

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Цэдулма Цыденова НБИ-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

```

guest@cacidenova-
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[root@cacidenova cacidenova]# su guest
[guest@cacidenova cacidenova]$ pwd
/home/cacidenova
[guest@cacidenova cacidenova]$ cd
[guest@cacidenova ~]$ pwd
/home/guest
[guest@cacidenova ~]$ id -o
3082
[guest@cacidenova ~]$ id -gn
guest
[guest@cacidenova ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@cacidenova ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@cacidenova ~]$ █

guest2@cacidenova-
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[cacidenova@cacidenova ~]$ su
Пароль:
[root@cacidenova cacidenova]# 1
bash: 1: команда не найдена...
[root@cacidenova cacidenova]#
[root@cacidenova cacidenova]#
[root@cacidenova cacidenova]# su guest2
[guest2@cacidenova cacidenova]$ pwd
/home/cacidenova
[guest2@cacidenova cacidenova]$ cd
[guest2@cacidenova ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@cacidenova ~]$ id -o
1003 1002
[guest2@cacidenova ~]$ id -gn
guest2 guest
[guest2@cacidenova ~]$ groups guest
guest : guest
[guest2@cacidenova ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@cacidenova ~]$ █

```

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях



The screenshot shows a terminal window with the title bar "guest2@cacidenova:~". The terminal has a menu bar with "Файл", "Правка", "Вид", "Поиск", "Терминал", and "Справка". The output of the command `cat /etc/group` is displayed, listing system users and groups. The entries are: `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:`, `user:x:1000:user`, `cacidenova:x:1001:`, `guest:x:1002:guest2`, `guest2:x:1003:`. The terminal ends with the prompt `[guest2@cacidenova ~]$` and a cursor.

```
guest2@cacidenova:~  
Файл 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:  
user:x:1000:user  
cacidenova:x:1001:  
guest:x:1002:guest2  
guest2:x:1003:  
[guest2@cacidenova ~]$ newgrp guest  
[guest2@cacidenova ~]$
```

Figure 2: Содержимое файла `/etc/group`

Атрибуты директории

```
guest2 : guest2 guest
[guest@cacidenova ~]$ cd
[guest@cacidenova ~]$ chmod g+rwX /home/guest
[guest@cacidenova ~]$ mkdir dir1
[guest@cacidenova ~]$ chmod 000 dir1
[guest@cacidenova ~]$ ls -l
итого 0
d-----, 2 guest guest 6 сен 17 18:05 dir1
[guest@cacidenova ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@cacidenova ~]$ cd dir1
bash: cd: dir1: Отказано в доступе
[guest@cacidenova ~]$ █
```

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.