

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Шемякин Алексей Александрович НФИбд-02-18¹

16 октября, 2021, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

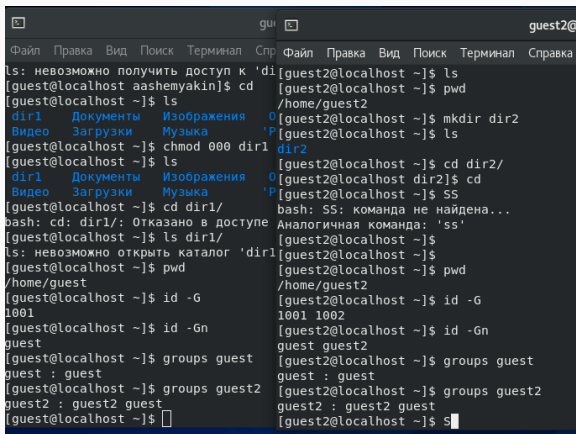
Цели и задачи работы

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

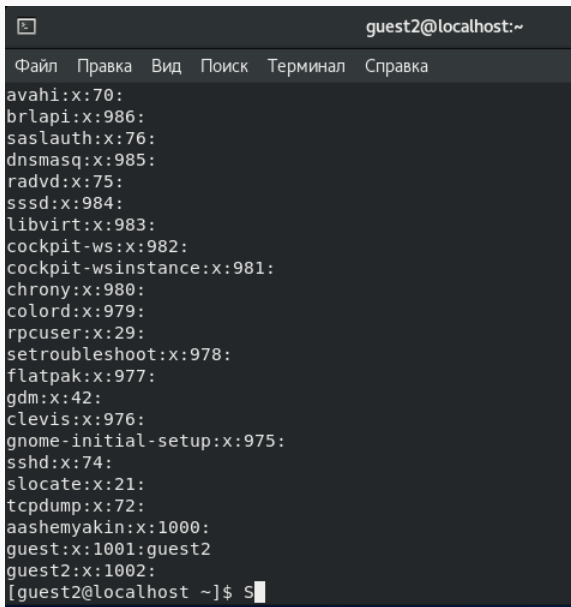


```
ls: невозможно получить доступ к 'di
[guest@localhost aashemyakin]$ cd
[guest@localhost ~]$ ls
dir1  Документы  Изображения
Видео  Загрузки  Музыка
[guest@localhost ~]$ chmod 000 dir1
[guest@localhost ~]$ ls
dir1  Документы  Изображения
Видео  Загрузки  Музыка
[guest@localhost ~]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе
[guest@localhost ~]$ ls dir1/
ls: невозможно открыть каталог 'dir1
[guest@localhost ~]$ pwd
/home/guest
[guest@localhost ~]$ id -G
1001
[guest@localhost ~]$ id -Gn
guest
[guest@localhost ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@localhost ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@localhost ~]$

[guest2@localhost ~]$ ls
[guest2@localhost ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@localhost ~]$ mkdir dir2
[guest2@localhost ~]$ ls
dir2
[guest2@localhost ~]$ cd dir2/
[guest2@localhost dir2]$ cd
[guest2@localhost ~]$ SS
bash: SS: команда не найдена...
Аналогичная команда: 'ss'
[guest2@localhost ~]$
[guest2@localhost ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@localhost ~]$ id -G
1001 1002
[guest2@localhost ~]$ id -Gn
guest guest2
[guest2@localhost ~]$ groups guest
guest : guest
[guest2@localhost ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@localhost ~]$ s
```

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях

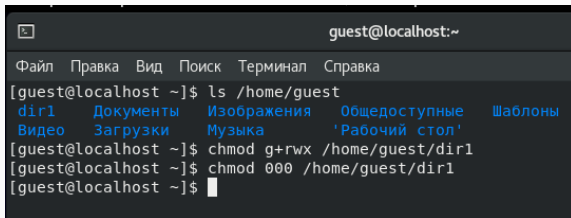


A terminal window titled "guest2@localhost:~" with a menu bar containing "Файл", "Правка", "Вид", "Поиск", "Терминал", and "Справка". The terminal displays the output of the `cat /etc/passwd` command, listing system users and regular users. The output is as follows:

```
avahi:x:70:  
brlapi:x:986:  
saslauth:x:76:  
dnsmasq:x:985:  
radvd:x:75:  
sssd:x:984:  
libvirt:x:983:  
cockpit-ws:x:982:  
cockpit-wsinstance:x:981:  
chrony:x:980:  
colord:x:979:  
rpcuser:x:29:  
setroubleshoot:x:978:  
flatpak:x:977:  
gdm:x:42:  
clevis:x:976:  
gnome-initial-setup:x:975:  
sshd:x:74:  
slocate:x:21:  
tcpdump:x:72:  
aashemyakin:x:1000:  
guest:x:1001:guest2  
guest2:x:1002:  
[guest2@localhost ~]$ s
```

Figure 2: Содержимое файла `/etc/passwd`

Атрибуты директории

A terminal window titled 'guest@localhost:~' with a menu bar containing 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', and 'Справка'. The terminal shows the following commands and output:

```
[guest@localhost ~]$ ls /home/guest
dir1  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка      'Рабочий стол'
```

```
[guest@localhost ~]$ chmod g+rxw /home/guest/dir1
[guest@localhost ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1
[guest@localhost ~]$
```

The terminal output shows the directory listing for /home/guest, which includes 'dir1' and several system directories. The user then runs two chmod commands to remove permissions from the group and others for 'dir1', resulting in permissions of 000.

Figure 3: Снятие атрибутов с директории

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 4: 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.