

Лабораторная работа №2. Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Кроз Елена Константиновна НФИбд-02-18¹

1 октября, 2021, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

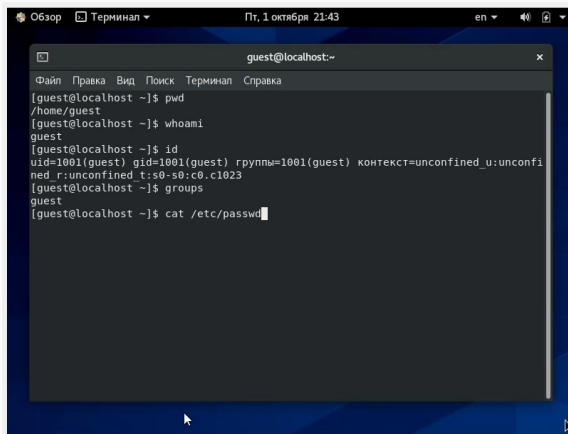
Цели и задачи работы

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

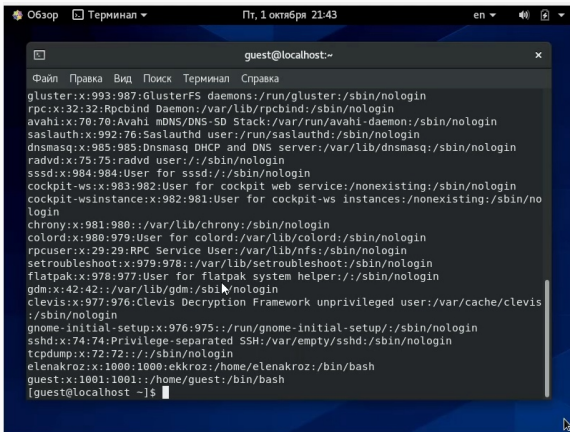


The image shows a terminal window titled "guest@localhost:~" with a menu bar containing "Файл", "Правка", "Вид", "Поиск", "Терминал", and "Справка". The terminal displays the following commands and their outputs:

```
[guest@localhost ~]$ pwd
/home/guest
[guest@localhost ~]$ whoami
guest
[guest@localhost ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@localhost ~]$ groups
guest
[guest@localhost ~]$ cat /etc/passwd
```

Figure 1: Информация о пользователе guest

Файл с данными о пользователях

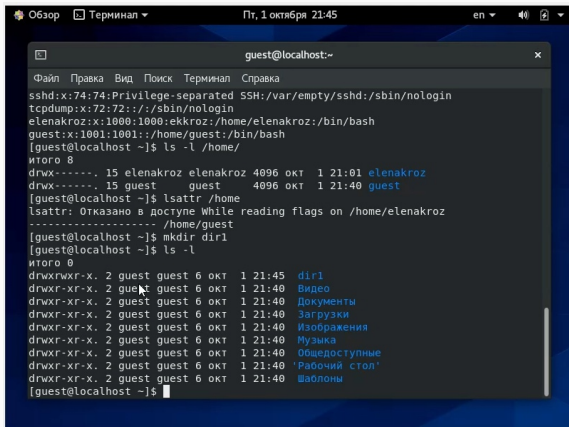


The image shows a terminal window titled "Обзор Терминал" with a timestamp of "Пт, 1 октября 21:43". The terminal is running a command to display the contents of the `/etc/passwd` file. The output lists system users and regular users, each with their username, UID, GID, and shell path. The window title bar also includes "en", a speaker icon, and a window control icon.

```
guest@localhost:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
gluster:x:993:987:GlusterFS daemons:/run/gluster:/sbin/nologin  
rpc:x:32:32:Rpcbind Daemon:/var/lib/rpcbind:/sbin/nologin  
avahi:x:70:70:Avahi mDNS/DNS-SD Stack:/var/run/avahi-daemon:/sbin/nologin  
saslauth:x:992:76:Saslauthd user:/run/saslauthd:/sbin/nologin  
dnsmasq:x:985:985:Dnsmasq DHCP and DNS server:/var/lib/dnsmasq:/sbin/nologin  
radvd:x:75:75:radvd user:/sbin/nologin  
sssd:x:984:984:User for sssd:/sbin/nologin  
cockpit-ws:x:983:982:User for cockpit web service:/nonexisting:/sbin/nologin  
cockpit-wsinstance:x:982:981:User for cockpit-ws instances:/nonexisting:/sbin/nologin  
chrony:x:981:980:./var/lib/chrony:/sbin/nologin  
colord:x:980:979:User for colord:/var/lib/colord:/sbin/nologin  
rpcuser:x:29:29:RPC Service User:/var/lib/nfs:/sbin/nologin  
setroubleshoot:x:979:978:./var/lib/setroubleshoot:/sbin/nologin  
flatpak:x:978:977:User for flatpak system helper:/sbin/nologin  
gdm:x:42:42:./var/lib/gdm:/sbin/nologin  
clevis:x:977:976:Clevis Decryption Framework unprivileged user:/var/cache/clevis:/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  
tcpdump:x:72:72:./sbin/nologin  
elenakroz:x:1000:1000:ekkoz:/home/elenakroz:/bin/bash  
guest:x:1001:1001:./home/guest:/bin/bash  
[guest@localhost ~]$
```

Figure 2: Содержимое файла `/etc/passwd`

Доступ к домашним директориям

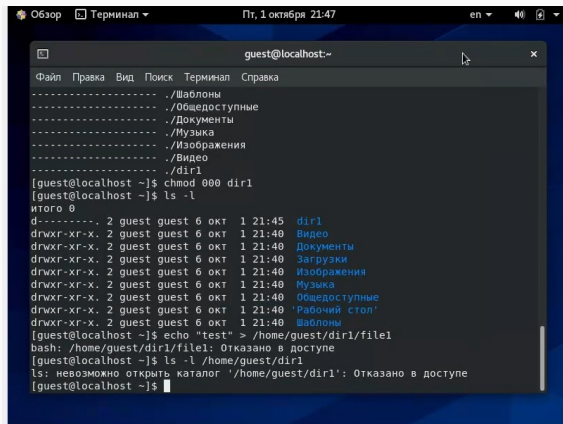


The screenshot shows a terminal window titled "guest@localhost:~" with a menu bar (Файл, Правка, Вид, Поиск, Терминал, Справка). The terminal output displays SSH session information for several users, followed by a directory listing for the /home directory. The listing shows permissions, user names, group names, sizes, and timestamps for the /home/elenakroz and /home/guest directories. The /home/guest directory is expanded, showing subdirectories like dir1, Видео, Документы, Загрузки, Изображения, Музыка, Общедоступные, 'Рабочий стол', and Шаблоны.

```
sshhd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/sshd:/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72:::/sbin/nologin
elenakroz:x:1000:1000:ekkoz:/home/elenakroz:/bin/bash
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash
[guest@localhost ~]$ ls -l /home/
итого 8
drwx-----. 15 elenakroz elenakroz 4096 окт  1 21:01 elenakroz
drwx-----. 15 guest      guest      4096 окт  1 21:40 guest
[guest@localhost ~]$ lsattr /home
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/elenakroz
----- /home/guest
[guest@localhost ~]$ mkdir dir1
[guest@localhost ~]$ ls -l
итого 0
drwxrwxr-x. 2 guest guest 6 окт  1 21:45 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт  1 21:40 Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт  1 21:40 Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт  1 21:40 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт  1 21:40 Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт  1 21:40 Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт  1 21:40 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт  1 21:40 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт  1 21:40 Шаблоны
[guest@localhost ~]$
```

Figure 3: Расширенные атрибуты

Атрибуты директории



The screenshot shows a terminal window titled "guest@localhost:~" with a menu bar (Файл, Правка, Вид, Поиск, Терминал, Справка). The terminal output is as follows:

```
-----
./Шаблоны
./Общедоступные
./Документы
./Музыка
./Изображения
./Видео
./dir1
[guest@localhost ~]$ chmod 000 dir1
[guest@localhost ~]$ ls -l
итого 0
d-----.. 2 guest guest 6 окт 1 21:45  dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт 1 21:40  Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт 1 21:40  Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт 1 21:40  Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт 1 21:40  Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт 1 21:40  Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт 1 21:40  Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт 1 21:40  'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт 1 21:40  Шаблоны
[guest@localhost ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@localhost ~]$ ls -l /home/guest/dir1
ls: невозможно открыть каталог '/home/guest/dir1': Отказано в доступе
[guest@localhost ~]$
```

Figure 4: Снятие атрибутов с директории

Выводы по проделанной работе

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