

Лабораторная работа №3

Дисциплина - основы информационной безопасности

Пронякова О.М.

10 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

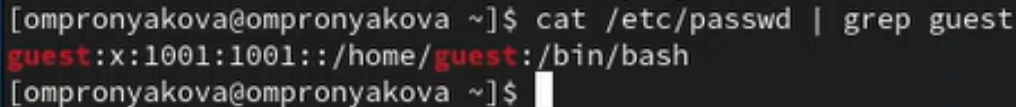
Информация

- Пронякова Ольга Максимовна
- студент НКАбд-02-22
- факультет физико-математических и естественных наук
- Российский университет дружбы народов

Создание презентации

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

В прошлой лабораторной работе создавала учётную запись пользователя guest(рис.1).



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

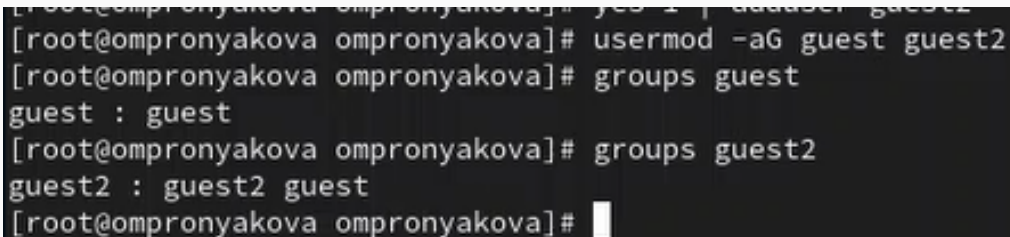
Рис. 1: Проверка наличия учетной записи

Аналогично создаю второго пользователя guest2(рис.2).

```
[ompronyakova@ompronyakova ~]$ sudo -s  
  
We trust you have received the usual lecture from the local System  
Administrator. It usually boils down to these three things:  
  
#1) Respect the privacy of others.  
#2) Think before you type.  
#3) With great power comes great responsibility.  
  
[sudo] password for ompronyakova:  
[root@ompronyakova ompronyakova]# yes 1 | adduser guest2
```

Рис. 2: Создание новой учетной записи

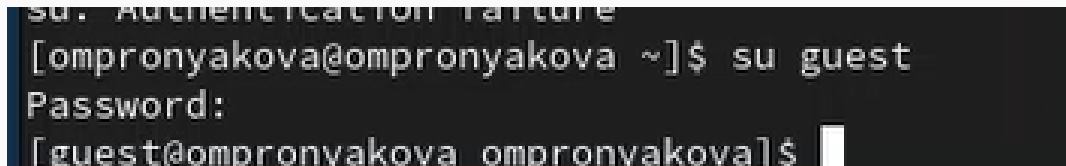
Добавляю пользователя guest2 в группу guest `gpasswd -a guest2 guest`(рис.3).



```
[root@ompronyakova ompronyakova]# usermod -aG guest guest2
[root@ompronyakova ompronyakova]# groups guest
guest : guest
[root@ompronyakova ompronyakova]# groups guest2
guest2 : guest2 guest
[root@ompronyakova ompronyakova]#
```

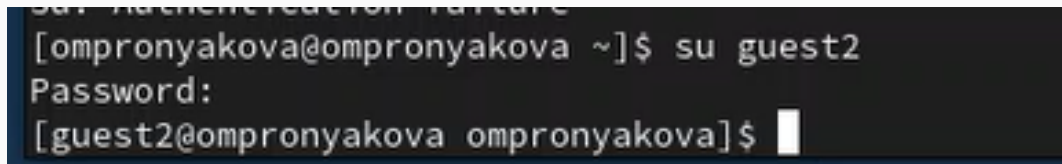
Рис. 3: Добавление пользователя guest2 в группу

Вхожу в систему от двух пользователей на двух разных консолях: guest на первой консоли и guest2 на второй консоли(рис.4), (рис.5).

A terminal window with a black background and white text. The text shows a failed sudo attempt, followed by a successful 'su guest' command where the password is entered and the prompt changes from '[ompronyakova@ompronyakova ~]\$' to '[guest@ompronyakova ompronyakova]\$' with a cursor at the end.

```
su: Authentication failure  
[ompronyakova@ompronyakova ~]$ su guest  
Password:  
[guest@ompronyakova ompronyakova]$
```

Рис. 4: Вход в систему как guest

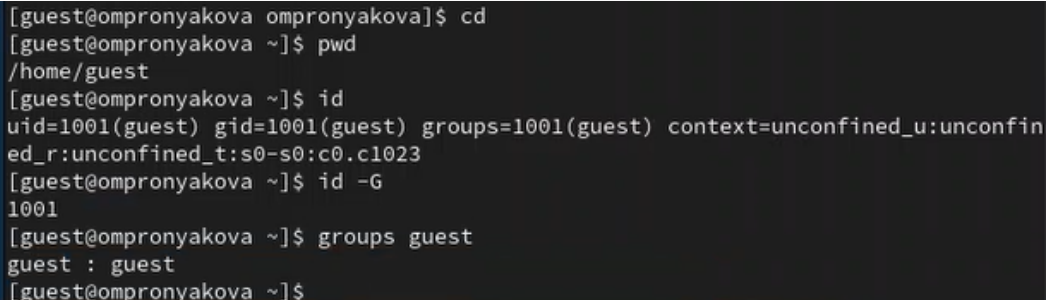
A terminal window with a dark background and light-colored text. The prompt is [ompronyakova@ompronyakova ~]\$. The user enters 'su guest2'. The prompt changes to Password:. The user enters a password (indicated by a white rectangle). The prompt changes to [guest2@ompronyakova ompronyakova]\$.

```
sa: Machine-readable format  
[ompronyakova@ompronyakova ~]$ su guest2  
Password:  
[guest2@ompronyakova ompronyakova]$
```

Рис. 5: Вход в систему как guest2

Этапы выполнения работы

Для обоих пользователей командой `pwd` определяю директорию, в которой нахожусь. Уточняю имя пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Определяю командами `groups guest` и `groups guest2`, в какие группы входят пользователи `guest` и `guest2`. Сравниваю вывод команды `groups` с выводом команд `id -Gn` и `id -G`(рис.6), (рис.7).



```
[guest@ompronyakova ompronyakova]$ cd
[guest@ompronyakova ~]$ pwd
/home/guest
[guest@ompronyakova ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@ompronyakova ~]$ id -G
1001
[guest@ompronyakova ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@ompronyakova ~]$
```

Рис. 6: Определение директории для guest

```
[guest2@ompronyakova ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@ompronyakova ~]$ id
uid=1002(guest2) gid=1002(guest2) groups=1002(guest2),1001(guest) context=unconf
ined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest2@ompronyakova ~]$ id -G
1002 1001
[guest2@ompronyakova ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@ompronyakova ~]$
```

Рис. 7: Определение директории для guest2

Сравниваю полученную информацию с содержимым файла `/etc/group`. Просматриваю файл командой `cat /etc/group`(рис.8).

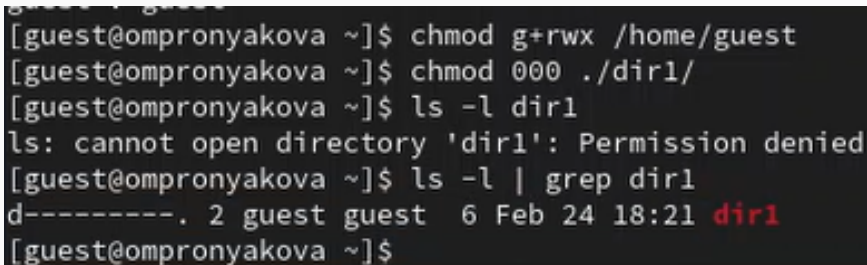
A terminal window with a dark blue background and a light blue vertical bar on the left. The text is displayed in a monospaced font. The first line is partially cut off on the left. The second and third lines are fully visible.

```
guest:x:1001:guest2  
guest2:x:1002:
```

Рис. 8: Просмотр файл

Этапы выполнения работы

От имени пользователя guest2 выполняю регистрацию пользователя guest2 в группе guest командой `newgrp guest`. Далее от имени пользователя guest изменяю права директории `/home/guest`, разрешив все действия для пользователей группы: `chmod g+rx /home/guest`. От имени пользователя guest снимаю с директории `/home/guest/dir1` все атрибуты командой `chmod 000 dir`(рис.9).



```
[guest@ompronyakova ~]$ chmod g+rx /home/guest
[guest@ompronyakova ~]$ chmod 000 ./dir1/
[guest@ompronyakova ~]$ ls -l dir1
ls: cannot open directory 'dir1': Permission denied
[guest@ompronyakova ~]$ ls -l | grep dir1
d----- . 2 guest guest 6 Feb 24 18:21 dir1
[guest@ompronyakova ~]$
```

Рис. 9: Изменяю права директории

Меняя атрибуты у директории `dir1` и файла `file1` от имени пользователя `guest` и делая проверку от пользователя `guest2`, заполняю табл. 3.1, определив опытным путём, какие операции разрешены, а какие нет. Если операция разрешена, заносу в таблицу знак «+», если не разрешена, знак «-»(рис.10).

Этапы выполнения работы

Liberation Sans 10 pt B I U											
O8											
You are running version 7.1 of LibreOffice for the first time. Do you want to learn what's new?											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файле	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла	
2	0	0	-	-	-	-	-	-	+	-	
3	100	0	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	200	0	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	300	0	+	+	-	-	+	+	-	-	
6	400	0	-	-	-	-	+	-	-	-	
7	500	0	-	-	-	-	-	+	+	+	
8	600	0	-	-	-	-	-	-	-	+	
9	700	0	-	-	-	-	-	+	-	+	
10	0	100	+	+	-	-	+	-	-	-	
11	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	200	100	-	-	-	-	-	+	-	-	
13	300	100	-	-	-	-	-	-	-	+	
14	400	100	+	+	-	-	-	-	-	-	
15	500	100	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	600	100	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	700	100	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	0	200	+	+	-	-	-	-	-	-	
19	100	200	-	-	+	+	+	+	+	+	
20	200	200	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	300	200	-	-	+	+	+	+	-	-	
22	400	200	+	+	-	-	-	-	-	-	
23	500	200	-	-	+	+	+	+	+	+	
24	600	200	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	700	200	-	-	+	+	+	+	+	+	
26	0	300	+	+	-	-	-	-	-	-	
27	100	300	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	200	300	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	300	300	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	400	300	+	+	+	+	-	+	+	+	
31	500	300	-	-	-	-	+	-	-	-	
32	600	300	-	-	-	-	+	-	-	-	
33	700	300	-	-	-	-	-	-	-	-	
34	0	400	+	+	-	-	-	-	+	-	
35	100	400	-	-	-	-	-	-	-	+	
36	200	400	-	-	-	-	-	-	-	-	
37	300	400	-	-	-	-	-	-	-	-	
38	400	400	+	+	+	+	+	+	+	+	

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