

# Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

---

Собко Александр<sup>1</sup>

27 февраля, 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

```
asobko@asobko:~$ su guest
Пароль:
guest@asobko:/home/asobko$ pwd
/home/asobko
guest@asobko:/home/asobko$ cd
guest@asobko:~$ pwd
/home/guest
guest@asobko:~$ id guest
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest)
guest@asobko:~$ whoami
guest
guest@asobko:~$ groups guest
guest : guest
guest@asobko:~$ █
```

Рис. 1: Информация о пользователе guest

# Файл с данными о пользователях

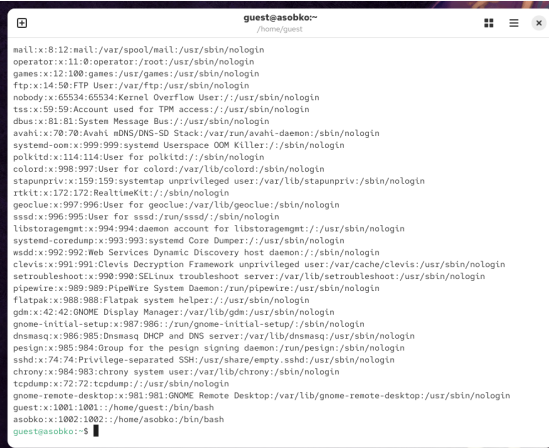
A screenshot of a terminal window titled 'guest@asobko:~' with the path '/home/guest' below it. The terminal displays the output of the 'cat /etc/passwd' command, showing a list of system and regular users. Each line represents a user entry in the format 'username:x:UID:GID:full\_name:home\_directory:shell'. The users listed include mail, operator, games, ftp, nobody, tss, dbus, avahi, systemd-oom, polkitd, colord, stapunpriv, rtkit, geoclue, sssd, libstoragemnt, systemd-coredump, wsd, clevis, setroubleshoot, pipewire, flatpak, gdm, gnome-initial-setup, dnsmasq, pesgn, sshd, chrony, tcpdump, and gnome-remote-desktop. The terminal ends with the prompt 'guest@asobko:~\$'.

Рис. 2: Содержимое файла /etc/passwd

# Доступ к домашним директориям

```
guest@asobko:~$  
guest@asobko:~$ ls -l /home/  
итого 8  
drwx-----. 14 asobko asobko 4096 фев 27 13:02 asobko  
drwx-----. 3 guest guest 78 фев 5 19:27 guest  
drwx-----. 14 1000 1000 4096 фев 5 17:57 user  
guest@asobko:~$ lsattr /home  
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/user  
----- /home/guest  
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/asobko  
guest@asobko:~$
```

Рис. 3: Расширенные атрибуты

# Атрибуты директории

```
guest@asobko:~$  
guest@asobko:~$  
guest@asobko:~$ cd  
guest@asobko:~$ mkdir dir1  
guest@asobko:~$ ls -l | grep dir1  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 27 13:11 dir1  
guest@asobko:~$ chmod 000 dir1  
guest@asobko:~$ ls -l | grep dir1  
d------. 2 guest guest 6 фев 27 13:11 dir1  
guest@asobko:~$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Отказано в доступе  
guest@asobko:~$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Отказано в доступе  
guest@asobko:~$
```

**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.