

Доклад по лабораторной работе №2

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Цыкунова Екатерина Михайловна

2025-12-22

1. Цели и задачи работы
2. Процесс выполнения лабораторной работы
3. Выводы по проделанной работе

1. 1. Цели и задачи работы

1.1 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.

2. 2. Процесс выполнения лабораторной работы

2.1 Определяем UID и группу

```
emcikunova@emcikunova:~$ su
Password:
root@emcikunova:/home/emcikunova# useradd guest
root@emcikunova:/home/emcikunova# passwd guest
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: password updated successfully
root@emcikunova:/home/emcikunova# su guest
guest@emcikunova:/home/emcikunova$ pwd
/home/emcikunova
guest@emcikunova:/home/emcikunova$ cd
guest@emcikunova:~$ pwd
/home/guest
guest@emcikunova:~$ whoami
guest
guest@emcikunova:~$ id
uid=1002(guest) gid=1002(guest) groups=1002(guest) context=unconfined_u:unconfined_
r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
guest@emcikunova:~$ groups
guest
guest@emcikunova:~$ █
```

Рисунок 1: Информация о пользователе guest

2.2 Файл с данными о пользователях

```
avahi:x:70:70:Avahi mDNS/DNS-SD Stack:/var/run/avahi-daemon:/sbin/nologin
systemd-oom:x:999:999:systemd Userspace OOM Killer:/usr/sbin/nologin
polkitd:x:114:114:User for polkitd:/usr/sbin/nologin
rtkit:x:172:172:RealtimeKit:/usr/sbin/nologin
geoclue:x:998:997:User for geoclue:/var/lib/geoclue:/sbin/nologin
clevis:x:997:996:Clevis Decryption Framework unprivileged user:/var/cache/clevis:/usr/sbin/nologin
sssd:x:996:995:User for sssd:/run/sss:/usr/sbin/nologin
gnome-remote-desktop:x:994:994:GNOME Remote Desktop:/var/lib/gnome-remote-desktop:/usr/sbin/nologin
libstoragemgmt:x:993:993:daemon account for libstoragemgmt:/usr/sbin/nologin
pipewire:x:992:992:PipeWire System Daemon:/run/pipewire:/usr/sbin/nologin
systemd-coredump:x:991:991:systemd Core Dumper:/usr/sbin/nologin
wsdd:x:990:989:Web Services Dynamic Discovery host daemon:/usr/sbin/nologin
staprunpriv:x:159:159:systemtap unprivileged user:/var/lib/staprunpriv:/sbin/nologin
setroubleshoot:x:989:988:SELinux troubleshoot server:/var/lib/setroubleshoot:/usr/sbin/nologin
colord:x:988:987:User for colord:/var/lib/colord:/sbin/nologin
flatpak:x:987:986:Flatpak system helper:/usr/sbin/nologin
gdm:x:42:42:GNOME Display Manager:/var/lib/gdm:/usr/sbin/nologin
gnome-initial-setup:x:986:985::/run/gnome-initial-setup:/usr/sbin/nologin
pesign:x:985:984:Group for the pesign signing daemon:/run/pesign:/usr/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:/usr/sbin/nologin
dnsmasq:x:983:982:Dnsmasq DHCP and DNS server:/var/lib/dnsmasq:/usr/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72:tcpdump:/usr/sbin/nologin
user:x:1000:1000:user:/home/user:/bin/bash
emcikunova:x:1001:1001:/home/emcikunova:/bin/bash
guest:x:1002:1002:/home/guest:/bin/bash
guest@emcikunova:~$
```

Рисунок 2: Содержимое файла /etc/passwd

2.3 Доступ к домашним директориям

```
stapunpriv:x:159:159:systemtap unprivileged user:/var/lib/stapunpriv:/sbin/nologin
setroubleshoot:x:989:988:SELinux troubleshoot server:/var/lib/setroubleshoot:/usr/s
bin/nologin
colord:x:988:987:User for colord:/var/lib/colord:/sbin/nologin
flatpak:x:987:986:Flatpak system helper:/usr/sbin/nologin
gdm:x:42:42:GNOME Display Manager:/var/lib/gdm:/usr/sbin/nologin
gnome-initial-setup:x:986:985:./run/gnome-initial-setup:/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
dnsmasq:x:983:982:Dnsmasq DHCP and DNS server:/var/lib/dnsmasq:/usr/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72:tcpdump:/usr/sbin/nologin
user:x:1000:1000:user:/home/user:/bin/bash
emcikunova:x:1001:1001:./home/emcikunova:/bin/bash
guest:x:1002:1002:./home/guest:/bin/bash
guest@emcikunova:~$
guest@emcikunova:~$ ls -l /home
total 8
drwx-----. 14 emcikunova emcikunova 4096 Feb 13 15:01 emcikunova
drwx-----.  3 guest      guest      78 Feb 13 15:01 guest
drwx-----. 14 user       user       4096 Feb 10 20:21 user
guest@emcikunova:~$
```

Рисунок 3: Расширенные атрибуты

2.4 Атрибуты директории

```
guest@emcikunova:~$  
guest@emcikunova:~$ cd  
guest@emcikunova:~$ mkdir dir1  
guest@emcikunova:~$ ls -l | grep dir1  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 13 15:02 dir1  
guest@emcikunova:~$ chmod 000 dir1  
guest@emcikunova:~$ ls -l | grep dir1  
d------. 2 guest guest 6 Feb 13 15:02 dir1  
guest@emcikunova:~$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied  
guest@emcikunova:~$ cd dir1  
bash: cd: dir1: Permission denied  
guest@emcikunova:~$
```

Рисунок 4: Снятие атрибутов с директории

2.5 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)

3. 3. Выводы по проделанной работе

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