

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Хайдари Ахмад Басир¹

14 сентября, 2024, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

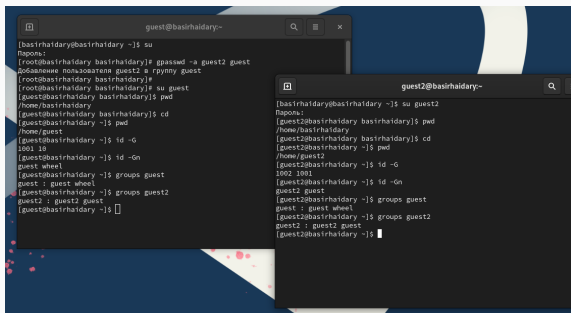
Цели и задачи работы

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

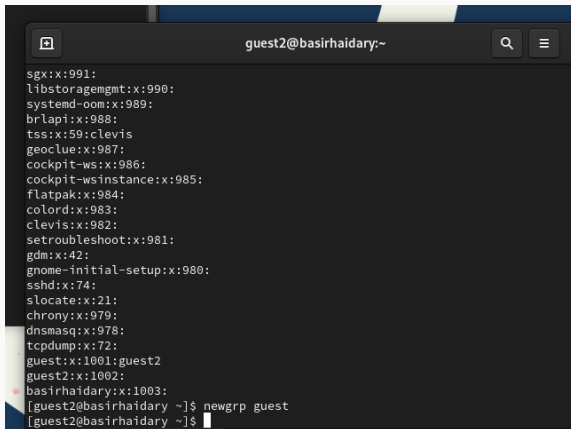


```
[basirhaidary@basirhaidary ~]$ su
Пароль:
[root@basirhaidary basirhaidary]# gpasswd -a guest2 guest
добавление пользователя guest2 в группу guest
[root@basirhaidary basirhaidary]#
[root@basirhaidary basirhaidary]# su guest
[guest@basirhaidary basirhaidary]$ pwd
/home/basirhaidary
[guest@basirhaidary basirhaidary]$ cd
[guest@basirhaidary ~]$ pwd
/home/guest
[guest@basirhaidary ~]$ id -G
1001 10
[guest@basirhaidary ~]$ id -Gn
guest wheel
[guest@basirhaidary ~]$ groups guest
guest : guest wheel
[guest@basirhaidary ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@basirhaidary ~]$

[basirhaidary@basirhaidary ~]$ su guest2
Пароль:
[guest2@basirhaidary basirhaidary]$ pwd
/home/basirhaidary
[guest2@basirhaidary basirhaidary]$ cd
[guest2@basirhaidary ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@basirhaidary ~]$ id -G
1002 1001
[guest2@basirhaidary ~]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@basirhaidary ~]$ groups guest
guest : guest wheel
[guest2@basirhaidary ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@basirhaidary ~]$
```

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 home icon, the text 'guest2@basirhaidary:~', a search icon, and a menu icon. The terminal displays the contents of the /etc/group file, listing various system users and groups with their IDs and passwords (all marked as 'x'). The list includes users like sgx, libstoragemgmt, systemd-oom, brlapi, tss, geoclue, cockpit-ws, cockpit-wsinstance, flatpak, colord, clevis, setroubleshoot, gdm, gnome-initial-setup, sshd, slocate, chrony, dnsmasq, tcpdump, and regular users guest and guest2. At the bottom, the user 'basirhaidary' is shown with ID 1003. The prompt '[guest2@basirhaidary ~]\$' is followed by the command 'newgrp guest', and the next prompt '[guest2@basirhaidary ~]\$' is shown with a cursor.

```

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:guest2
guest2:x:1002:
basirhaidary:x:1003:
[guest2@basirhaidary ~]$ newgrp guest
[guest2@basirhaidary ~]$

```

Figure 2: Содержимое файла /etc/group

Атрибуты директории

```
[guest@basirhaidary ~]$  
[guest@basirhaidary ~]$  
[guest@basirhaidary ~]$ ls -l /home  
итого 8  
drwx-----, 14 basirhaidary basirhaidary 4096 сен 14 16:17 basirhaidary  
drwx-----, 14 guest guest 4096 сен 10 2023 guest  
drwx-----, 3 guest2 guest2 98 сен 14 16:27 guest2  
[guest@basirhaidary ~]$ chmod g+rwX /home/guest  
[guest@basirhaidary ~]$ cd  
[guest@basirhaidary ~]$ mkdir dir1  
[guest@basirhaidary ~]$ ls -l | grep dir1  
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 сен 14 16:31 dir1  
[guest@basirhaidary ~]$ chmod 000 dir1/  
[guest@basirhaidary ~]$ ls -l | grep dir1  
d-----, 2 guest guest 6 сен 14 16:31 dir1  
[guest@basirhaidary ~]$ ls -l /home  
итого 8  
drwx-----, 14 basirhaidary basirhaidary 4096 сен 14 16:17 basirhaidary  
drwxrwx---, 15 guest guest 4096 сен 14 16:31 guest  
drwx-----, 3 guest2 guest2 98 сен 14 16:27 guest2  
[guest@basirhaidary ~]$
```

Figure 3: Снятие атрибутов с директории

Заполнение таблицы

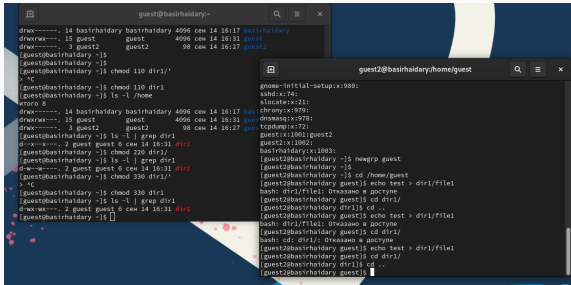


Figure 4: Заполнение таблицы

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.