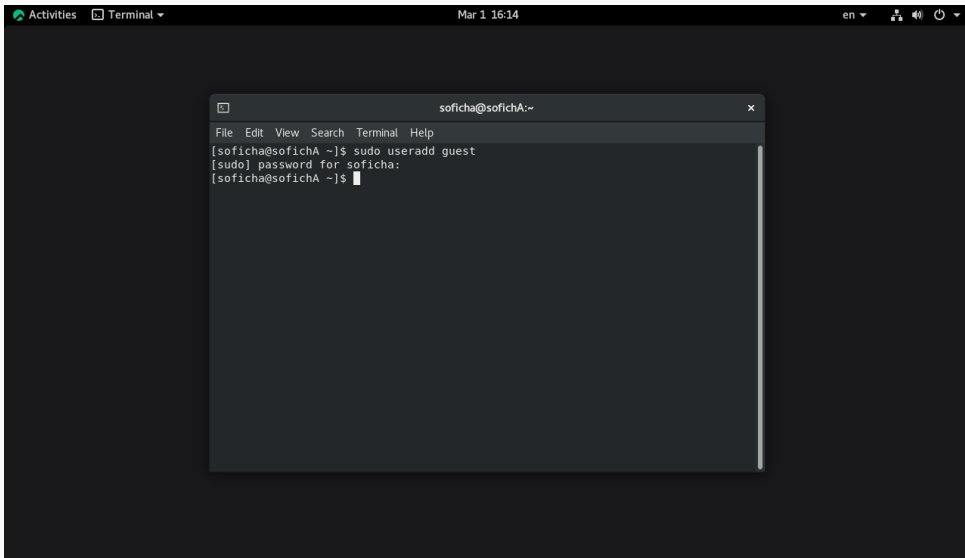
- Софич Андрей Геннадьевич
- Студент
- НКАбд-04-23
- Российский университет дружбы народов
- 1132237371@pfur.ru



Целью работы является приобретение навыков работы в консоли с атрибутами файлов и получение информации о разграничении доступа в системе Linux

Выполнение лабораторной работы

В оперционной системе создаю нового “гостевого” пользователя через учетную запись администратора



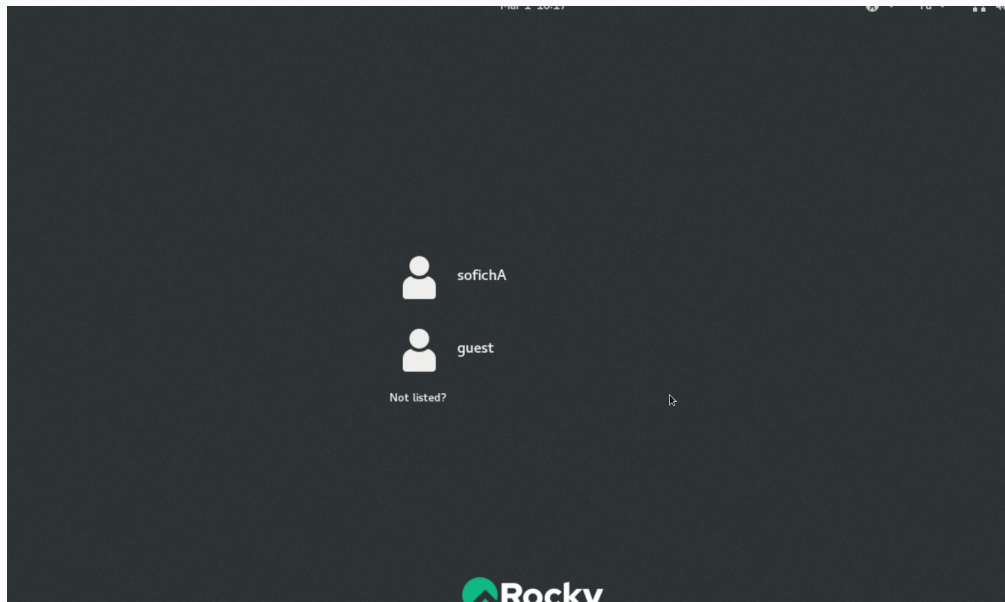
The screenshot shows a terminal window titled "Terminal" with a dark background. The window's title bar includes "Activities", "Terminal", and system status icons (language, network, volume, power). The terminal content shows the user "soficha" at host "sofichaA" in the home directory. The command "sudo useradd guest" is entered, followed by a password prompt "[sudo] password for soficha:". The prompt is followed by a cursor, indicating the password has been entered. The terminal also displays a menu bar with "File", "Edit", "View", "Search", "Terminal", and "Help".

```
soficha@sofichaA:~  
File Edit View Search Terminal Help  
[soficha@sofichaA ~]$ sudo useradd guest  
[sudo] password for soficha:  
[soficha@sofichaA ~]$
```

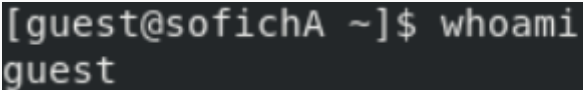
```
[soficha@sofichA ~]$ sudo passwd guest1
Changing password for user guest1.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
```

Рис. 2: Пароль

Перезагружаю систему и захожу как новый пользователь guest



Уточняю имя пользователя, также с помощью команды `pwd` убедился, что я нахожусь в домашней директории



```
[guest@sofichA ~]$ whoami  
guest
```

Рис. 4: Образ диска

Запускаю команду `id`, так как тут можно найти информацию об имени пользователя имени группы а так же их коды, если ввести команду `groups`, то узнаем только название группы

```
[guest@sofichA ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@sofichA ~]$ group
bash: group: command not found...
[guest@sofichA ~]$ groups
guest
```

Рис. 5: Команда `id` и `groups`

Получаю информацию о пользователе, получаю коды пользователя и адрес домашней директории

```
[guest@sofichA ~]$ cat /etc/passwd | grep guest  
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash
```

Рис. 6: Команда cat

С помощью команды `ls -l` у меня получилось увидеть список дирректорий `home`, мы так же можем увидеть и список `root`, если домавим ключ `-a`

```
[guest@soficha ~]$ ls -l /home/
total 8
drwx-----. 15 guest    guest    4096 Mar  1 16:17 guest
drwx-----. 20 soficha  soficha 4096 Mar  1 16:14 soficha
[guest@soficha ~]$ ls -la /home/
total 8
drwxr-xr-x.  4 root      root      34 Mar  1 16:14 .
dr-xr-xr-x. 17 root      root      224 Feb 28 16:10 ..
drwx-----. 15 guest    guest    4096 Mar  1 16:17 guest
drwx-----. 20 soficha  soficha 4096 Mar  1 16:14 soficha
```

Рис. 7: Просмотр содержимого директории

```
[guest@soficha ~]$ lsattr /home  
lsattr: Permission denied while reading flags on /home/soficha  
----- /home/guest
```

Рис. 8: Проверка расширенных атрибутов

Создаю каталог dirl с помощью команды `ls -l` мне удалось посмотреть атрибуты данной директории

```
[guest@soficha ~]$ lsattr /home/soficha
[guest@soficha ~]$ mkdir dirl
[guest@soficha ~]$ ls -la
total 28
drwx-----. 16 guest guest 4096 Mar  1 16:25 .
drwxr-xr-x.  4 root  root   34 Mar  1 16:14 ..
-rw-r--r--.  1 guest guest   18 Feb 10  2024 .bash_logout
-rw-r--r--.  1 guest guest  141 Feb 10  2024 .bash_profile
-rw-r--r--.  1 guest guest  376 Feb 10  2024 .bashrc
drwx-----. 10 guest guest 4096 Mar  1 16:24 .cache
drwx-----. 11 guest guest  181 Mar  1 16:24 .config
drwxr-xr-x.  2 guest guest    6 Mar  1 16:17 Desktop
drwxrwxr-x.  2 guest guest    6 Mar  1 16:25 dirl
drwxr-xr-x.  2 guest guest    6 Mar  1 16:17 Documents
drwxr-xr-x.  2 guest guest    6 Mar  1 16:17 Downloads
-rw-----.  1 guest guest   16 Mar  1 16:17 .esd_auth
-rw-----.  1 guest guest  310 Mar  1 16:17 .ICEauthority
drwx-----.  3 guest guest   19 Mar  1 16:17 .local
drwxr-xr-x.  4 guest guest   39 Feb 18 19:41 .mozilla
drwxr-xr-x.  2 guest guest    6 Mar  1 16:17 Music
drwxr-xr-x.  2 guest guest   53 Mar  1 16:18 Pictures
```

```
[guest@sofichA ~]$ chmod 000 dirl
[guest@sofichA ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar 1 16:17 Desktop
d----- . 2 guest guest 6 Mar 1 16:25 dirl
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar 1 16:17 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar 1 16:17 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar 1 16:17 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest 53 Mar 1 16:18 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar 1 16:17 Public
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar 1 16:17 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar 1 16:17 Videos
```

Рис. 10: Команда chmod

Пытаюсь записать “test” и создать файл в новой директории, но из-за нехватки прав возможности нет

```
[guest@sof1chA ~]$ echo "test" > /home/guest/dirl/file1  
bash: /home/guest/dirl/file1: Permission denied
```

Рис. 11: Отказ в создании файла

Вернув права уверяюсь, что файл так и не был создан

```
[guest@sofichA ~]$ ls -l /home/guest/dirl
ls: cannot open directory '/home/guest/dirl': Permission denied
[guest@sofichA ~]$ cmod 700 dirl
bash: cmod: command not found...
Similar command is: 'kmod'
[guest@sofichA ~]$ chmod 700 dirl
[guest@sofichA ~]$ ls -l /home/guest/dirl
total 0
```

Рис. 12: Возвращение прав

Пример заполнения таблицы

```
[guest@sofichA ~]$ chmod 100 dirl/test
[guest@sofichA ~]$ chmod 000 dirl
[guest@sofichA ~]$ rm dirl/test
rm: cannot remove 'dirl/test': Permission denied
[guest@sofichA ~]$ echo "test" > test
[guest@sofichA ~]$ echo "test" > dirl/test
bash: dirl/test: Permission denied
[guest@sofichA ~]$ cat dirl/test
cat: dirl/test: Permission denied
[guest@sofichA ~]$ mv dirl/test ~
mv: cannot stat 'dirl/test': Permission denied
[guest@sofichA ~]$ ls -l dirl
ls: cannot open directory 'dirl': Permission denied
[guest@sofichA ~]$ mv dirl/test dirl/testtest
mv: failed to access 'dirl/testtest': Permission denied
[guest@sofichA ~]$ chmod 300 dirl/test
chmod: cannot access 'dirl/test': Permission denied
```

Цель работы была достигнута и навыки были получены.