

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Джумаев Бегенч НБИ-01-20¹

19 сентября, 2023, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

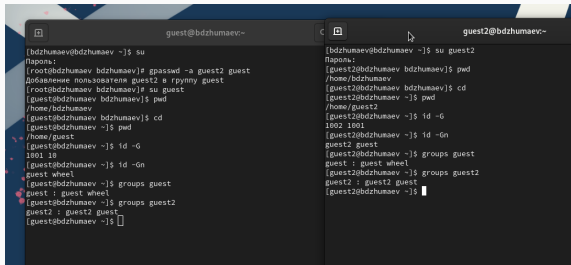
Цели и задачи работы

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

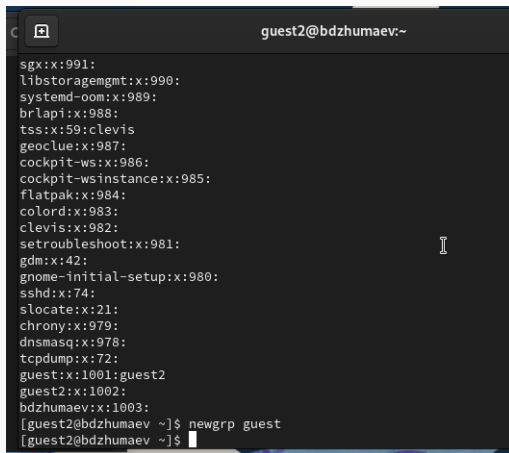


```
guest@bdzhumaev:~$ su
[bdzhumaev@bdzhumaev ~]$ su
Пароль:
[root@bdzhumaev bdzhumaev]# gpasswd -a guest2 guest
добавление nonsssdafem guest2 a rpyyny guest
[root@bdzhumaev bdzhumaev]# su guest
[guest@bdzhumaev bdzhumaev]$ pwd
/home/bdzhumaev
[guest@bdzhumaev bdzhumaev]$ cd
[guest@bdzhumaev ~]$ pwd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

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

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях



A terminal window titled "guest2@bdzhumaev:~" displays the contents of the /etc/group file. The output lists system users and the 'guest' group. The system users listed are: sgx (UID 991), libstorageemgmt (UID 990), systemd-oom (UID 989), brlapi (UID 988), tss (UID 59, GID clevis), geoclue (UID 987), cockpit-ws (UID 986), cockpit-wsinstance (UID 985), flatpak (UID 984), colord (UID 983), clevis (UID 982), setroubleshoot (UID 981), gdm (UID 42), gnome-initial-setup (UID 980), sshd (UID 74), slocate (UID 21), chrony (UID 979), dnsmasq (UID 978), tcpdump (UID 72), guest (UID 1001, GID guest), guest2 (UID 1002), and bdzhumaev (UID 1003). The terminal shows the command 'newgrp guest' being executed, and the prompt changes from '[guest2@bdzhumaev ~]\$' to '[guest2@bdzhumaev ~]\$'.

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

Figure 2: Содержимое файла /etc/group

Атрибуты директории

```
[guest@bdzhumaeв ~]$  
[guest@bdzhumaeв ~]$ cd  
[guest@bdzhumaeв ~]$ chmod g+rwX /home/guest  
[guest@bdzhumaeв ~]$ mkdir dir1  
[guest@bdzhumaeв ~]$ chmod 000 dir1/  
[guest@bdzhumaeв ~]$ ls -l | grep dir1  
d----- . 2 guest guest 6 сен 19 13:06 dir1  
[guest@bdzhumaeв ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest@bdzhumaeв ~]$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе  
[guest@bdzhumaeв ~]$
```

Figure 3: Снятие атрибутов с директории

Заполнение таблицы

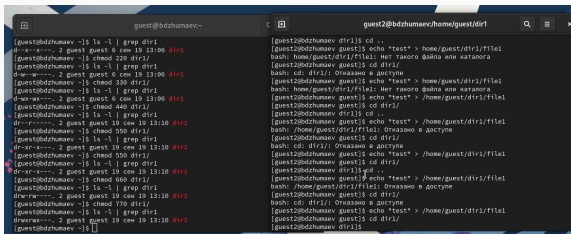


Figure 4: Заполнение таблицы

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.