

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Тихонова Екатерина¹

20 сентября, 2023, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

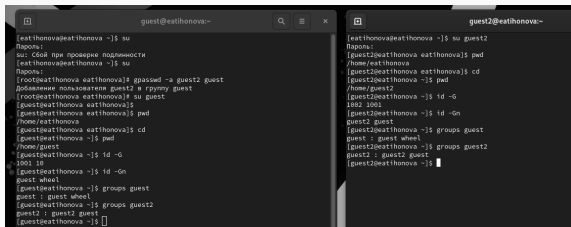
Цели и задачи работы

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

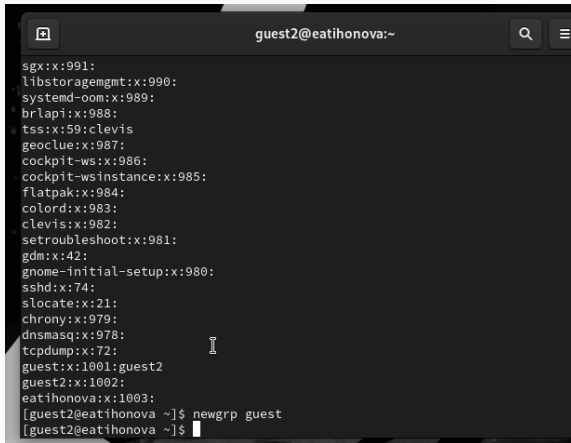


```
guest@eatihonova:~$ su
[eatihonova@eatihonova ~]$ su
Пароль:
su: C60й при проверке подлинности
[eatihonova@eatihonova ~]$ su
Пароль:
[root@eatihonova eatihonova]# gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[root@eatihonova eatihonova]# su guest
[guest@eatihonova eatihonova]$
[guest@eatihonova eatihonova]$ pwd
/home/eatihonova
[guest@eatihonova eatihonova]# cd
[guest@eatihonova ~]$ pwd
/home/guest
[guest@eatihonova ~]$ id -G
1001 1001
[guest@eatihonova ~]$ id -Gn
1001 1001
[guest@eatihonova ~]$ id -Gn
guest wheel
[guest@eatihonova ~]$ groups guest
guest : guest wheel
[guest@eatihonova ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@eatihonova ~]$
```

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

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях

A terminal window titled 'guest2@eatihonova:~' with a search icon and a menu icon in the top right. The terminal displays the contents of the /etc/group file, listing various system and user groups with their IDs and passwords. The groups listed are: sgx, libstorageemgmt, 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 eatihonova. The terminal shows the command '[guest2@eatihonova ~]\$ newgrp guest' and the prompt '[guest2@eatihonova ~]\$' with a cursor.

```
sgx:x:991:
libstorageemgmt: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:
eatihonova:x:1003:
[guest2@eatihonova ~]$ newgrp guest
[guest2@eatihonova ~]$
```

Figure 2: Содержимое файла /etc/group

Атрибуты директории

```
[guest@eatihonova ~]$ chmod g+rx
chmod: пропущен операнд после «g+rx»
По команде «chmod --help» можно получить дополнительную информацию.
[guest@eatihonova ~]$ chmod g+rx /home/guest
[guest@eatihonova ~]$ cd
[guest@eatihonova ~]$ mkdir dir1
[guest@eatihonova ~]$ chmod 000 dir1/
[guest@eatihonova ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@eatihonova ~]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
[guest@eatihonova ~]$ ls -l | grep dir1
d----- . 2 guest guest 6 сен 20 18:54 dir1
[guest@eatihonova ~]$
```

Figure 3: Снятие атрибутов с директории

Заполнение таблицы

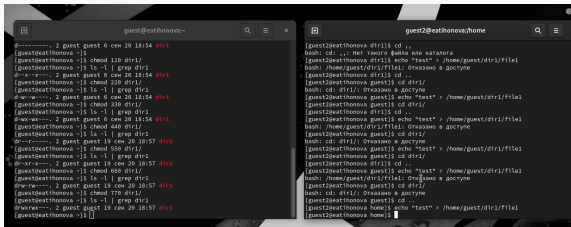


Figure 4: Заполнение таблицы

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.