

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Дессие Абди Бедаса¹

15 сентября, 2024, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

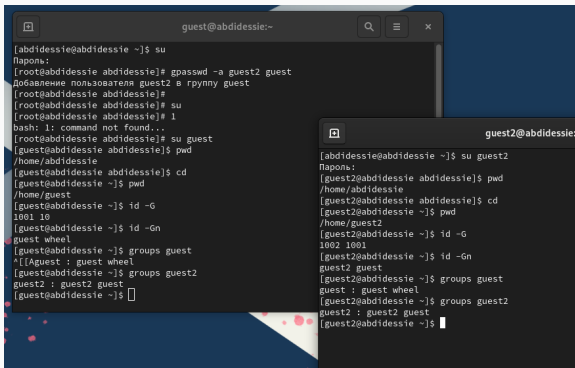
Цели и задачи работы

Цель лабораторной работы

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

Процесс выполнения лабораторной работы

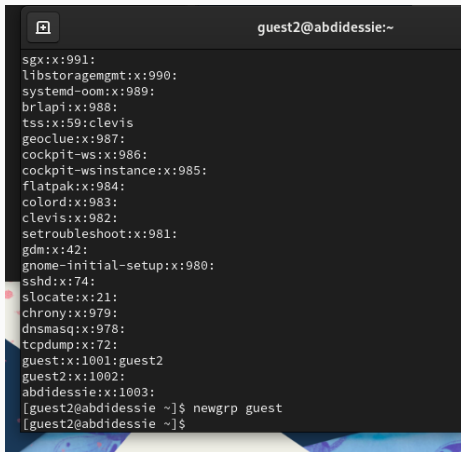
Определяем UID и группу двух пользователей



```
guest@abdidessie:~  
[abdidessie@abdidessie ~]$ su  
Пароль:  
[root@abdidessie abdidessie]# gpasswd -a guest2 guest  
добавление пользователя guest2 в rpyunny guest  
[root@abdidessie abdidessie]#  
[root@abdidessie abdidessie]# su  
[root@abdidessie abdidessie]# 1  
bash: 1: command not found...  
[root@abdidessie abdidessie]# su guest  
[guest@abdidessie abdidessie]$ pwd  
/home/abdidessie  
[guest@abdidessie abdidessie]$ cd  
[guest@abdidessie ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@abdidessie ~]$ id -G  
1001 10  
[guest@abdidessie ~]$ id -Gn  
guest wheel  
[guest@abdidessie ~]$ groups guest  
^[[Aguest : guest wheel  
[guest@abdidessie ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest@abdidessie ~]$  
  
guest2@abdidessie:~  
[abdidessie@abdidessie ~]$ su guest2  
Пароль:  
[guest2@abdidessie abdidessie]$ pwd  
/home/abdidessie  
[guest2@abdidessie abdidessie]$ cd  
[guest2@abdidessie ~]$ pwd  
/home/guest2  
[guest2@abdidessie ~]$ id -G  
1002 1001  
[guest2@abdidessie ~]$ id -Gn  
guest2 guest  
[guest2@abdidessie ~]$ groups guest  
guest : guest wheel  
[guest2@abdidessie ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest2@abdidessie ~]$
```

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях

A terminal window with a dark background and light text. The title bar at the top shows a window icon and the text 'guest2@abdidessie:~'. The terminal displays the contents of the /etc/group file, listing system groups and regular users. The groups listed are: sgx, libstoragemgmt, systemd-oom, brlapi, tss, geoclue, cockpit-ws, cockpit-wsinstance, flatpak, colord, clevis, setroubleshoot, gdm, gnome-initial-setup, sshd, slocate, chrony, dnsmasq, tcpdump, guest, guest2, and abdidessie. The regular users listed are guest and guest2. The prompt '[guest2@abdidessie ~]\$' is shown twice, indicating the command was entered and the prompt returned.

```
guest2@abdidessie:~  
sgx:x:991:  
libstoragemgmt:x:990:  
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:  
gnome-initial-setup:x:980:  
sshd:x:74:  
slocate:x:21:  
chrony:x:979:  
dnsmasq:x:978:  
tcpdump:x:72:  
guest:x:1001:guest  
guest2:x:1002:  
abdidessie:x:1003:  
[guest2@abdidessie ~]$ newgrp guest  
[guest2@abdidessie ~]$
```

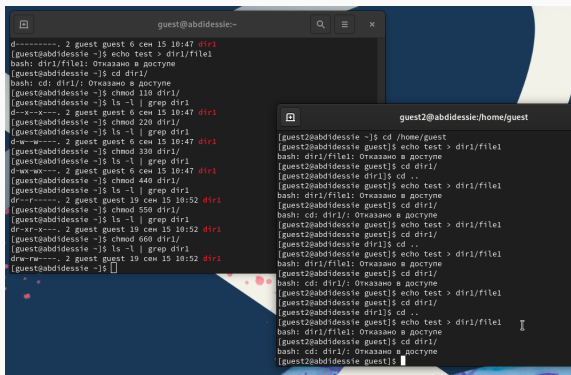
Figure 2: Содержимое файла /etc/group

Атрибуты директории

```
[guest@abdidessie ~]$  
[guest@abdidessie ~]$ cd  
[guest@abdidessie ~]$ chmod g+rxw /home/guest  
[guest@abdidessie ~]$ mkdir dir1  
[guest@abdidessie ~]$ chmod 000 dir1  
[guest@abdidessie ~]$ ls -l | grep dir1  
d-----, 2 guest guest 6 сен 15 10:47 dir1  
[guest@abdidessie ~]$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest@abdidessie ~]$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе  
[guest@abdidessie ~]$
```

Figure 3: Снятие атрибутов с директории

Заполнение таблицы



```
guest@abdidessie:-  
d-----, 2 guest guest 6 cew 15 10:47 dir1  
[guest@abdidessie ~]$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest@abdidessie ~]$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе  
[guest@abdidessie ~]$ chmod 110 dir1/  
[guest@abdidessie ~]$ ls -l | grep dir1  
d-x-x-x---, 2 guest guest 6 cew 15 10:47 dir1  
[guest@abdidessie ~]$ chmod 220 dir1/  
[guest@abdidessie ~]$ ls -l | grep dir1  
d-w--w----, 2 guest guest 6 cew 15 10:47 dir1  
[guest@abdidessie ~]$ chmod 330 dir1/  
[guest@abdidessie ~]$ ls -l | grep dir1  
d-wx-wx---, 2 guest guest 6 cew 15 10:47 dir1  
[guest@abdidessie ~]$ chmod 440 dir1/  
[guest@abdidessie ~]$ ls -l | grep dir1  
dr--r-----, 2 guest guest 19 cew 15 10:52 dir1  
[guest@abdidessie ~]$ chmod 550 dir1/  
[guest@abdidessie ~]$ ls -l | grep dir1  
dr-xr-x---, 2 guest guest 19 cew 15 10:52 dir1  
[guest@abdidessie ~]$ chmod 660 dir1/  
[guest@abdidessie ~]$ ls -l | grep dir1  
drw-rw----, 2 guest guest 19 cew 15 10:52 dir1  
[guest@abdidessie ~]$
```

```
guest2@abdidessie:/home/guest  
[guest2@abdidessie ~]$ cd /home/guest  
[guest2@abdidessie guest]$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest2@abdidessie guest]$ cd dir1/  
[guest2@abdidessie dir1]$ cd ..  
[guest2@abdidessie guest]$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest2@abdidessie guest]$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе  
[guest2@abdidessie guest]$ echo test > dir1/file1  
[guest2@abdidessie guest]$ cd dir1/  
[guest2@abdidessie dir1]$ cd ..  
[guest2@abdidessie guest]$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest2@abdidessie guest]$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе  
[guest2@abdidessie guest]$ echo test > dir1/file1  
[guest2@abdidessie guest]$ cd dir1/  
[guest2@abdidessie dir1]$ cd ..  
[guest2@abdidessie guest]$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest2@abdidessie guest]$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе  
[guest2@abdidessie guest]$
```

Figure 4: Заполнение таблицы

Права и разрешённые действия

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)	----r----- (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)

Figure 5: Минимальные права для совершения операций

Выводы по проделанной работе

В ходе выполнения работы, мы смогли приобрести практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.