

# Лабораторная работа 2

## Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Ведьмина Александра Сергеевна

### Содержание

|   |                                      |   |
|---|--------------------------------------|---|
| 1 | Цель работы .....                    | 1 |
| 2 | Выполнение лабораторной работы ..... | 1 |
| 3 | Выводы.....                          | 5 |

### 1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux1

### 2 Выполнение лабораторной работы

Создаю нового пользователя guest командами `useradd guest`, ставлю пароль, захожу в систему как guest

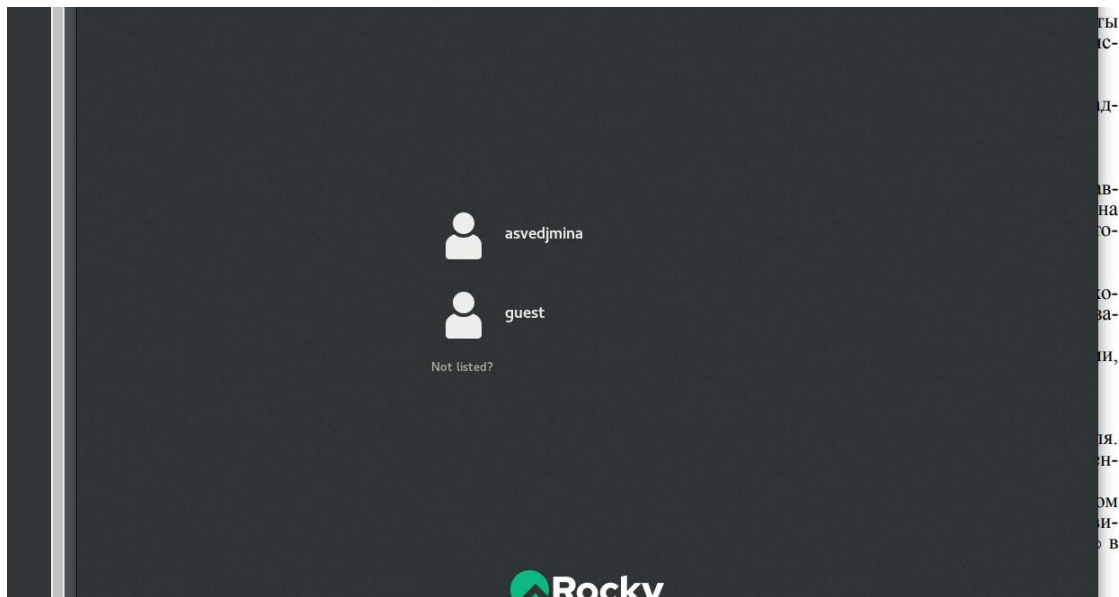


Рис. 1: Вход в систему

Определяю директорию, в которой нахожусь. Она домашняя.

```
[guest@localhost ~]$ pwd
/home/guest
[guest@localhost ~]$ cd ~
[guest@localhost ~]$ whoiam
```

*Рис. 2: Определение директории*

Смотрю id.

```
not resolve host: mirrors.rockylinux.org]
[guest@localhost ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@localhost ~]$
```

*Рис. 3: Вывод id*

Смотрю groups. Информацию об имени пользователя совпадает с данными, выводимыми в приглашении командной строки.

```
ed_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@localhost ~]$ groups
guest
[guest@localhost ~]$
```

*Рис. 4: Вывод groups*

Смотрю файл /etc/passwd командой cat /etc/passwd. Нахожу в нём свою учётную запись.

```
guest@localhost:~  
File Edit View Search Terminal Help  
gluster:x:986:986:GlusterFS daemons:/run/gluster:/sbin/nologin  
rpc:x:32:32:Rpcbind Daemon:/var/lib/rpcbind:/sbin/nologin  
chrony:x:985:985::/var/lib/chrony:/sbin/nologin  
setroubleshoot:x:984:983::/var/lib/setroubleshoot:/sbin/nologin  
saslauthd:x:983:76:Saslauthd user:/run/saslauthd:/sbin/nologin  
libstoragemgmt:x:982:982:daemon account for libstoragemgmt:/var/run/lsm:/sbin/nologin  
sssd:x:981:981:User for sssd:/:/sbin/nologin  
cockpit-ws:x:980:979:User for cockpit web service:/nonexisting:/sbin/nologin  
cockpit-wsinstance:x:979:978:User for cockpit-ws instances:/nonexisting:/sbin/nologin  
flatpak:x:978:977:User for flatpak system helper:/:/sbin/nologin  
colord:x:977:976:User for colord:/var/lib/colord:/sbin/nologin  
rpcuser:x:29:29:RPC Service User:/var/lib/nfs:/sbin/nologin  
gdm:x:42:42::/var/lib/gdm:/sbin/nologin  
gnome-initial-setup:x:976:975::/run/gnome-initial-setup:/sbin/nologin  
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/sshd:/sbin/nologin  
avahi:x:70:70:Avahi mDNS/DNS-SD Stack:/var/run/avahi-daemon:/sbin/nologin  
tcpdump:x:72:72::/:/sbin/nologin  
asvedjmina:x:1000:1000:asvedjmina:/home/asvedjmina:/bin/bash  
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash  
[guest@localhost ~]$ cat /etc/passwd | grep guest  
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash  
[guest@localhost ~]$
```

Рис. 5: uid

Вывожу список директорий с их правами.

```
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash  
[guest@localhost ~]$ ls -l /home/  
total 8  
drwx-----. 15 asvedjmina asvedjmina 4096 Mar 1 01:18 asvedjmina  
drwx-----. 15 guest guest 4096 Mar 1 01:23 guest  
[guest@localhost ~]$
```

Рис. 6: Список директорий

Не могу посмотреть расширенные атрибуты lsattr /home.

```
[guest@localhost ~]$ lsattr /home  
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/asvedjmina  
----- /home/guest  
[guest@localhost ~]$
```

Рис. 7: Расширенные атрибуты

Создаю директорию dir1 и смотрю права доступа.

```
[guest@localhost ~]$ mkdir dir1
[guest@localhost ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar 1 01:23 Desktop
drwxrwxr-x. 2 guest guest 6 Mar 1 01:36 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar 1 01:23 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar 1 01:23 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar 1 01:23 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest 147 Mar 1 01:35 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar 1 01:23 Public
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar 1 01:23 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar 1 01:23 Videos
[guest@localhost ~]$
```

Рис. 8: dir1

Снимаю их все.

```
[guest@localhost ~]$ lsattr dir1
[guest@localhost ~]$ chmod 000 dir1
[guest@localhost ~]$
```

Рис. 9: Снятие атрибутов

Создаю в директории dir1 файл file1 командой `echo "test" > /home/guest/dir1/file1`, но получаю ошибку.

```
[guest@localhost ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@localhost ~]$
```

Рис. 10: Проверка снятия атрибутов

Делаю таблицу с «Установленными правами и разрешёнными действиями»:

| Операция               | Минимальные права на директорию | Минимальные права на файл |
|------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Создание файла         | d(300)                          | -                         |
| Удаление файла         | d(300)                          | -                         |
| Чтение файла           | d(100)                          | (400)                     |
| Запись в файл          | d(100)                          | (200)                     |
| Переименование файла   | d(300)                          | (000)                     |
| Создание поддиректории | d(300)                          | -                         |
| Удаление поддиректории | d(300)                          | -                         |

### 3 Выводы

Получила навыки работы в консоли с атрибутами файлов.