

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Леаду Жислен НКНбд-01-19¹

19 сентября, 2022, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

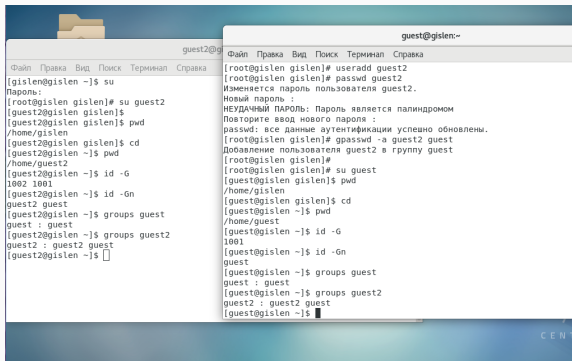
Цели и задачи работы

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



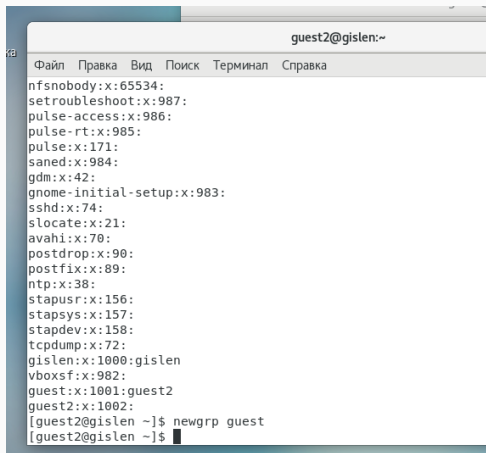
The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest2@gislen' and the right window is titled 'guest@gislen:-'. Both windows have a menu bar with 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', and 'Справка'. The left window shows the process of switching to the 'guest2' user, setting a password, and checking the user's UID and group. The right window shows the process of adding the 'guest2' user, setting a password, and checking the user's UID and group.

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

guest@gislen:-
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[root@gislen gislen]# useradd guest2
[root@gislen gislen]# passwd guest2
Изменяется пароль пользователя guest2.
Новый пароль :
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль является палиндромом
Повторите ввод нового пароля :
passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.
[root@gislen gislen]# gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в rpyunny guest
[root@gislen gislen]#
[root@gislen gislen]# su guest
[guest@gislen gislen]$ pwd
/home/gislen
[guest@gislen gislen]$ cd
[guest@gislen ~]$ pwd
/home/guest
[guest@gislen ~]$ id -G
1001
[guest@gislen ~]$ id -Gn
guest
[guest@gislen ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@gislen ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@gislen ~]$
```

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях



The image shows a terminal window titled "guest2@gislen:~". The terminal displays the contents of the `/etc/group` file, which lists system and regular users with their respective group IDs (GIDs). The output is as follows:

```
File  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
nfsnobody:x:65534:
setroubleshoot:x:987:
pulse-access:x:986:
pulse-rt:x:985:
pulse:x:171:
saned:x:984:
gdm:x:42:
gnome-initial-setup:x:983:
sshd:x:74:
slocate:x:21:
avahi:x:70:
postdrop:x:90:
postfix:x:89:
ntp:x:38:
stapusr:x:156:
stapsys:x:157:
stapdev:x:158:
tcpdump:x:72:
gislen:x:1000:gislen
vboxsf:x:982:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest2@gislen ~]$ newgrp guest
[guest2@gislen ~]$
```

Figure 2: Содержимое файла `/etc/group`

Атрибуты директории

```
186: [guest@gislen ~]$  
[guest@gislen ~]$ cd  
[guest@gislen ~]$ chmod g+rx /home/guest  
[guest@gislen ~]$ mkdir dir1  
mkdir: невозможно создать каталог «dir1»: Файл существует  
[guest@gislen ~]$ su  
Пароль:  
[root@gislen guest]# rm -rf dir1/  
[root@gislen guest]# exit  
exit  
[guest@gislen ~]$ mkdir dir1  
[guest@gislen ~]$ chmod 000 dir1/  
[guest@gislen ~]$ ls -l  
итого 0  
d----- . 2 guest guest 6 сен 18 16:35 dir1  
[guest@gislen ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Нет такого файла или каталога  
[guest@gislen ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest@gislen ~]$
```

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.