

Доклад по лабораторной работе №2

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Павел Чермашенцев

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

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

Рисунок 1: Информация о пользователе guest

2.2 Файл с данными о пользователях

```
nobody:x:65534:65534:Kernel Overflow User:/:usr/sbin/nologin
dbus:x:81:81:System Message Bus:/:usr/sbin/nologin
tss:x:59:59:Account used for TPM access:/:usr/sbin/nologin
avahi:x:70:70:Avahi mDNS/DNS-SD Stack:/var/run/avahi-daemon:/sbin/nologin
systemd-oom:x:999:999:systemd Userspace OOM Killer:/:sbin/nologin
polkitd:x:114:114:User for polkitd:/:sbin/nologin
rtkit:x:172:172:RealtimeKit:/: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:/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:/: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:/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
pchermashentcev:x:1001:1001:/:home/pchermashentcev:/bin/bash
guest:x:1002:1002:/:home/guest:/bin/bash
guest@pchermashentcev:~$
```

Рисунок 2: Содержимое файла /etc/passwd

2.3 Доступ к домашним директориям

```
guest@pchermashentcev:~$  
guest@pchermashentcev:~$ ls -l /home  
total 8  
drwx-----. 3 guest      guest      78 Feb 19 19:07 guest  
drwx-----. 14 pchermashentcev pchermashentcev 4096 Feb 19 19:05 pchermashentcev  
drwx-----. 14 user       user       4096 Feb 10 20:21 user  
guest@pchermashentcev:~$
```

Рисунок 3: Расширенные атрибуты

2.4 Атрибуты директории

```
guest@pcnemasnntcev:~$  
guest@pchermashentcev:~$ cd  
guest@pchermashentcev:~$ mkdir dir1  
guest@pchermashentcev:~$ ls -l | grep dir1  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 19 19:14 dir1  
guest@pchermashentcev:~$ chmod 000 dir1/  
guest@pchermashentcev:~$ ls -l | grep dir1  
d----- . 2 guest guest 6 Feb 19 19:14 dir1  
guest@pchermashentcev:~$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Permission denied  
guest@pchermashentcev:~$ echo test > dir1/file1  
bash: dir1/file1: Permission denied  
guest@pchermashentcev:~$ cd dir1/  
bash: cd: dir1/: Permission denied  
guest@pchermashentcev:~$
```

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.