

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Аминат Озкан¹

14 сентября, 2024, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

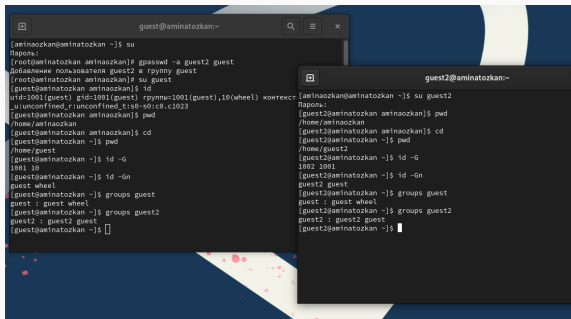
Цели и задачи работы

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

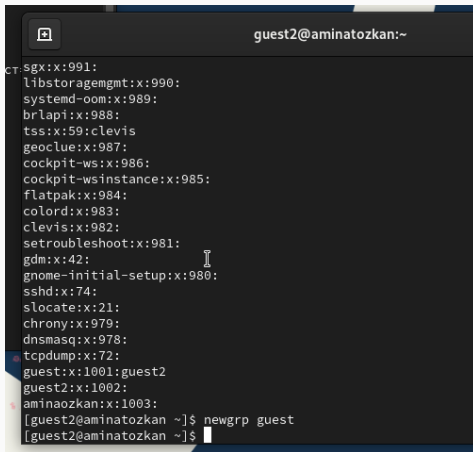


The image shows two terminal windows. The left window, titled 'guest@aminatozkan:~', shows the process of switching to the 'guest' user and then to 'guest2'. The right window, titled 'guest2@aminatozkan:~', shows the process of switching back to the 'guest' user. Both windows display the output of the 'id' and 'groups' commands, which provide details about the user's UID, GID, and group memberships.

```
guest@aminatozkan:~$ su
Bapa0a:
[root@aminatozkan aminatozkan]# passwd -s guest2 guest
DoBa0a0e0e0e nonB0ea0e0e guest2 s rpy0nny guest
[root@aminatozkan aminatozkan]# su guest
[guest@aminatozkan aminatozkan]# id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) rpy0nny=1001(guest),10(wheel) контекст [aminatozkan@aminatozkan ~]$ su guest2
Bapa0a:
[guest2@aminatozkan aminatozkan]# pwd
/home/aminatozkan
[guest2@aminatozkan aminatozkan]# cd
[guest2@aminatozkan ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@aminatozkan ~]$ id -G
1002 1001
[guest2@aminatozkan ~]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@aminatozkan ~]$ groups guest
guest : guest wheel
[guest2@aminatozkan ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@aminatozkan ~]$
```

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях



A terminal window titled "guest2@aminatozkan:~" displays the contents of the /etc/group file. The output lists system users and groups with their IDs and shells. The user "aminatozkan" is highlighted in red. The command "newgrp guest" is entered at the prompt.

```
CT.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:guest  
guest2:x:1002:  
aminatozkan:x:1003:  
[guest2@aminatozkan ~]$ newgrp guest  
[guest2@aminatozkan ~]$
```

Figure 2: Содержимое файла /etc/group

Атрибуты директории

```
[guest@aminatozkan ~]$  
[guest@aminatozkan ~]$  
[guest@aminatozkan ~]$ ls -l /home  
итого 8  
drwx-----, 14 aminaozkan aminaozkan 4096 сен 14 11:32 aminaozkan  
drwx-----, 14 guest      guest      4096 сен 10 2023 guest  
drwx-----, 3 guest2     guest2     98 сен 14 11:40 guest2  
[guest@aminatozkan ~]$ chmod g+rwx /home/guest  
[guest@aminatozkan ~]$ ls -l /home  
итого 8  
drwx-----, 14 aminaozkan aminaozkan 4096 сен 14 11:32 aminaozkan  
drwxrwx---, 14 guest      guest      4096 сен 10 2023 guest  
drwx-----, 3 guest2     guest2     98 сен 14 11:40 guest2  
[guest@aminatozkan ~]$ cd  
[guest@aminatozkan ~]$ mkdir dir1  
[guest@aminatozkan ~]$ chmod 000 dir1/  
[guest@aminatozkan ~]$ ls -l | grep dir1  
d-----, 2 guest guest 6 сен 14 11:46 dir1  
[guest@aminatozkan ~]$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest@aminatozkan ~]$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе  
[guest@aminatozkan ~]$
```

Figure 3: Снятие атрибутов с директории

Заполнение таблицы

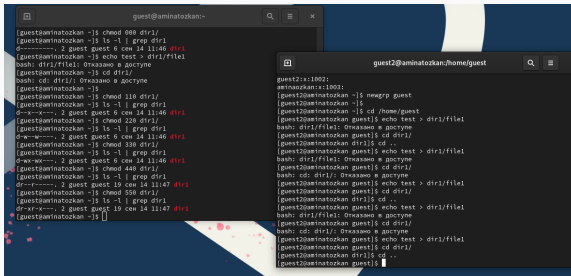


Figure 4: Заполнение таблицы

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.