

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Узаков Мадатбек¹

13 сентября, 2024, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

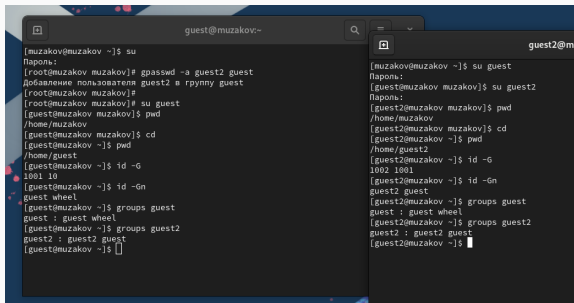
Цели и задачи работы

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

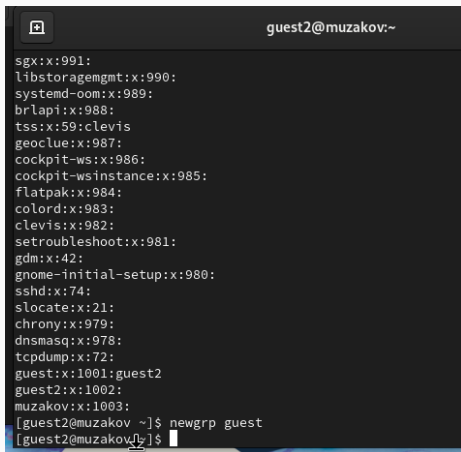


```
[muzakov@muzakov ~]$ su
Пароль:
[root@muzakov muzakov]# gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[root@muzakov muzakov]# su guest
[guest@muzakov muzakov]$ pwd
/home/muzakov
[guest@muzakov muzakov]$ cd
[guest@muzakov ~]$ pwd
/home/guest
[guest@muzakov ~]$ id -G
1001 10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

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

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях



A terminal window titled "guest2@muzakov:~" displays the contents of the /etc/group file. The output lists system users and groups with their IDs and associated password hashes. At the bottom, the command "newgrp guest" is executed, and the prompt changes to "[guest2@muzakov ~]\$".

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

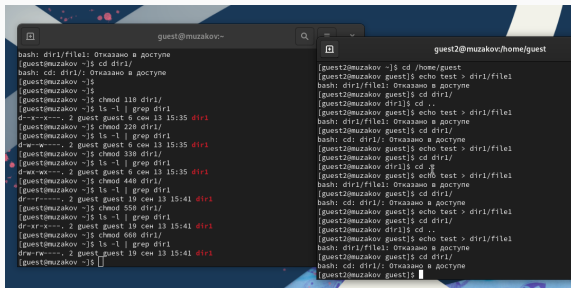
Figure 2: Содержимое файла /etc/group

Атрибуты директории

```
[guest@muzakov ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@muzakov ~]$ chmod g+rwX /home/guest
[guest@muzakov ~]$ ls -l /home
итого 8
drwxrwx---. 14 guest  guest  4096 сен 13 15:27 guest
drwx-----.  3 guest2  guest2   98 сен 13 15:27 guest2
drwx-----. 14 muzakov muzakov 4096 сен 13 15:22 muzakov
[guest@muzakov ~]$ cd
[guest@muzakov ~]$ mkdir dir1
[guest@muzakov ~]$ chmod 000 dir1/
[guest@muzakov ~]$ ls -l | grep dir1
d------.  2 guest  guest  6 сен 13 15:35 dir1
[guest@muzakov ~]$ echo test > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@muzakov ~]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
[guest@muzakov ~]$
```

Figure 3: Снятие атрибутов с директории

Заполнение таблицы



The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@muzakov:~' and shows a series of commands and their outputs. The right window is titled 'guest2@muzakov/home/guest' and shows a series of commands and their outputs.

```
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@muzakov ~]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
[guest@muzakov ~]$
[guest@muzakov ~]$
[guest@muzakov ~]$ chmod 118 dir1/
[guest@muzakov ~]$ ls -l | grep dir1
d--x-x---, 2 guest guest 6 цев 13 15:35 dir1
[guest@muzakov ~]$ chmod 228 dir1/
[guest@muzakov ~]$ ls -l | grep dir1
d-w-x-----, 2 guest guest 6 цев 13 15:35 dir1
[guest@muzakov ~]$ chmod 338 dir1/
[guest@muzakov ~]$ ls -l | grep dir1
d-r-x-----, 2 guest guest 6 цев 13 15:35 dir1
[guest@muzakov ~]$ chmod 448 dir1/
[guest@muzakov ~]$ ls -l | grep dir1
dr--r-----, 2 guest guest 19 цев 13 15:41 dir1
[guest@muzakov ~]$ chmod 558 dir1/
[guest@muzakov ~]$ ls -l | grep dir1
dr-r-x-----, 2 guest guest 19 цев 13 15:41 dir1
[guest@muzakov ~]$ chmod 668 dir1/
[guest@muzakov ~]$ ls -l | grep dir1
drw-rw-----, 2 guest guest 19 цев 13 15:41 dir1
[guest@muzakov ~]$
```

```
[guest2@muzakov ~]$ cd /home/guest
[guest2@muzakov guest]$ echo test > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest2@muzakov guest]$ cd dir1/
[guest2@muzakov dir1]$ cd ..
[guest2@muzakov guest]$ echo test > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest2@muzakov guest]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
[guest2@muzakov guest]$ echo test > dir1/file1
[guest2@muzakov guest]$ cd dir1/
[guest2@muzakov dir1]$ cd ..
[guest2@muzakov guest]$ echo test > dir1/file1
[guest2@muzakov dir1]$ cd ..
[guest2@muzakov guest]$ echo test > dir1/file1
[guest2@muzakov guest]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
[guest2@muzakov guest]$
```

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.