

Цель работы

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

Выполнение лабораторной работы

1. В установленной при выполнении предыдущей лабораторной работы операционной системе создам учётную запись пользователя guest. Было выполнено во второй лабораторной работе.
2. И задали для него пароль. Было выполнено во второй лабораторной работе.
3. Аналогично создам второго пользователя guest2.

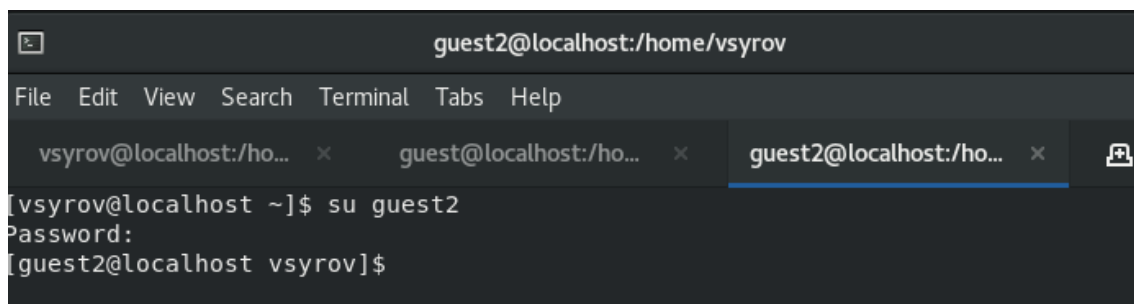
```
[root@localhost vsyrov]# whoami
root
[root@localhost vsyrov]# useradd guest2
[root@localhost vsyrov]# passwd guest2
Changing password for user guest2.
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
```

4. Добавим пользователя guest2 в группу guest: gpasswd -a guest2 guest

```
[root@localhost vsyrov]# gpasswd -a guest2 guest
Adding user guest2 to group guest
```

5. Осуществите вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях: guest на первой консоли и guest2 на второй консоли.

```
[vsyrov@localhost ~]$ su guest
Password:
[guest@localhost vsyrov]$
```



6. Для обоих пользователей командой pwd определите директорию, в которой вы находитесь. Сравните её с приглашениями командной строки.

```
[guest@localhost vsyrov]$ pwd
/home/vsyrov
```

```
[guest2@localhost vsyrov]$ pwd
/home/vsyrov
```

7. Уточните имя вашего пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Определите командами `groups guest` и `groups guest2`, в какие группы входят пользователи `guest` и `guest2`. Сравните вывод команды `groups` с выводом команд `id -Gn` и `id -G`.

```
[guest2@localhost vsyrov]$ groups guest
guest : guest
[guest2@localhost vsyrov]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@localhost vsyrov]$
```

```
[guest@localhost vsyrov]$ groups guest
guest : guest
[guest@localhost vsyrov]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@localhost vsyrov]$
```

Сравню вывод команды `groups` с выводом команд `id -Gn` и `id -G`.

Первая команда выводит на экран группы пользователя, но без уточнения к какому пользователю относятся группы, т.к. команды работают только для текущего пользователя. Вторая команда выводит код группы пользователя.

```
[guest@localhost vsyrov]$ id -Gn
guest
[guest@localhost vsyrov]$ id -G
1001
```

```
[guest2@localhost vsyrov]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@localhost vsyrov]$ id -G
1002 1001
```

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

Для `guest`:

```
cat: /etc/groups: No such file or directory
[guest@localhost vsyrov]$ cat /etc/group
root:x:0:
bin:x:1:
daemon:x:2:
sys:x:3:
adm:x:4:
tty:x:5:
disk:x:6:
lp:x:7:
mem:x:8:
kmem:x:9:
wheel:x:10:vsyrov
cdrom:x:11:
mail:x:12:
man:x:15:
dialout:x:18:
floppy:x:19:
games:x:20:
tape:x:33:
video:x:39:
ftp:x:50:
lock:x:54:
audio:x:63:
users:x:100:
nobody:x:65534:
dbus:x:81:
utmp:x:22:
utempter:x:35:
input:x:999:
kvm:x:36:qemu
render:x:998:
systemd-journal:x:190:
systemd-coredump:x:997:
systemd-resolve:x:193:
tss:x:59:clevis
polkitd:x:996:
unbound:x:995:
geoclue:x:994:
ssh_keys:x:993:
printadmin:x:992:
rtkit:x:172:
pipewire:x:991:
pulse-access:x:990:
```

```
tss:x:59:clevis
polkitd:x:996:
unbound:x:995:
geoclue:x:994:
ssh_keys:x:993:
printadmin:x:992:
rtkit:x:172:
pipewire:x:991:
pulse-access:x:990:
pulse-rt:x:989:
pulse:x:171:
qemu:x:107:
clevis:x:988:
usbmuxd:x:113:
gluster:x:987:
rpc:x:32:
chrony:x:986:
avahi:x:70:
brlapi:x:985:
setroubleshoot:x:984:
saslauth:x:76:
libstoragemgmt:x:983:
dnsmasq:x:982:
sssd:x:981:
libvirt:x:980:
cockpit-ws:x:979:
cockpit-wsinstance:x:978:
flatpak:x:977:
stapusr:x:156:
stapsys:x:157:
stapdev:x:158:
colord:x:976:
rpcuser:x:29:
gdm:x:42:
gnome-initial-setup:x:975:
pesign:x:974:
sshd:x:74:
slocate:x:21:
tcpdump:x:72:
vsyrov:x:1000:
vboxsf:x:973:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
```

Для guest2:

```
[guest2@localhost vsyrov]$ cat /etc/group
root:x:0:
bin:x:1:
daemon:x:2:
sys:x:3:
adm:x:4:
tty:x:5:
disk:x:6:
lp:x:7:
mem:x:8:
kmem:x:9:
wheel:x:10:vsyrov
cdrom:x:11:
mail:x:12:
man:x:15:
dialout:x:18:
floppy:x:19:
games:x:20:
tape:x:33:
video:x:39:
ftp:x:50:
lock:x:54:
audio:x:63:
users:x:100:
nobody:x:65534:
dbus:x:81:
utmp:x:22:
utempter:x:35:
input:x:999:
kvm:x:36:qemu
render:x:998:
systemd-journal:x:190:
systemd-coredump:x:997:
systemd-resolve:x:193:
tss:x:59:clevis
polkitd:x:996:
unbound:x:995:
geoclue:x:994:
ssh_keys:x:993:
printadmin:x:992:
rtkit:x:172:
pipewire:x:991:
pulse-access:x:990:
pulse-rt:x:989:
```

```

tss:x:59:clevis
polkitd:x:996:
unbound:x:995:
geoclue:x:994:
ssh_keys:x:993:
printadmin:x:992:
rtkit:x:172:
pipewire:x:991:
pulse-access:x:990:
pulse-rt:x:989:
pulse:x:171:
qemu:x:107:
clevis:x:988:
usbmuxd:x:113:
gluster:x:987:
rpc:x:32:
chrony:x:986:
avahi:x:70:
brlapi:x:985:
setroubleshoot:x:984:
saslauth:x:76:
libstoragemgmt:x:983:
dnsmasq:x:982:
sssd:x:981:
libvirt:x:980:
cockpit-ws:x:979:
cockpit-wsinstance:x:978:
flatpak:x:977:
stapusr:x:156:
stapusr:x:157:
stapdev:x:158:
colord:x:976:
rpcuser:x:29:
gdm:x:42:
gnome-initial-setup:x:975:
pesign:x:974:
sshd:x:74:
slocate:x:21:
tcpdump:x:72:
vsyrov:x:1000:
vboxsf:x:973:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:

```

9. От имени пользователя guest2 выполните регистрацию пользователя guest2 в группе guest командой `newgrp guest`.

```

[guest2@localhost vsyrov]$ newgrp guest
[guest2@localhost vsyrov]$

```

10. От имени пользователя guest измените права директории `/home/guest`, разрешив все действия для пользователей группы: `chmod g+rwX /home/guest`.

```

[guest@localhost vsyrov]$ chmod g+rwX /home/guest
[guest@localhost vsyrov]$

```

11. От имени пользователя guest снимите с директории `/home/guest/dir1` все атрибуты командой `chmod 000 dir1` и проверьте правильность снятия атрибутов.

```
[guest@localhost ~]$ pwd
/home/guest
[guest@localhost ~]$ ls
dir1
[guest@localhost ~]$ chmod 000 dir1
[guest@localhost ~]$ ls -l
total 0
d----- . 2 guest guest 6 Sep 24 23:04 dir1
[guest@localhost ~]$
```

12. Меняя атрибуты у директории dir1 и файла file1 от имени пользователя guest и делая проверку от пользователя guest2, заполните табл. 3.1, определив опытным путём, какие операции разрешены, а какие нет. Для этого создам скрипты и перенесу их директории guest и guest2.

Члены группы не имеют права изменять атрибуты файла. Для остальных операций члену группы нужны такие же права, как у владельца.

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
d----- (000)	----- (000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---x--- (010)	----- (000)	-	-	-	-	+	-	-	-
d---w--- (020)	----- (000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---wx--- (030)	----- (000)	+	+	-	-	+	-	+	-
d---r--- (040)	----- (000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---r-x--- (050)	----- (000)	-	-	-	-	+	+	-	-
d---rw--- (060)	----- (000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	----- (000)	+	+	-	-	+	+	+	-
d----- (000)	----x--- (010)	-	-	-	-	-	-	-	-

d---X--- (010)	---X--- (010)	-	-	-	-	+	-	-	-
d---W--- (020)	---X--- (010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---WX--- (030)	---X--- (010)	+	+	-	-	+	-	+	-
d---Γ--- (040)	---X--- (010)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---Γ-X--- (050)	---X--- (010)	-	-	-	-	+	+	-	-
d---ΓW--- (060)	---X--- (010)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---ΓWX--- (070)	---X--- (010)	+	+	-	-	+	+	+	-
d----- (000)	---W--- (020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---X--- (010)	---W--- (020)	-	-	+	-	+	-	-	-
d---W--- (020)	---W--- (020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---WX--- (030)	---W--- (020)	+	+	+	-	+	-	+	-
d---Γ--- (040)	---W--- (020)	-	-	-	-	-	+	-	-

(040)	(020)								
d---Γ-X--- (050)	---W--- (020)	-	-	+	-	+	+	-	-
d---ΓW--- (060)	---W--- (020)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---ΓWX--- (070)	---W--- (020)	+	+	+	-	+	+	+	-
d----- (000)	---WX--- (030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---X--- (010)	---WX--- (030)	-	-	+	-	+	-	-	-
d---W--- (020)	---WX--- (030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---WX--- (030)	---WX--- (030)	+	+	+	-	+	-	+	-
d---Γ--- (040)	---WX--- (030)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---Γ-X--- (050)	---WX--- (030)	-	-	+	-	+	+	-	-
d---ΓW--- (060)	---WX--- (030)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---ΓWX--- (070)	---WX--- (030)	+	+	+	-	+	+	+	-

d----- (000)	---Γ----- (040)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----X--- (010)	---Γ----- (040)	-	-	-	+	+	-	-	-
d----W----- (020)	---Γ----- (040)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----WX--- (030)	---Γ----- (040)	+	+	-	+	+	-	+	-
d---Γ----- (040)	---Γ----- (040)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---Γ-X--- (050)	---Γ----- (040)	-	-	-	+	+	+	-	-
d---ΓW----- (060)	---Γ----- (040)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---ΓWX--- (070)	---Γ----- (040)	+	+	-	+	+	+	+	-
d----- (000)	---Γ-X--- (050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----X--- (010)	---Γ-X--- (050)	-	-	-	+	+	-	-	-
d----W----- (020)	---Γ-X--- (050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----WX--- (030)	---Γ-X--- (050)	+	+	-	+	+	-	+	-

d---Γ----- (040)	---Γ-X--- (050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---Γ-X--- (050)	---Γ-X--- (050)	-	-	-	+	+	+	-	-
d---ΓW----- (060)	---Γ-X--- (050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---ΓWX--- (070)	---Γ-X--- (050)	+	+	-	+	+	+	+	-
d----- (000)	---ΓW----- (060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----X--- (010)	---ΓW----- (060)	-	-	+	+	+	-	-	-
d----W----- (020)	---ΓW----- (060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----WX--- (030)	---ΓW----- (060)	+	+	+	+	+	-	+	-
d---Γ----- (040)	---ΓW----- (060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---Γ-X--- (050)	---ΓW----- (060)	-	-	+	+	+	+	-	-
d---ΓW----- (060)	---ΓW----- (060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---ΓWX--- (070)	---ΓW----- (060)	+	+	+	+	+	+	+	-

(070)	(060)								
d----- (000)	---гwx--- (070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----x--- (010)	---гwx--- (070)	-	-	+	+	+	-	-	-
d----w---- (020)	---гwx--- (070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---wx--- (030)	---гwx--- (070)	+	+	+	+	+	-	+	-
d---г----- (040)	---гwx--- (070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---г-x--- (050)	---гwx--- (070)	-	-	+	+	+	+	-	-
d---гw---- (060)	---гwx--- (070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---гwx--- (070)	---гwx--- (070)	+	+	+	+	+	+	+	-

На основании заполненной таблицы выше определяю те или иные минимально необходимые права для выполнения пользователем guest2 операций внутри директории dir1 и заполню таблицу:

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	d---wx--- (030)	----- (000)
Удаление файла	d---wx--- (030)	----- (000)
Чтение файла	d-----x--- (010)	---г----- (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)

Вывод

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

Список литературы

- [Кулябов Д. С., Королькова А. В., Геворкян М. Н. Лабораторная работа №3](#)