

Лабораторная работа 3

Основы информационной безопасности

Наговицын А. В.

22.02.25

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Наговицын А. В.
- Студент, 2 курс, группа НКАбд-03-23
- Российский университет дружбы народов
- [1132239111@pfur.ru]
- <https://github.com/AVNagov>

Вводная часть

Цель работы

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

Задание

1. Создание пользователя 2
2. Заполнение таблиц

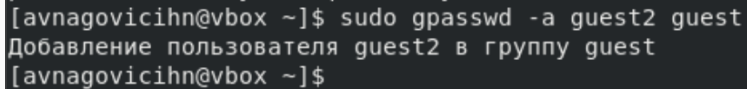
Выполнение лабораторной работы

Создаю нового пользователя и создаю ему сразу пароль, поскольку пользователь guest был создан в Лабораторной работе №2 создаю только одного пользователя

```
[avnagovicihn@vbox ~]$ sudo useradd guest2
[sudo] пароль для avnagovicihn:
[avnagovicihn@vbox ~]$ sudo passwd guest2
Изменение пароля пользователя guest2.
Новый пароль :
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов
Повторите ввод нового пароля :
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
```

Рис. 1: Создание нового пользователя

Добавляю пользователя в группу guest

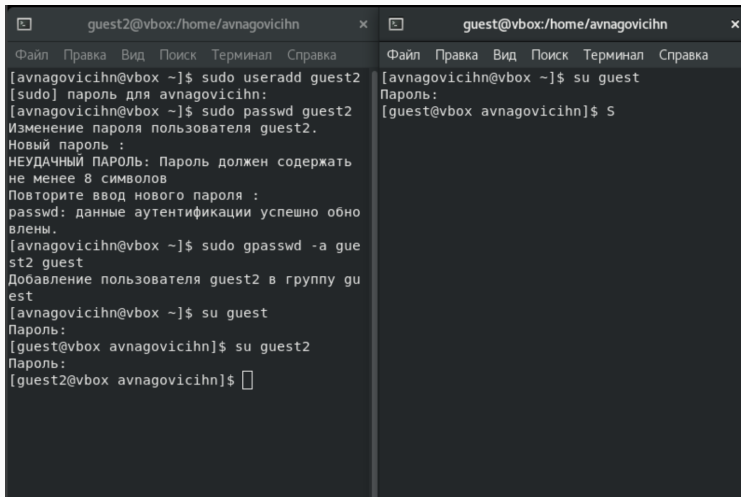
A terminal window with a dark background and light-colored text. The prompt is [avnagovicihn@vbox ~]\$. The command entered is sudo gpasswd -a guest2 guest. The output is Добавление пользователя guest2 в группу guest. The prompt is [avnagovicihn@vbox ~]\$.

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

Рис. 2: Окно консоли

Создание пользователя 2

При помощи команд `su guest` и `su guest2` захожу в консоли от имени двух разных пользователей



The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest2@vbox:/home/avnagovicihn' and shows the process of creating a user named 'guest2' using 'sudo useradd', setting a password with 'sudo passwd', and adding the user to the 'guest' group with 'sudo gpasswd -a guest2 guest'. It then shows switching to the 'guest' user with 'su guest' and then to 'guest2' with 'su guest2'. The right window is titled 'guest@vbox:/home/avnagovicihn' and shows switching to the 'guest' user with 'su guest' and then to 'guest2' with 'su guest2'.

```
guest2@vbox:/home/avnagovicihn x
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[avnagovicihn@vbox ~]$ sudo useradd guest2
[sudo] пароль для avnagovicihn:
[avnagovicihn@vbox ~]$ sudo passwd guest2
Изменение пароля пользователя guest2.
Новый пароль :
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать
не менее 8 символов
Повторите ввод нового пароля :
passwd: данные аутентификации успешно обн
влены.
[avnagovicihn@vbox ~]$ sudo gpasswd -a gue
st2 guest
Добавление пользователя guest2 в группy gu
est
[avnagovicihn@vbox ~]$ su guest
Пароль:
[guest@vbox avnagovicihn]$ su guest2
Пароль:
[guest2@vbox avnagovicihn]$

guest@vbox:/home/avnagovicihn x
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[avnagovicihn@vbox ~]$ su guest
Пароль:
[guest@vbox avnagovicihn]$ su guest2
Пароль:
[guest2@vbox avnagovicihn]$
```

Проверяю путь директории



```
[guest2@vbox avnagovicihn]$ pwd
/home/avnagovicihn
[guest2@vbox avnagovicihn]$ 
[guest@vbox avnagovicihn]$ pwd
/home/avnagovicihn
[guest@vbox avnagovicihn]$
```

Рис. 4: Окно консоли

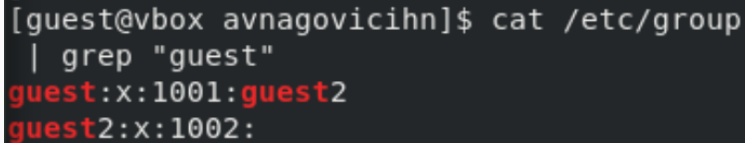
Проверка для пользователя 2

```
[guest2@vbox avnagovicihn]$ pwd
/home/avnagovicihn
[guest2@vbox avnagovicihn]$ whoami
guest2
[guest2@vbox avnagovicihn]$ id
uid=1002(guest2) gid=1002(guest2) группы=1
002(guest2),1001(guest) контекст=unconfine
d_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c10
23
[guest2@vbox avnagovicihn]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@vbox avnagovicihn]$ groups
guest2 guest
[guest2@vbox avnagovicihn]$ id -Gn
guest2 guest
```

Проверка для пользователя 1

```
[guest@vbox avnagovicihn]$ pwd
/home/avnagovicihn
[guest@vbox avnagovicihn]$ whoami
guest
[guest@vbox avnagovicihn]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=100
1(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_
r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@vbox avnagovicihn]$ groups guest
guest : guest
[guest@vbox avnagovicihn]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@vbox avnagovicihn]$ id -Gn
guest
[guest@vbox avnagovicihn]$ id -G
1001
```

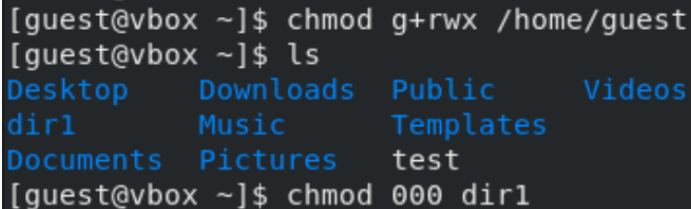

При помощи команды `cat /etc/group | grep "guest"` узнаю всю нужную мне информацию и сверяю её



```
[guest@vbox avnagovicihn]$ cat /etc/group  
| grep "guest"  
guest:x:1001:guest2  
guest2:x:1002:
```

Рис. 7: Окно консоли

От имени пользователя guest изменяю права директории /home/guest/dir1 и снимаю все атрибуты



```
[guest@vbox ~]$ chmod g+rx /home/guest
[guest@vbox ~]$ ls
Desktop      Downloads   Public      Videos
dir1         Music      Templates
Documents    Pictures   test
[guest@vbox ~]$ chmod 000 dir1
```

Рис. 8: Окно консоли

Проверяю как пользователь guest2 может взаимодействовать с файлами директории /home/guest

```
[guest2@vbox guest]$ cd
[guest2@vbox ~]$ cd /home/guest
[guest2@vbox guest]$ ls dir1
ls: невозможно открыть каталог 'dir1': Permission denied
[guest2@vbox guest]$ touch dir1/f
touch: невозможно выполнить touch для 'dir1/f': Permission denied
[guest2@vbox guest]$ rm dir1/a
rm: невозможно удалить 'dir1/a': Permission denied
[guest2@vbox guest]$ rm dir1/f
rm: невозможно удалить 'dir1/f': Permission denied
[guest2@vbox guest]$ echo 'sda' > dir1/file1
bash: dir1/file1: Permission denied
[guest2@vbox guest]$ cat dir1/file1
cat: dir1/file1: Permission denied
[guest2@vbox guest]$ chmod 020 dir1/file1
chmod: невозможно получить доступ к 'dir1/file1': Permission denied
[guest2@vbox guest]$
```

Рис. 9: Окно консоли

Заполнение таблиц

Права дирек- тории	Права файла	Созда- ние файла	Удале- ние файла	За- пись в файл	Чте- ние файла	Смена дирек- тории	Про- смотр фай- лов в дирек- тории	Переимено- вание файла	Смена атри- бутов файла
d-----	-----		-	-	-	-	-	-	-
—	—								
(000)	(000)								
d-----	-----		-	-	-	-	-	-	+
x--	—								
(010)	(000)								
d----	-----		-	-	-	-	-	-	-
w---	—								

Заполнение таблиц

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	d----wx-- (030)	-----x-- (010)
Удаление файла	d----wx-- (030)	-----x-- (010)
Чтение файла	d-----x-- (010)	----r----- (040)
Запись в файл	d-----x-- (010)	-----w--- (040)
Переименование файла	d----wx-- (030)	----- (000)
Создание	d----wx--	-----

Выводы

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