

# Лабораторная работа №2

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

---

Крутова Е. Д.

07 сентября 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Докладчик

- Крутова Екатерина Дмитриевна
- студентка группы НПИбд-01-21
- Российский университет дружбы народов
- 1032216536@pfur.ru
- <https://edkrutova.github.io/ru/>



Целью данной работы является приобретение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

# Выполнение работы 1

```
[edkrutova@edkrutova ~]$ su -  
Password:  
[root@edkrutova ~]# useradd guest  
[root@edkrutova ~]#
```

Рис. 1: Создание учётной записи пользователя guest

```
[root@edkrutova ~]# passwd guest  
Changing password for user guest.  
New password:  
BAD PASSWORD: The password is a palindrome  
Retype new password:  
passwd: all authentication tokens updated successfully.  
[root@edkrutova ~]#
```

Рис. 2: Пароль пользователя guest

```
[root@edkrutova ~]# su - guest  
[guest@edkrutova ~]$
```

Рис. 3: Вход от имени пользователя guest

## Выполнение работы 2

```
[guest@edkrutova ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@edkrutova ~]$
```

**Рис. 4:** Определение директории (домашняя)

```
[guest@edkrutova ~]$ whoami  
guest  
[guest@edkrutova ~]$
```

**Рис. 5:** Имя пользователя

```
[guest@edkrutova ~]$ id  
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023  
[guest@edkrutova ~]$ groups  
guest  
[guest@edkrutova ~]$
```

**Рис. 6:** имя пользователя, его группа, а также группы, куда входит пользователь

## Выполнение работы 3

```
polkitd:x:998:996:User for polkitd:/usr/sbin/nologin
avahi:x:70:70:Avahi mDNS/DNS-SD Stack:/var/run/avahi-daemon:/usr/sbin/nologin
rtkit:x:172:172:RealtimeKit:/usr/sbin/nologin
pipewire:x:997:994:PipeWire System Daemon:/usr/sbin/nologin
sssd:x:996:993:User for sssd:/usr/sbin/nologin
libstoragemgmt:x:991:991:daemon account for libstoragemgmt:/usr/sbin/nologin
tss:x:59:59:Account used for TPM access:/usr/sbin/nologin
geoclue:x:990:989:User for geoclue:/usr/lib/geoclue:/usr/sbin/nologin
cockpit-ws:x:989:988:User for cockpit web service:/usr/sbin/nologin
cockpit-wsinstance:x:988:987:User for cockpit-ws instances:/usr/sbin/nologin
flatpak:x:987:986:User for flatpak system helper:/usr/sbin/nologin
colord:x:986:985:User for colord:/usr/lib/colord:/usr/sbin/nologin
clevis:x:985:984:CLEVIS Decryption Framework unprivileged user:/usr/cache/clevis:/usr/sbin/nologin
setroubleshoot:x:984:983:SELinux troubleshoot server:/usr/lib/setroubleshoot:/usr/sbin/nologin
gdm:x:42:42:/usr/lib/gdm:/usr/sbin/nologin
gnome-initial-setup:x:983:982:/usr/lib/gnome-initial-setup:/usr/sbin/nologin
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/usr/share/empty.sshd:/usr/sbin/nologin
chrony:x:982:981:chrony system user:/usr/lib/chrony:/usr/sbin/nologin
dnsmasq:x:981:980:Dnsmasq DHCP and DNS server:/usr/lib/dnsmasq:/usr/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72:/usr/sbin/nologin
edkrutova:x:1000:1000:edkrutova:/home/edkrutova:/bin/bash
vboxadd:x:980:1:/usr/lib/vboxadd:/bin/false
guest:x:1001:1001:/home/guest:/bin/bash
[guest@edkrutova ~]$
```

Рис. 7: Просмотр файла /etc/passwd

uid пользователя 1001, gid пользователя 1001, совпадает.

```
[guest@edkrutova ~]$ ls -l /home/
total 4
drwx----- 14 edkrutova edkrutova 4096 Sep  7 17:15 edkrutova
drwx-----  4 guest      guest      92 Sep 14 19:10 guest
[guest@edkrutova ~]$
```

## Выполнение работы 4

```
[guest@edkrutova ~]$ mkdir dir1  
[guest@edkrutova ~]$ ls -l dir1/  
total 0  
[guest@edkrutova ~]$ lsattr dir1/
```

**Рис. 9:** Создание в домашней директории поддиректории dir1

```
[guest@edkrutova ~]$ chmod 000 dir1/  
[guest@edkrutova ~]$ ls -l dir1/  
ls: cannot open directory 'dir1/': Permission denied  
[guest@edkrutova ~]$
```

**Рис. 10:** Снятие с директории dir1 всех атрибутов

```
[guest@edkrutova ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1  
-bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied  
[guest@edkrutova ~]$ ls -l /home/guest/dir1/  
ls: cannot open directory '/home/guest/dir1/': Permission denied  
[guest@edkrutova ~]$
```

**Рис. 11:** Попытка создать в директории dir1 файл file1

# Заполнение таблицы

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

Таблица 2.2 “Минимальные права для совершения операций”

Рис. 12: таблица



Я приобрела практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.