

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Онвудиве Виктор Чибуике НФИбд-05-22¹

24 февраля, 2024, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

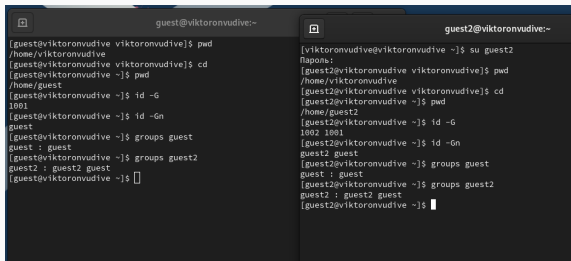
Цели и задачи работы

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 side-by-side. The left window is titled 'guest@viktoronvudive:~' and shows the following commands and output:

```
[guest@viktoronvudive viktoronvudive]$ pwd
/home/viktoronvudive
[guest@viktoronvudive viktoronvudive]$ cd
[guest@viktoronvudive ~]$ pwd
/home/guest
[guest@viktoronvudive ~]$ id -G
1001
[guest@viktoronvudive ~]$ id -Gn
guest
[guest@viktoronvudive ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@viktoronvudive ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@viktoronvudive ~]$
```

The right window is titled 'guest2@viktoronvudive:~' and shows the following commands and output:

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

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях

```
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:  
viktoronvudive:x:1000:  
guest:x:1001:guest2  
guest2:x:1002:  
[guest2@viktoronvudive ~]$ newgrp guest  
[guest2@viktoronvudive ~]$
```

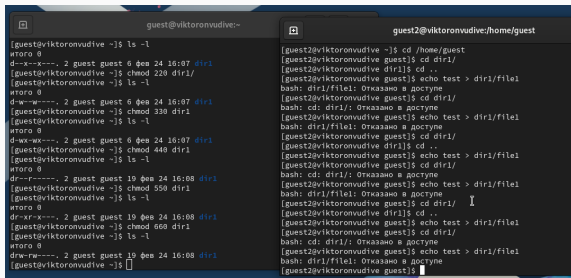
Figure 2: Содержимое файла /etc/group

Атрибуты директории

```
[guest@viktoronvudive ~]$  
[guest@viktoronvudive ~]$ ls -l /home  
итого 4  
drwx-----, 3 guest      guest      78 фев 24 16:02 guest  
drwx-----, 3 guest2     guest2     98 фев 24 16:04 guest2  
drwx-----, 14 viktoronvudive viktoronvudive 4096 фев 24 16:00 viktoronvudive  
[guest@viktoronvudive ~]$ chmod g+rxw /home/guest  
[guest@viktoronvudive ~]$ ls -l /home  
итого 4  
drwxrwx---, 3 guest      guest      78 фев 24 16:02 guest  
drwx-----, 3 guest2     guest2     98 фев 24 16:04 guest2  
drwx-----, 14 viktoronvudive viktoronvudive 4096 фев 24 16:00 viktoronvudive  
[guest@viktoronvudive ~]$ cd  
[guest@viktoronvudive ~]$ mkdir dir1  
[guest@viktoronvudive ~]$ chmod 000 dir1  
[guest@viktoronvudive ~]$ ls -l  
итого 0  
d-----, 2 guest guest 6 фев 24 16:07 dir1  
[guest@viktoronvudive ~]$ cd dir1  
bash: cd: dir1: Отказано в доступе  
[guest@viktoronvudive ~]$ echo test > /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest@viktoronvudive ~]$
```

Figure 3: Снятие атрибутов с директории

Заполнение таблицы



```
guest@viktoronvudive:~$ ls -l
иторо 0
d-r-xr-x---. 2 guest guest 6 фев 24 16:07 dir1
[guest@viktoronvudive ~]$ chmod 220 dir1/
[guest@viktoronvudive ~]$ ls -l
иторо 0
d-w-rw----. 2 guest guest 6 фев 24 16:07 dir1
[guest@viktoronvudive ~]$ chmod 330 dir1
[guest@viktoronvudive ~]$ ls -l
иторо 0
d-wx-wx----. 2 guest guest 6 фев 24 16:07 dir1
[guest@viktoronvudive ~]$ chmod 440 dir1
[guest@viktoronvudive ~]$ ls -l
иторо 0
dr-xr-----. 2 guest guest 19 фев 24 16:08 dir1
[guest@viktoronvudive ~]$ chmod 550 dir1
[guest@viktoronvudive ~]$ ls -l
иторо 0
dr-xr-x---. 2 guest guest 19 фев 24 16:08 dir1
[guest@viktoronvudive ~]$ chmod 660 dir1
[guest@viktoronvudive ~]$ ls -l
иторо 0
drwx-rw----. 2 guest guest 19 фев 24 16:08 dir1
[guest@viktoronvudive ~]$
```

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