

Презентация лабораторной работы 3

ТЕМА «Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя »

Выполнил/ла:

Студент/ка группы: НПИбд-02-21

Студенческий билет № 1032205421

Студент/ка: Стелина Петрити

Цель работы:

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

Выполнение работы:

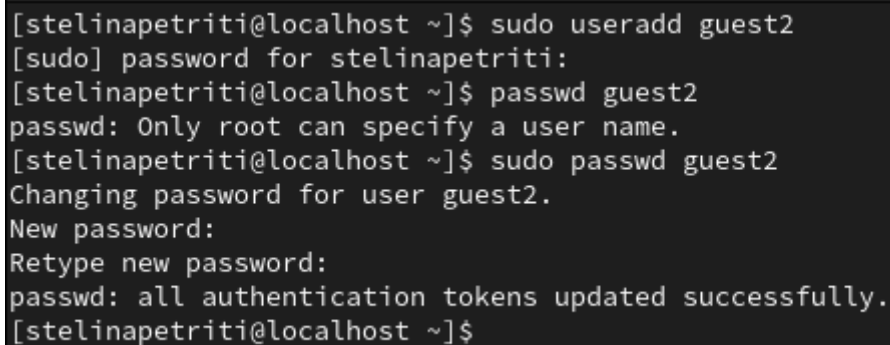
1. В установленной операционной системе создайте учётную запись пользователя

guest(использую учётную запись администратора): `useradd guest`

2. Задайте пароль для пользователя guest (использую учётную запись администратора): `passwd guest`

Пользователь guest был создан в лаборатории 2

3. Аналогично создайте второго пользователя guest2



```
[stelinapetrity@localhost ~]$ sudo useradd guest2
[sudo] password for stelinapetrity:
[stelinapetrity@localhost ~]$ passwd guest2
passwd: Only root can specify a user name.
[stelinapetrity@localhost ~]$ sudo passwd guest2
Changing password for user guest2.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[stelinapetrity@localhost ~]$
```

*рис.1:**создание guest2*

4. Добавьте пользователя guest2 в группу guest: `gpasswd -a guest2 guest`

```
[stelinapetrity@localhost ~]$ sudo gpasswd -a guest2 guest
Adding user guest2 to group guest
[stelinapetrity@localhost ~]$
```

рис. 2 : Добавьте пользователя *guest2* в группу *guest*

5. Осуществите вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях: *guest* на первой консоли и *guest2* на второй консоли.
6. Для обоих пользователей командой *pwd* определите директорию, в которой вы находитесь. Сравните её с приглашениями командной строки.

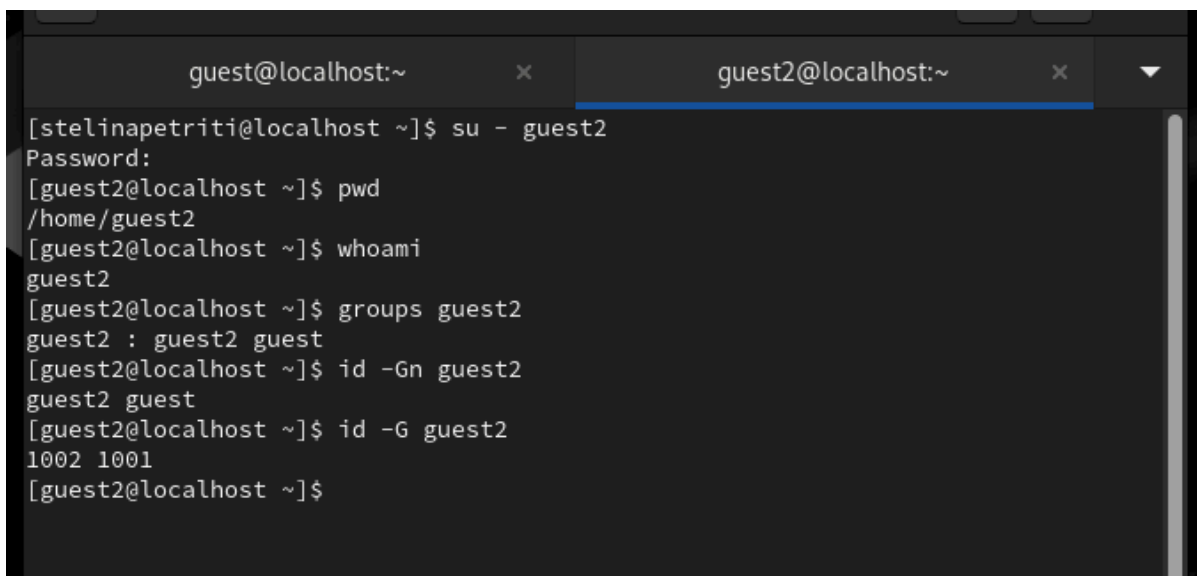
```
[stelinapetrity@localhost ~]$ su - guest
Password:
[guest@localhost ~]$ pwd
/home/guest
[guest@localhost ~]$
```

```
[stelinapetrity@localhost ~]$ su - guest2
Password:
[guest2@localhost ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@localhost ~]$
```

рис. 3 : Выполнения пункта 5 и 6

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*.

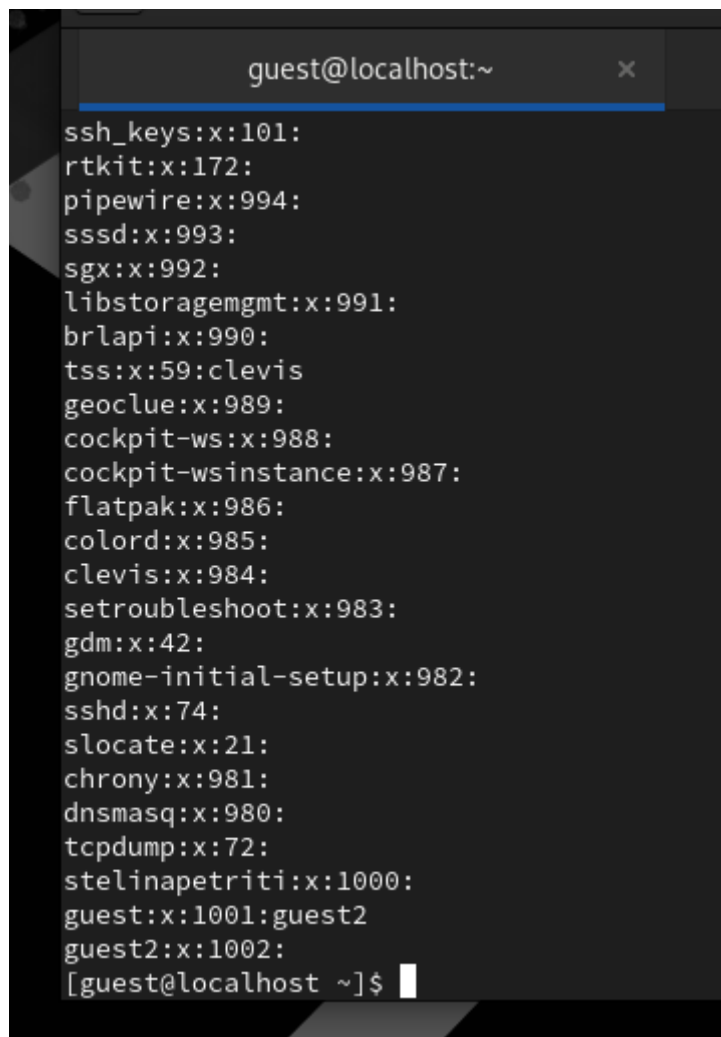
```
[guest@localhost ~]$ whoami
guest
[guest@localhost ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@localhost ~]$ id -Gn guest
guest
[guest@localhost ~]$ id -G guest
1001
[guest@localhost ~]$
```



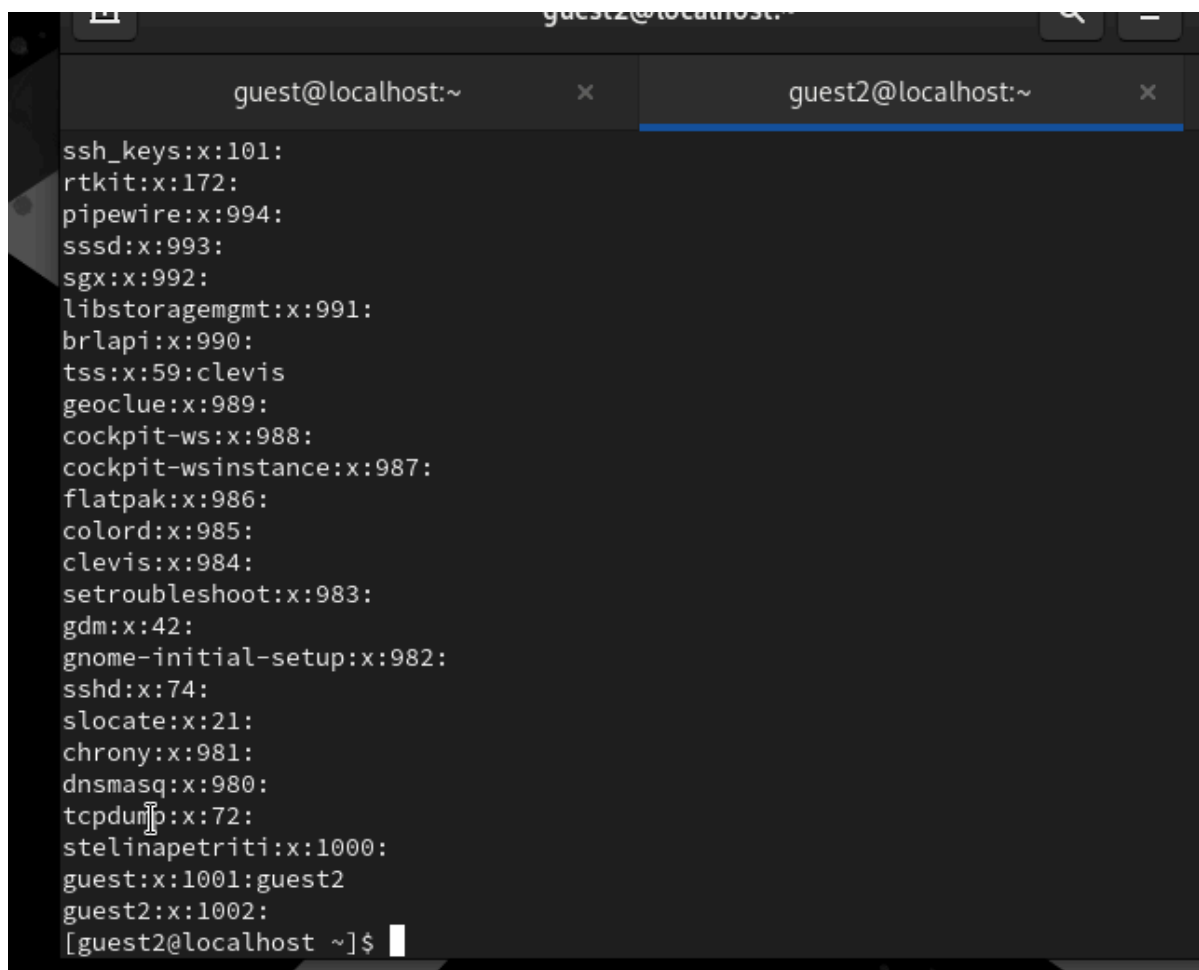
```
guest@localhost:~ x guest2@localhost:~ x
[stelinapetrity@localhost ~]$ su - guest2
Password:
[guest2@localhost ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@localhost ~]$ whoami
guest2
[guest2@localhost ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@localhost ~]$ id -Gn guest2
guest2 guest
[guest2@localhost ~]$ id -G guest2
1002 1001
[guest2@localhost ~]$
```

рис. 4 : Уточнение имя вашего пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам.

8. Сравните полученную информацию с содержимым файла /etc/group



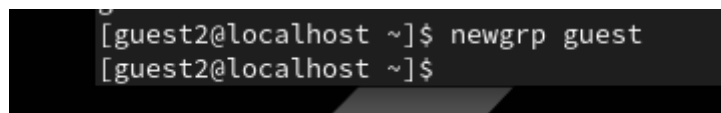
```
guest@localhost:~ x
ssh_keys:x:101:
rtkit:x:172:
pipewire:x:994:
sssd:x:993:
sgx:x:992:
libstoragemgmt:x:991:
brlapi:x:990:
tss:x:59:clevis
geoclue:x:989:
cockpit-ws:x:988:
cockpit-wsinstance:x:987:
flatpak:x:986:
colord:x:985:
clevis:x:984:
setroubleshoot:x:983:
gdm:x:42:
gnome-initial-setup:x:982:
sshd:x:74:
slocate:x:21:
chrony:x:981:
dnsmasq:x:980:
tcpdump:x:72:
stelinapetrity:x:1000:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest@localhost ~]$
```

A terminal window with two tabs: 'guest@localhost:~' and 'guest2@localhost:~'. The 'guest2@localhost:~' tab is active. The terminal displays the output of the 'cat /etc/group' command, listing system users and groups with their IDs and GIDs. The list includes ssh_keys, rtkit, pipewire, sssd, sgx, libstoragemgmt, brlapi, tss, geoclue, cockpit-ws, cockpit-wsinstance, flatpak, colord, clevis, setroubleshoot, gdm, gnome-initial-setup, sshd, slocate, chrony, dnsmasq, tcpdump, stelinapetrity, guest, and guest2. The output ends with a prompt for the guest2 user.

```
guest@localhost:~ x guest2@localhost:~ x
ssh_keys:x:101:
rtkit:x:172:
pipewire:x:994:
sssd:x:993:
sgx:x:992:
libstoragemgmt:x:991:
brlapi:x:990:
tss:x:59:clevis
geoclue:x:989:
cockpit-ws:x:988:
cockpit-wsinstance:x:987:
flatpak:x:986:
colord:x:985:
clevis:x:984:
setroubleshoot:x:983:
gdm:x:42:
gnome-initial-setup:x:982:
sshd:x:74:
slocate:x:21:
chrony:x:981:
dnsmasq:x:980:
tcpdump:x:72:
stelinapetrity:x:1000:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest2@localhost ~]$
```

рис. 5: информацию с содержимым файла /etc/group

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

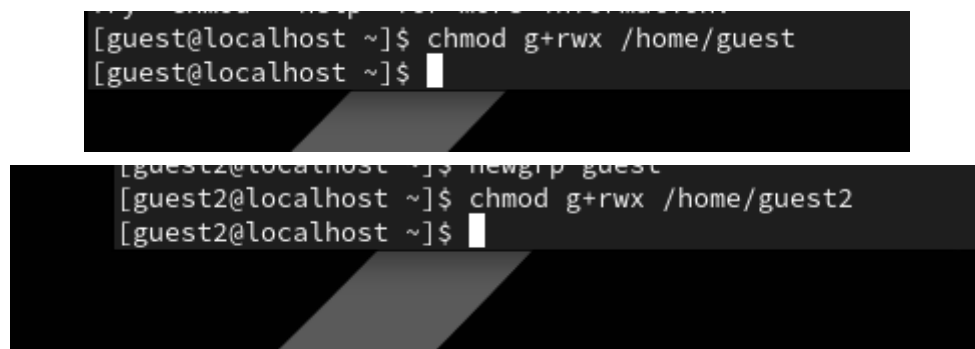
A terminal window showing the execution of the 'newgrp guest' command. The prompt changes from '[guest2@localhost ~]\$' to '[guest@localhost ~]\$' after the command is executed.

```
[guest2@localhost ~]$ newgrp guest
[guest@localhost ~]$
```

рис. 6: Регистрацию пользователя guest2 в группе guest

10. От имени пользователя guest измените права директории /home/guest, разрешив все действия для пользователей группы:

chmod g+rw /home/guest

Two terminal windows showing the execution of 'chmod' commands. The first window shows the command 'chmod g+rw /home/guest' being executed by the guest user. The second window shows the command 'chmod g+rw /home/guest2' being executed by the guest2 user.

```
[guest@localhost ~]$ chmod g+rw /home/guest
[guest@localhost ~]$

[guest2@localhost ~]$ newgrp guest
[guest2@localhost ~]$ chmod g+rw /home/guest2
[guest2@localhost ~]$
```

рис. 7: chmod g+rw /home/guest, guest

11. От имени пользователя guest снимите с директории /home/guest/dir1 все атрибуты командой `chmod 000 dir1` и проверьте правильность снятия атрибутов. 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. Если операция разрешена, занесите в таблицу знак «+», если не разрешена, знак «-».

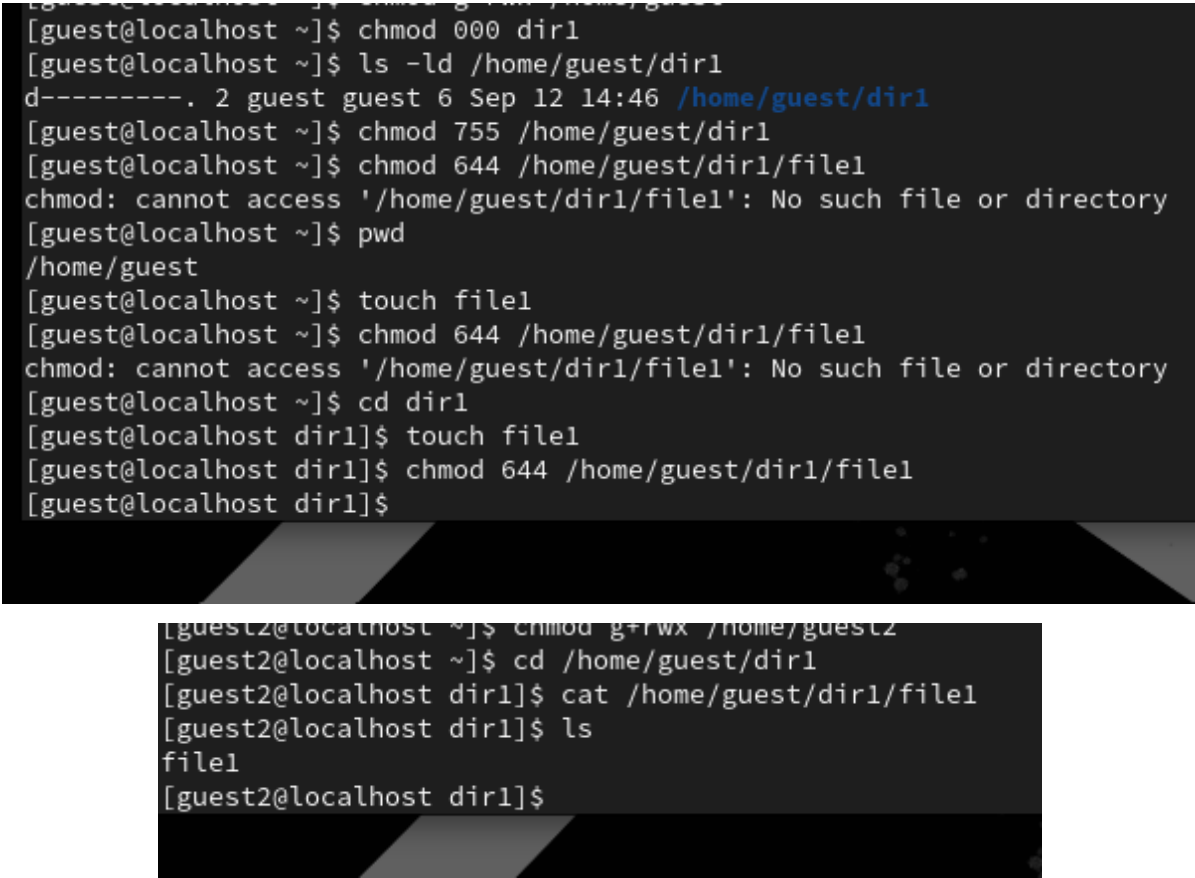


рис. 8: Сравнение двух пользователей

Правадиректории	Правафайла	Созданиефайла	Удалениефайла	Записьв файл	Чтениефайла	Сменадиректории	Просмотрфайлов вдиректории	Переименованиефайла	Смена*атрибутовфайла
D(000)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-x-----(100)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	+
drwx----- (700)	- rwx----- (700)	+	+	+	+	+	+	+	+
d**rwx----- (700)	rwx-----	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблица 1: Установленные права и разрешённые действия

Сравните табл. 2.1 (из лабораторной работы № 2) и табл. 3.1. На основании заполненной таблицы определите те или иные минимально необходимые права для выполнения пользователем `guest2` операций внутри директории `dir1` и заполните табл. 3.2.

Операция	Минимальные правана директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	drwx	rw
Удаление файла	drwx	Не зависит от прав на файл, но файлдолжен быть доступен для удаления

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Чтение файла	dr-x	r--
Запись в файл	drwx	rw
Переименование файла	drwx	Не зависит от прав на файл, но файл должен быть доступен для переименования
Создание поддиректории	drwx	Не применяется
Удаление поддиректории	drwx	Не применяется

Таблица 2: Минимальные права

Выводы

Получение практических навыков по управлению атрибутами файлов и разрешениями для групп пользователей в консоли.