

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Радченко Виктория Андреевна¹

17 июня, 2024, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

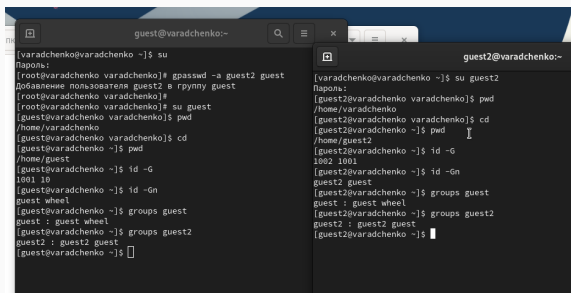
Цели и задачи работы

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

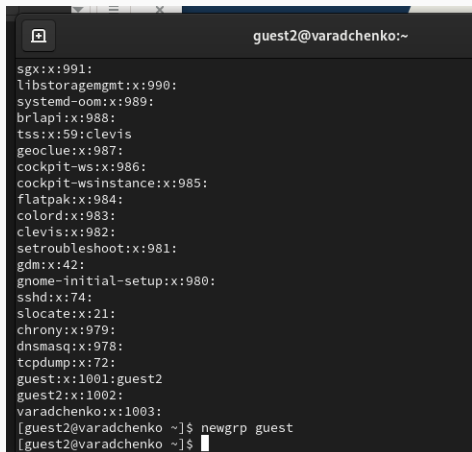


```
guest@varadchenko:~$ su
Пароль:
[root@varadchenko varadchenko]# gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[root@varadchenko varadchenko]# su guest
[guest@varadchenko varadchenko]$ pwd
/home/varadchenko
[guest@varadchenko varadchenko]$ cd
[guest@varadchenko ~]$ pwd
/home/guest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

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

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях



A terminal window titled 'guest2@varadchenko:~' displays the contents of the /etc/group file. The output lists various system and user groups with their respective 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, and varadchenko. The terminal shows the command 'newgrp guest' being executed, and the prompt changes to '[guest2@varadchenko ~]\$'.

```
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:
varadchenko:x:1003:
[guest2@varadchenko ~]$ newgrp guest
[guest2@varadchenko ~]$
```

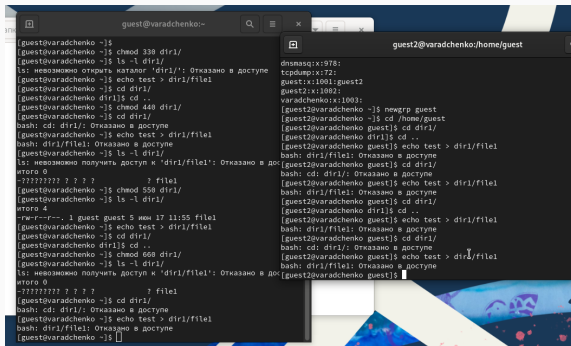
Figure 2: Содержимое файла /etc/group

Атрибуты директории

```
guest1 : guest1 guest
[guest@varadchenko ~]$
[guest@varadchenko ~]$ cd
[guest@varadchenko ~]$ chmod g+rwX /home/guest
[guest@varadchenko ~]$ chmod 777 dir1/
[guest@varadchenko ~]$ rm -r dir1/
[guest@varadchenko ~]$ mkdir dir1
[guest@varadchenko ~]$ chmod 000 dir1/
[guest@varadchenko ~]$ ls -l dir1/
ls: невозможно открыть каталог 'dir1/': Отказано в доступе
[guest@varadchenko ~]$ echo test dir1/file1
test dir1/file1
[guest@varadchenko ~]$ echo test > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@varadchenko ~]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
[guest@varadchenko ~]$
```

Figure 3: Снятие атрибутов с директории

Заполнение таблицы



```
guest@varadchenko:~$
[guest@varadchenko ~]$ chmod 330 dir1/
[guest@varadchenko ~]$ ls -l dir1/
ls: невозможно открыть каталог 'dir1/': Отказано в доступе
[guest@varadchenko ~]$ echo test > dir1/file1
[guest@varadchenko ~]$ cd dir1/
[guest@varadchenko dir1]$ cd ..
[guest@varadchenko ~]$ chmod 440 dir1/
[guest@varadchenko ~]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
[guest@varadchenko ~]$ echo test > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@varadchenko ~]$ ls -l dir1/
ls: невозможно получить доступ к 'dir1/file1': Отказано в доступе
иторо 0
-???????? ? ? ? ? ? file1
[guest@varadchenko ~]$ chmod 550 dir1/
[guest@varadchenko ~]$ ls -l dir1/
иторо 4
-rw-r--r--. 1 guest guest 5 нем 17 11:55 file1
[guest@varadchenko ~]$ echo test > dir1/file1
[guest@varadchenko ~]$ cd dir1/
[guest@varadchenko dir1]$ cd ..
[guest@varadchenko ~]$ chmod 660 dir1/
[guest@varadchenko ~]$ ls -l dir1/
ls: невозможно получить доступ к 'dir1/file1': Отказано в доступе
иторо 0
-???????? ? ? ? ? ? file1
[guest@varadchenko ~]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
[guest@varadchenko ~]$ echo test > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@varadchenko ~]$
```

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.