

# Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

---

Альхаддад Рашид Мухаммед Отман<sup>1</sup>

20 августа, 2025, Москва, Россия

<sup>1</sup>Российский Университет Дружбы Народов

# Цели и задачи работы

---

## Цель лабораторной работы

Получить практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепить теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

# **Процесс выполнения лабораторной работы**

---

# Определяем UID и группу



```
guest@rashidalhaddad:~  
/home/guest  
  
rashidalhaddad@rashidalhaddad:~$ su guest  
Пароль:  
guest@rashidalhaddad:/home/rashidalhaddad$ pwd  
/home/rashidalhaddad  
guest@rashidalhaddad:/home/rashidalhaddad$ cd  
guest@rashidalhaddad:~$ pwd  
/home/guest  
guest@rashidalhaddad:~$ id  
uid=1001(guest) gid=1001(guest) rpyнны=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined  
_t:s0-s0:c0.c1023  
guest@rashidalhaddad:~$ whoami  
guest  
guest@rashidalhaddad:~$ groups  
guest  
guest@rashidalhaddad:~$ █
```

Рис. 1: Информация о пользователе guest

# Файл с данными о пользователях

A terminal window titled 'guest@rashidalhaddad:~' with the path '/home/guest' below it. The window displays the output of the 'cat /etc/passwd' command, listing system users and regular users. The system users include systemd-oom, polkitd, colord, stapunpriv, rtkit, geoclue, sssd, libstoragemgmt, systemd-coredump, wssdd, clevis, setroubleshoot, pipewire, flatpak, gdm, gnome-initial-setup, dnsmasq, pesign, sshd, chrony, tcpdump, and gnome-remote-desktop. The regular users are 'guest' and 'rashidalhaddad'.

```
guest@rashidalhaddad:~  
/home/guest  
systemd-oom:x:999:999:systemd Userspace OOM Killer:/:sbin/nologin  
polkitd:x:114:114:User for polkitd:/:sbin/nologin  
colord:x:998:997:User for colord:/var/lib/colord:/sbin/nologin  
stapunpriv:x:159:159:systemtap unprivileged user:/var/lib/stapunpriv:/sbin/nologin  
rtkit:x:172:172:RealtimeKit:/:sbin/nologin  
geoclue:x:997:996:User for geoclue:/var/lib/geoclue:/sbin/nologin  
sssd:x:996:995:User for sssd:/run/sss:/sbin/nologin  
libstoragemgmt:x:994:994:daemon account for libstoragemgmt:/usr/sbin/nologin  
systemd-coredump:x:993:993:systemd Core Dumper:/:usr/sbin/nologin  
wssdd:x:992:992:Web Services Dynamic Discovery host daemon:/:sbin/nologin  
clevis:x:991:991:Clevis Decryption Framework unprivileged user:/var/cache/clevis:/usr/sbin/nologin  
setroubleshoot:x:990:990:SELinux troubleshoot server:/var/lib/setroubleshoot:/usr/sbin/nologin  
pipewire:x:989:989:PipeWire System Daemon:/run/pipewire:/usr/sbin/nologin  
flatpak:x:988:988:Flatpak system helper:/:usr/sbin/nologin  
gdm:x:42:42:GNOME Display Manager:/var/lib/gdm:/usr/sbin/nologin  
gnome-initial-setup:x:987:986:/:run/gnome-initial-setup:/sbin/nologin  
dnsmasq:x:986:985:Dnsmasq DHCP and DNS server:/var/lib/dnsmasq:/usr/sbin/nologin  
pesign:x:985:984:Group for the pesign signing daemon:/run/pesign:/sbin/nologin  
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/usr/share/empty.sshd:/usr/sbin/nologin  
chrony:x:984:983:chrony system user:/var/lib/chrony:/sbin/nologin  
tcpdump:x:72:72:tcpdump:/:usr/sbin/nologin  
gnome-remote-desktop:x:981:981:GNOME Remote Desktop:/var/lib/gnome-remote-desktop:/usr/sbin/nologin  
guest:x:1001:1001:/:home/guest:/bin/bash  
rashidalhaddad:x:1002:1002:/:home/rashidalhaddad:/bin/bash  
guest@rashidalhaddad:~$
```

Рис. 2: Содержимое файла /etc/passwd

# Доступ к домашним директориям

```
guest@rashidalhaddad:~$  
guest@rashidalhaddad:~$  
guest@rashidalhaddad:~$ ls -l /home  
итого 8  
drwx-----.  3 guest          guest          78 фев  5  2025 guest  
drwx-----. 14 rashidalhaddad rashidalhaddad 4096 авг 30 14:44 rashidalhaddad  
drwx-----. 14              1000          1000 4096 фев  5  2025 user  
guest@rashidalhaddad:~$ █
```

Рис. 3: Расширенные атрибуты

# Атрибуты директории

```
guest@rashidalhaddad:~$  
guest@rashidalhaddad:~$ cd  
guest@rashidalhaddad:~$ mkdir dir1  
guest@rashidalhaddad:~$ ls -l | grep dir1  
guest@rashidalhaddad:~$ ls -l | grep dir1  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 abr 30 14:46 dir1  
guest@rashidalhaddad:~$ chmod 000 dir1/  
guest@rashidalhaddad:~$ ls -l | grep dir1  
d------. 2 guest guest 6 abr 30 14:46 dir1  
guest@rashidalhaddad:~$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
guest@rashidalhaddad:~$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе  
guest@rashidalhaddad:~$ █
```

Рис. 4: Снятие атрибутов с директории



# Права и разрешённые действия

Операция	Права на директорию	Права на файл
Создание файла	d-wx----- (300)	----- (000)
Удаление файла	d-wx----- (300)	----- (000)
Чтение файла	d--x----- (100)	-r----- (400)
Запись в файл	d--x----- (100)	--w----- (200)
Переименование файла	d-wx----- (300)	----- (000)
Создание поддиректории	d-wx----- (300)	----- (000)
Удаление поддиректории	d-wx----- (300)	----- (000)

Рис. 5: Минимальные права для совершения операций

## **Выводы по проделанной работе**

---

В ходе выполнения лабораторной работы были получены навыки работы с атрибутами файлов и сведения о разграничении доступа.