

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Исмаил Айман¹

14 сентября, 2024, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

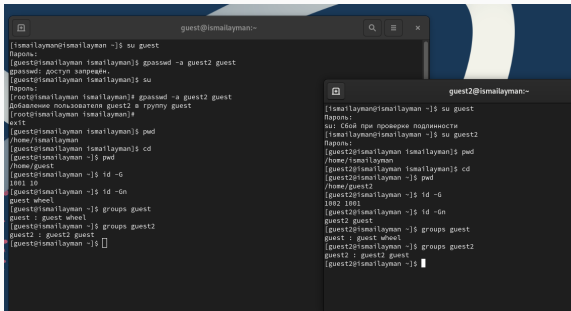
Цели и задачи работы

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



```
guest@ismailayman:~  
[ismailayman@ismailayman ~]$ su guest  
Напома:  
[guest@ismailayman ismailayman]$ gpsswd -a guest2 guest  
gpsswd: доступ запрещен.  
[guest@ismailayman ismailayman]$ su  
Напома:  
[root@ismailayman ismailayman]$ gpsswd -a guest2 guest  
догадывание пароля для guest2 а рпымы guest  
[root@ismailayman ismailayman]$ exit  
[guest@ismailayman ismailayman]$ pwd  
/home/ismailayman  
[guest@ismailayman ismailayman]$ cd  
[guest@ismailayman ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@ismailayman ~]$ id -G  
1001 10  
[guest@ismailayman ~]$ id -Gn  
guest wheel  
[guest@ismailayman ~]$ groups guest  
guest : guest wheel  
[guest@ismailayman ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest@ismailayman ~]$  
  
guest2@ismailayman:~  
[ismailayman@ismailayman ~]$ su guest  
Напома:  
su cдoл rпe npoдoлeнe пoдлиннocтe  
[ismailayman@ismailayman ~]$ su guest2  
Напома:  
[guest2@ismailayman ismailayman]$ pwd  
/home/ismailayman  
[guest2@ismailayman ismailayman]$ cd  
[guest2@ismailayman ~]$ pwd  
/home/guest2  
[guest2@ismailayman ~]$ id -G  
1002 1001  
[guest2@ismailayman ~]$ id -Gn  
guest2 guest  
[guest2@ismailayman ~]$ groups guest  
guest : guest wheel  
[guest2@ismailayman ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest2@ismailayman ~]$
```

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях

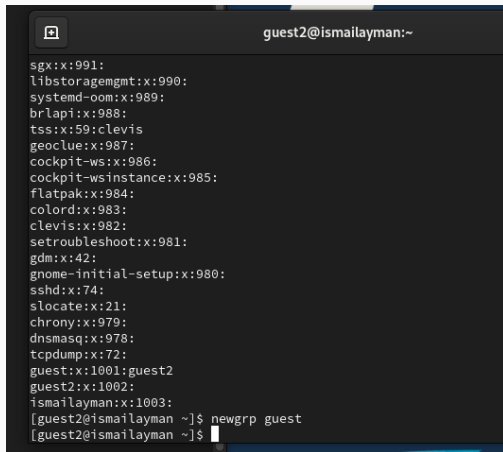
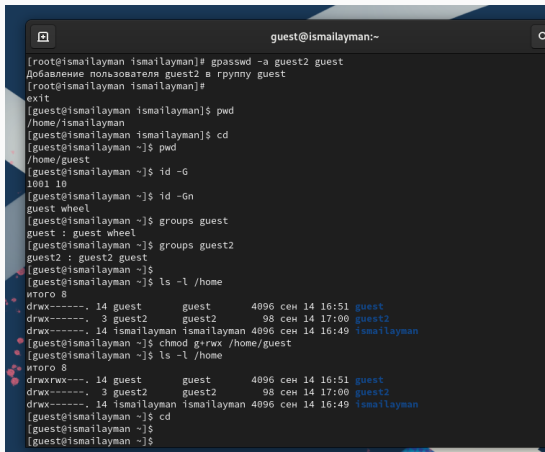
A terminal window with a dark background and light text. The title bar at the top shows a window icon and the text 'guest2@ismailayman:~'. The terminal displays the contents of the /etc/group file, listing system users and regular users. The list includes users like sgx, libstoragemgmt, systemd-oom, brlapi, tss, geoclue, cockpit-ws, cockpit-wsinstance, flatpak, colord, clevis, setroubleshoot, gdm, gnome-initial-setup, sshd, slocate, chrony, dnsmasq, tcpdump, guest, guest2, and ismailayman. At the bottom, the command 'newgrp guest' has been executed, and the prompt has changed to '[guest2@ismailayman ~]\$'.

Figure 2: Содержимое файла /etc/group

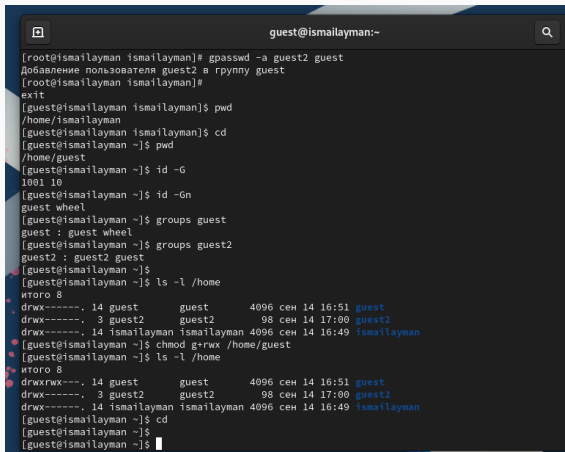
Атрибуты директории



```
guest@ismailayman:~  
[root@ismailayman ismailayman]# gpasswd -a guest2 guest  
Добавление пользователя guest2 в rpyunny guest  
[root@ismailayman ismailayman]#  
exit  
[guest@ismailayman ismailayman]$ pwd  
/home/ismailayman  
[guest@ismailayman ismailayman]$ cd  
[guest@ismailayman ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@ismailayman ~]$ id -G  
1001 10  
[guest@ismailayman ~]$ id -Gn  
guest wheel  
[guest@ismailayman ~]$ groups guest  
guest : guest wheel  
[guest@ismailayman ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest@ismailayman ~]$  
[guest@ismailayman ~]$ ls -l /home  
иторо 8  
drwx-----. 14 guest      guest      4096 сен 14 16:51 guest  
drwx-----.  3 guest2     guest2     98 сен 14 17:00 guest2  
drwx-----. 14 ismailayman ismailayman 4096 сен 14 16:49 ismailayman  
[guest@ismailayman ~]$ chmod g-rwx /home/guest  
[guest@ismailayman ~]$ ls -l /home  
иторо 8  
drwxrwx---. 14 guest      guest      4096 сен 14 16:51 guest  
drwx-----.  3 guest2     guest2     98 сен 14 17:00 guest2  
drwx-----. 14 ismailayman ismailayman 4096 сен 14 16:49 ismailayman  
[guest@ismailayman ~]$ cd  
[guest@ismailayman ~]$  
[guest@ismailayman ~]$
```

Figure 3: Снятие атрибутов с директории

Заполнение таблицы



```
guest@ismailayman:~  
[root@ismailayman ismailayman]# gpasswd -a guest2 guest  
Добавление пользователя guest2 а rpyunny guest  
[root@ismailayman ismailayman]#  
exit  
[guest@ismailayman ismailayman]$ pwd  
/home/ismailayman  
[guest@ismailayman ismailayman]$ cd  
[guest@ismailayman ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@ismailayman ~]$ id -G  
1001 10  
[guest@ismailayman ~]$ id -Gn  
guest wheel  
[guest@ismailayman ~]$ groups guest  
guest : guest wheel  
[guest@ismailayman ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest@ismailayman ~]$  
[guest@ismailayman ~]$ ls -l /home  
итого 8  
drwx-----. 14 guest      guest      4096 сен 14 16:51 guest  
drwx-----.  3 guest2     guest2     98 сен 14 17:00 guest2  
drwx-----. 14 ismailayman ismailayman 4096 сен 14 16:49 ismailayman  
[guest@ismailayman ~]$ chmod g+rw /home/guest  
[guest@ismailayman ~]$ ls -l /home  
итого 8  
drwxrwx---. 14 guest      guest      4096 сен 14 16:51 guest  
drwx-----.  3 guest2     guest2     98 сен 14 17:00 guest2  
drwx-----. 14 ismailayman ismailayman 4096 сен 14 16:49 ismailayman  
[guest@ismailayman ~]$ cd  
[guest@ismailayman ~]$  
[guest@ismailayman ~]$
```

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.