

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Стаменкович Огнен¹

19 сентября, 2022, 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 screenshot shows a terminal window titled "ostamenkovich [Running] - Oracle VM VirtualBox". The terminal is split into two panes. The left pane shows the process of creating a user named "guest2" and setting its password. The right pane shows the process of creating a user named "guest" and setting its password. Both users are created with UID 1002 and GID 1001.

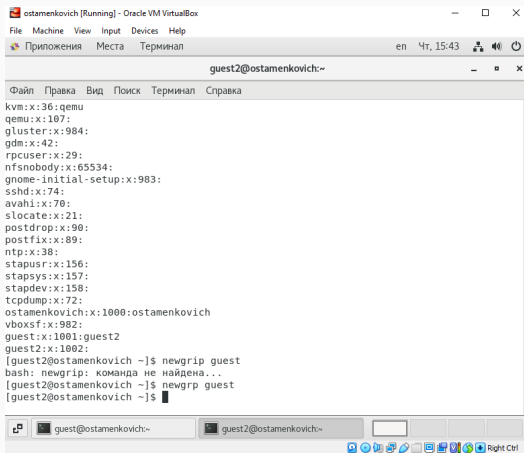
```
ostamenkovich [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
Приложения Места Терминал en Чт, 15:41

guest2@osta
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[ostamenkovich@ostamenkovich ~]$ su guest2
Пароль:
[guest2@ostamenkovich ostamenkovich]$ pwd
/home/ostamenkovich
[guest2@ostamenkovich ostamenkovich]$ cd
[guest2@ostamenkovich ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@ostamenkovich ~]$ id -G
1002 1001
[guest2@ostamenkovich ~]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@ostamenkovich ~]$ groups guest
guest : guest
[guest2@ostamenkovich ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@ostamenkovich ~]$

guest@ostamenkovich:~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[ostamenkovich@ostamenkovich ~]$ su guest2
Пароль:
[guest2@ostamenkovich ostamenkovich]$ gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[guest2@ostamenkovich ostamenkovich]$ rm -rf /home/guest/dir1/
[guest2@ostamenkovich ostamenkovich]$ su guest
[guest@ostamenkovich ostamenkovich]$
[guest@ostamenkovich ostamenkovich]$ pwd
/home/ostamenkovich
[guest@ostamenkovich ostamenkovich]$ cd
[guest@ostamenkovich ~]$ pwd
/home/guest
[guest@ostamenkovich ~]$ cd
[guest@ostamenkovich ~]$ id -G
1001
[guest@ostamenkovich ~]$ id -Gn
guest
[guest@ostamenkovich ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@ostamenkovich ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@ostamenkovich ~]$
```

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях



The screenshot shows a terminal window titled "ostamenkovich [Running] - Oracle VM VirtualBox". The terminal is running a command to display the contents of the `/etc/group` file. The output lists various system and user groups with their IDs and members. The terminal prompt is `guest2@ostamenkovich:~`. The command `newgrip guest` is entered, resulting in the message "bash: newgrip: команда не найдена...".

```
ostamenkovich [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
Приложения Места Терминал en Чт, 15:43
guest2@ostamenkovich:~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
kvm:x:36:qemu
qemu:x:107:
gluster:x:984:
gdm:x:42:
rpcuser:x:29:
nfsnobody:x:65534:
gnome-initial-setup:x:983:
sshd:x:74:
avahi:x:70:
slocate:x:21:
postdrop:x:90:
postfix:x:89:
ntp:x:38:
stapusr:x:156:
stapusr:x:157:
stapdev:x:158:
tcpdump:x:72:
ostamenkovich:x:1000:ostamenkovich
vboxsf:x:982:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest2@ostamenkovich ~]$ newgrip guest
bash: newgrip: команда не найдена...
[guest2@ostamenkovich ~]$ newgrp guest
[guest2@ostamenkovich ~]$
```

Figure 2: Содержимое файла `/etc/group`

Атрибуты директории

```
[guest@ostamenkovich ~]$  
[guest@ostamenkovich ~]$ cd  
[guest@ostamenkovich ~]$ chmod g+rwX /home/guest  
[guest@ostamenkovich ~]$ chmod 000 dirl  
[guest@ostamenkovich ~]$ ls -l  
итого 0  
d----- . 2 guest guest 19 сен 16 21:57 dirl  
[guest@ostamenkovich ~]$ echo "test" > /home/guest/dirl/file1  
bash: /home/guest/dirl/file1: Нет такого файла или каталога  
[guest@ostamenkovich ~]$ cd dirl/  
bash: cd: dirl/: Нет такого файла или каталога  
[guest@ostamenkovich ~]$ █
```

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.