

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

Соболев М. С.

24 сентября 2022

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Соболев Максим Сергеевич
- Студент 4 курса, 1032192035
- Направление: Бизнес-информатика
- Российский университет дружбы народов
- sobolek322lorek@gmail.com

Вводная часть

- Для любого пользователя Linux полезно знать дискреционное разграничение прав

- Объектом исследования являются: права и их разграничение в ОС Linux
- Закрепление теоретических основ

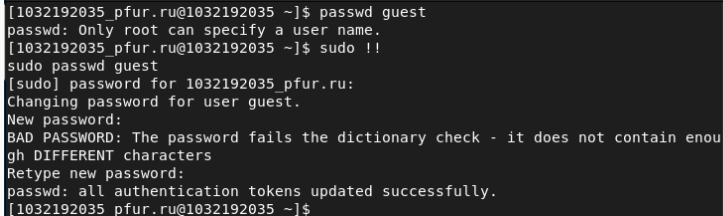
- Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей

- Отчет по ранее выполненной работе

Выполнение работы

В установленной операционной системе создаем учётную запись пользователя guest (используя учётную запись администратора): `useradd guest`

Задаем пароль для пользователя guest (используя учётную запись администратора): `passwd guest`



```
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$ passwd guest
passwd: Only root can specify a user name.
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$ sudo !!
sudo passwd guest
[sudo] password for 1032192035_pfur.ru:
Changing password for user guest.
New password:
BAD PASSWORD: The password fails the dictionary check - it does not contain enough DIFFERENT characters
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$
```

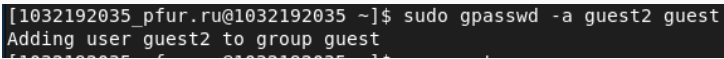
Figure 1: 2

Аналогично создаем второго пользователя guest2.

```
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$ sudo useradd guest2
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$ sudo passwd guest2
Changing password for user guest2.
New password:
BAD PASSWORD: The password fails the dictionary check - it does not contain enough DIFFERENT characters
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$
```

Figure 2: 3

Добавляю пользователя guest2 в группу guest: `gpasswd -a guest2 guest`



```
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$ sudo gpasswd -a guest2 guest
Adding user guest2 to group guest
[1032192035 ~]$
```

Figure 3: 4

Осуществляем вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях: guest на первой консоли и guest2 на второй консоли.

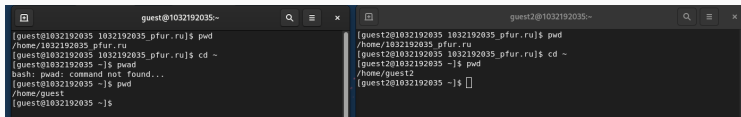


```
Adding user guest2 to group guest
[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$ su guest
Password:
[guest@1032192035 1032192035_pfur.ru]$

[1032192035_pfur.ru@1032192035 ~]$ su guest2
Password:
[guest2@1032192035 1032192035_pfur.ru]$
```

Figure 4: 5

Для обоих пользователей командой `pwd` определяем директорию, в которой находимся. Сравниваем её с приглашениями командной строки



```
guest@1032192035:~  
[guest@1032192035 1032192035_pfur.ru]$ pwd  
/home/1032192035_pfur.ru  
[guest@1032192035 1032192035_pfur.ru]$ cd ~  
[guest@1032192035 ~]$ pwd  
bash: pwd: command not found...  
[guest@1032192035 ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@1032192035 ~]$  
  
guest2@1032192035:~  
[guest2@1032192035 1032192035_pfur.ru]$ pwd  
/home/1032192035_pfur.ru  
[guest2@1032192035 1032192035_pfur.ru]$ cd ~  
[guest2@1032192035 ~]$ pwd  
/home/guest2  
[guest2@1032192035 ~]$
```

Figure 5: 6

Уточняем имя пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Определяем командами `groups guest` и `groups guest2`, в какие группы входят пользователи `guest` и `guest2`. Сравниваем вывод команды `groups` с выводом команд `id -Gn` и `id -G`.

```
[guest@1032192035 ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@1032192035 ~]$ [

[guest2@1032192035 ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@1032192035 ~]$ [
```

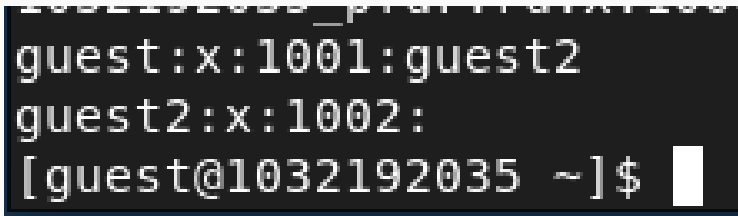
Figure 6: 7.1

```
guest : guest
[guest@1032192035 ~]$ id -Gn
guest
[guest@1032192035 ~]$ id -G
1001

[guest2@1032192035 ~]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@1032192035 ~]$ id -G
1002 1001
[guest2@1032192035 ~]$ [
```

Figure 7: 7.2

Сравниваем полученную информацию с содержимым файла /etc/group.
Просматриваем файл командой `cat /etc/group`

A terminal window with a black background and white text. The text shows the output of the 'cat /etc/group' command. It lists two user groups: 'guest:x:1001:guest2' and 'guest2:x:1002:'. The prompt '[guest@1032192035 ~]\$' is visible at the bottom, followed by a white cursor block.

```
1032192035 _ptal11@1032192035 ~$ cat /etc/group
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest@1032192035 ~]$
```

Figure 8: 8

От имени пользователя guest2 выполняем регистрацию пользователя guest2 в группе guest командой newgrp gues



```
[guest2@1032192035 ~]$ newgrp guest
```

Figure 9: 9

От имени пользователя guest изменяем права директории /home/guest, разрешив все действия для пользователей группы: `chmod g+rx /home/guest`

```
[guest@1032192035 ~]$ chmod g+rx /home/guest {
```

#fig:0010 width=70%

От имени пользователя guest снимаем с директории /home/guest/dir1 все атрибуты командой `chmod 000 dir`

```
[guest@1032192035 ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1/
[guest@1032192035 ~]$ ls -la /home/guest
```

Figure 10: 11.1

```
d----- . 2 guest guest 4096 Sep 14 17:19 dir1 {
```

#fig:011.2 width=70%

В результате мы получили представление о работе с правами пользователей и групп в ОС Linux

В итоге мы научились работе в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей