

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Баазова Нина¹

19 марта, 2025, 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

```
nlnabaazova@nlnabaazova:~$  
nlnabaazova@nlnabaazova:~$ su  
Пароль:  
root@nlnabaazova:/home/nlnabaazova# useradd guest2  
root@nlnabaazova:/home/nlnabaazova# passwd guest2  
Новый пароль:  
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов  
Повторите ввод нового пароля:  
passwd: пароль успешно обновлен  
root@nlnabaazova:/home/nlnabaazova# gpasswd -a guest2 guest  
Добавление пользователя guest2 в группу guest  
root@nlnabaazova:/home/nlnabaazova# su guest  
root@nlnabaazova:/home/nlnabaazova# su guest  
guest@nlnabaazova:/home/nlnabaazova$ 1  
bash: 1: команда не найдена...  
guest@nlnabaazova:/home/nlnabaazova$ pwd  
/home/nlnabaazova  
guest@nlnabaazova:/home/nlnabaazova$ cd  
guest@nlnabaazova:~$ pwd  
/home/guest  
guest@nlnabaazova:~$ id -G  
1001  
guest@nlnabaazova:~$ id -Gn  
guest  
guest@nlnabaazova:~$ groups guest  
guest : guest  
guest2@nlnabaazova:~$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
guest@nlnabaazova:~$
```

```
guest2@nlnabaazova:~  
/home/guest2  
nlnabaazova@nlnabaazova:~$ su guest2  
Пароль:  
guest2@nlnabaazova:/home/nlnabaazova$ pwd  
/home/nlnabaazova  
guest2@nlnabaazova:/home/nlnabaazova$ cd  
guest2@nlnabaazova:~$ pwd  
/home/guest2  
guest2@nlnabaazova:~$ id -G  
1003 1001  
guest2@nlnabaazova:~$ id -Gn  
guest2 guest  
guest2@nlnabaazova:~$ groups guest  
guest : guest  
guest2@nlnabaazova:~$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
guest2@nlnabaazova:~$
```

Рис. 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях

```
geoclue:x:996:
sssd:x:995:
libstoragemgmt:x:994:
systemd-coredump:x:993:
wsdd:x:992:
clevis:x:991:
setroubleshoot:x:990:
pipewire:x:989:
flatpak:x:988:
brlapi:x:987:
gdm:x:42:
gnome-initial-setup:x:986:
dnsmasq:x:985:
pesign:x:984:
sshd:x:74:
chrony:x:983:
tcpdump:x:72:
plocate:x:982:
gnome-remote-desktop:x:981:
guest:x:1001:guest2
ninabaazova:x:1002:
guest2:x:1003:
guest2@ninabaazova:~$ newgrp guest
guest2@ninabaazova:~$
```

Рис. 2: Содержимое файла /etc/group

Атрибуты директории

```
guest@ninabaazova:~$  
guest@ninabaazova:~$ cd  
guest@ninabaazova:~$ chmod g+rxw /home/guest  
guest@ninabaazova:~$ ls -l /home/  
итого 4  
drwxrwx---. 4 guest      guest      111 фев 11 11:23 guest  
drwx-----. 3 guest2     guest2     78 фев 11 11:24 guest2  
drwx-----. 14 ninabaazova ninabaazova 4096 фев 11 11:06 ninabaazova  
guest@ninabaazova:~$ chmod 777 dirl/  
guest@ninabaazova:~$ rm -rf dirl/  
guest@ninabaazova:~$ mkdir dirl  
guest@ninabaazova:~$ chmod 000 dirl/  
guest@ninabaazova:~$ ls -l | grep dirl  
d-----.. 2 guest guest 6 фев 11 11:34 dirl  
guest@ninabaazova:~$ echo test > dirl/file1  
bash: dirl/file1: Отказано в доступе  
guest@ninabaazova:~$ cd dirl/  
bash: cd: dirl/: Отказано в доступе  
guest@ninabaazova:~$ █
```

Рис. 3: Снятие атрибутов с директории

Заполнение таблицы

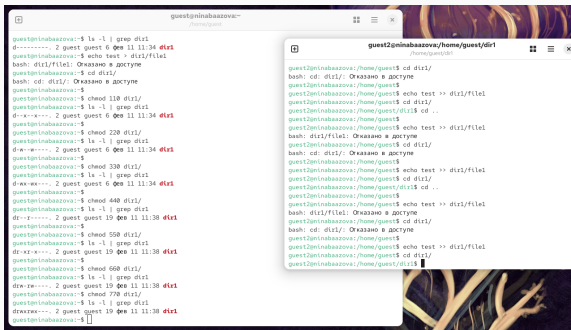


Рис. 4: Заполнение таблицы

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)	----- (040)
Запись в файл	d----x--- (010)	----- (020)
Переименование файла	d---wx--- (030)	----- (000)
Создание поддиректории	d---wx--- (030)	----- (000)
Удаление поддиректории	d---wx--- (030)	----- (000)

Рис. 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.