

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Александр Дмитриев¹

20 сентября, 2023, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

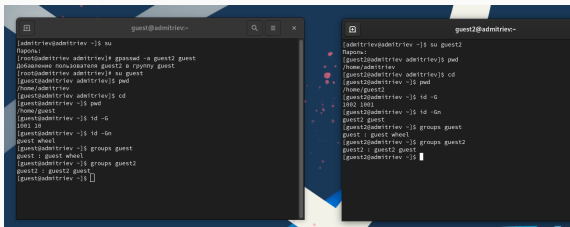
Цели и задачи работы

Цель лабораторной работы

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

Процесс выполнения лабораторной работы

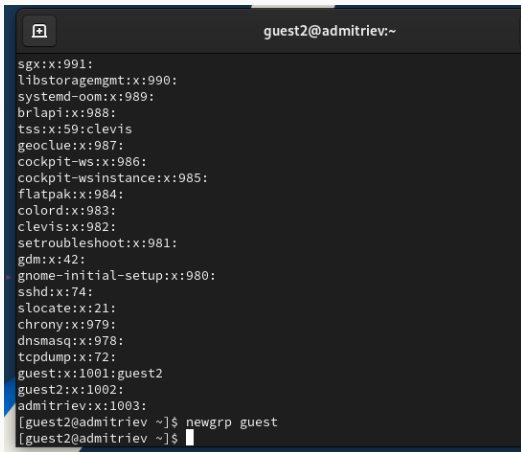
Определяем UID и группу двух пользователей



```
guest@admitrev-  
[admitrev@admitrev ~]$ su  
Пароль:  
[root@admitrev admitrev]# passwd -a guest2 guest  
Добавление пароля для guest2 в /etc/passwd  
[root@admitrev admitrev]# su guest  
[guest@admitrev admitrev]$ pwd  
/home/admitrev  
[guest@admitrev admitrev]$ cd  
[guest@admitrev ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@admitrev ~]$ id -G  
1001 30  
[guest@admitrev ~]$ id -Gn  
guest wheel  
[guest@admitrev ~]$ groups guest  
guest : guest wheel  
[guest@admitrev ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest@admitrev ~]$  
  
guest2@admitrev-  
[admitrev@admitrev ~]$ su guest2  
Пароль:  
[guest2@admitrev admitrev]$ pwd  
/home/admitrev  
[guest2@admitrev admitrev]$ cd  
[guest2@admitrev ~]$ pwd  
/home/guest2  
[guest2@admitrev ~]$ id -G  
1002 1001  
[guest2@admitrev ~]$ id -Gn  
guest2 guest  
[guest2@admitrev ~]$ groups guest2  
guest2 : guest wheel  
[guest2@admitrev ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest2@admitrev ~]$
```

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@admitriev:~'. The terminal displays the contents of the /etc/group file, listing system users and regular users. The entries are: 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:, admitriev:x:1003:. The last two lines show a prompt '[guest2@admitriev ~]\$' followed by the command 'newgrp guest' and another prompt '[guest2@admitriev ~]\$' 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:
admitriev:x:1003:
[guest2@admitriev ~]$ newgrp guest
[guest2@admitriev ~]$
```

Figure 2: Содержимое файла /etc/group

Атрибуты директории

```
guest2 : guest2 guest
[guest@admitriev ~]$ chmod g+rwX /home/guest
[guest@admitriev ~]$ cd
[guest@admitriev ~]$ mkdir dir1
[guest@admitriev ~]$ chmod 000 dir1/
[guest@admitriev ~]$ ls -l | grep dir1
d-----, 2 guest guest 6 сен 20 13:25 dir1
[guest@admitriev ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@admitriev ~]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
[guest@admitriev ~]$
```

Figure 3: Снятие атрибутов с директории

Заполнение таблицы

[illegible]

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.