

Лабораторная работа № 3

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

Шулуужук А. В.

24 февраля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цели и задачи

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

Выполнение лабораторной работы

Выполнение лабораторной работы

В установленной операционной системе создадим учётную запись пользователя guest2 (используя учётную запись администратора): `useradd guest2`. Зададим пароль для пользователя guest2: `passwd guest2`

Создадим группу guest и добавим пользователя guest2 в эту группу `gpasswd -a guest2 guest`

```
[avshuluuzhuk@avshuluuzhuk ~]$ su -
Password:
[root@avshuluuzhuk ~]# useradd guest2
[root@avshuluuzhuk ~]# passwd guest2
Changing password for user guest2.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[root@avshuluuzhuk ~]# gpasswd -a guest2 guest
gpasswd: group 'guest' does not exist in /etc/group
[root@avshuluuzhuk ~]# useradd guest
useradd: user 'guest' already exists
[root@avshuluuzhuk ~]# gpasswd -a guest2 guest
gpasswd: group 'guest' does not exist in /etc/group
[root@avshuluuzhuk ~]# groupadd guest
[root@avshuluuzhuk ~]# gpasswd -a guest2 guest
Adding user guest2 to group guest
```

Рис. 1: добавление пользователя и создание группы

Выполнение лабораторной работы

Осуществим вход систему от двух пользователей на двух разных консолях: guest на первой консоли и guest2 на второй консоли. Для обоих пользователей командой `pwd` определим директорию, в которой находимся. Определим командами `groups guest` и `groups guest2`, в какие группы входят пользователи `guest` и `guest2`. Сравним выводы команды `groups` с выводом команд `id -Gn` и `id -G`

```
[avshuluuzhuk@avshuluuzhuk ~]$ su - guest
Password:
[guest@avshuluuzhuk ~]$ pwd
/home/guest
[guest@avshuluuzhuk ~]$ group guest
bash: group: command not found...
[guest@avshuluuzhuk ~]$ groups guest
guest : users
[guest@avshuluuzhuk ~]$ groups guest
guest : users guest
[guest@avshuluuzhuk ~]$ id -Gn guest
users guest
[guest@avshuluuzhuk ~]$ id -G guest
100 1005
```

Рис. 2: вход в систему под именем пользователя guest

```
[avshuluuzhuk@avshuluuzhuk ~]$ su - guest2
Password:
[guest2@avshuluuzhuk ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@avshuluuzhuk ~]$ groups guest2
guest2 : users guest
[guest2@avshuluuzhuk ~]$ id -Gn guest2
users guest
[guest2@avshuluuzhuk ~]$ id -G guest2
100 1005
```

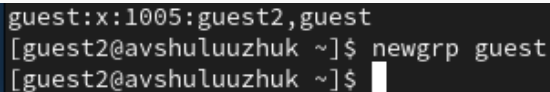
Рис. 3: вход в систему под именем пользователя guest2

Сравним полученную информацию с содержимым файла `/etc/group`. Просмотрите файл командой `cat /etc/group`

```
systemd-oom:x:989:  
brlapi:x:988:  
tss:x:59:clevis  
geoclue:x:987:  
cockpit-ws:x:986:  
cockpit-wsinstance:x:985:  
flatpak:x:984:  
colord:x:983:  
clevis:x:982:  
setroubleshoot:x:981:  
gdm:x:42:  
stapusr:x:156:  
stapusr:x:157:  
stapdev:x:158:  
pesign:x:980:  
gnome-initial-setup:x:979:  
sshd:x:74:  
slocate:x:21:  
chrony:x:978:  
dnsmasq:x:977:  
tcpdump:x:72:  
avshuluuzhuk:x:1000:  
vboxsf:x:976:  
vboxdrmpc:x:975:  
alice:x:1001:  
bob:x:1002:  
main:x:1003:alice,bob  
thirid:x:1004:carol  
apache:x:48:  
guest:x:1005:guest2,guest
```

Рис. 4: просмотр файла `/etc/group`

От имени пользователя guest2 выполним регистрацию пользователя guest2 в группе guest командой `newgrp guest`

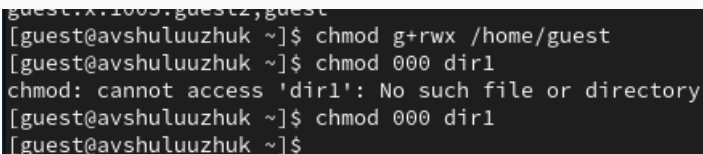


```
guest:x:1005:guest2,guest
[guest2@avshuluuzhuk ~]$ newgrp guest
[guest2@avshuluuzhuk ~]$
```

Рис. 5: просмотр файла `/etc/group`

От имени пользователя `guest` изменим права директории `/home/guest`, разрешив все действия для пользователей группы: `chmod g+rwx /home/guest`

От имени пользователя `guest` снимем с директории `/home/guest/dir1` все атрибуты командой `chmod 000 dir`

A terminal window with a dark background and light gray text. The prompt is [guest@avshuluuzhuk ~]. The first command is chmod g+rwx /home/guest. The second command is chmod 000 dir1, which results in an error message: chmod: cannot access 'dir1': No such file or directory. The third command is another chmod 000 dir1, which is executed without an error message. The prompt returns to [guest@avshuluuzhuk ~].

```
guest:x:1005:guest,group1:  
[guest@avshuluuzhuk ~]$ chmod g+rwx /home/guest  
[guest@avshuluuzhuk ~]$ chmod 000 dir1  
chmod: cannot access 'dir1': No such file or directory  
[guest@avshuluuzhuk ~]$ chmod 000 dir1  
[guest@avshuluuzhuk ~]$
```

Рис. 6: изменение прав доступа каталога `dir1`

Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы мы получили практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.