

Дискреционное разграничение прав в Linux.

Основные атрибуты

Бансимба Клодели Дъегра НПИбд-02-22¹

28 февраля 2024, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

Информация

- Бансимба Клодели Дьегра
- Студент, НПИбд-02-22
- Российский университет дружбы народов
- 1032215651@pfur.ru



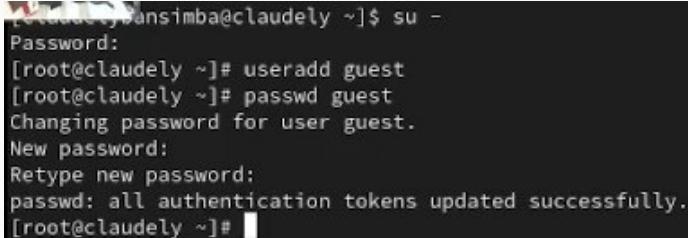
Цели и задачи работы

Цель лабораторной работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

Процесс выполнения лабораторной работы

Создаем учётную запись пользователя guest и его пароль.

A terminal window with a dark background and light-colored text. The prompt is '[root@claudely ~]#'. The user enters 'su -' and the prompt changes to '[root@claudely ~]#'. Then, the user enters 'useradd guest'. Next, the user enters 'passwd guest', and the system responds with 'Changing password for user guest.' followed by 'New password:', 'Retype new password:', and 'passwd: all authentication tokens updated successfully.'. The prompt returns to '[root@claudely ~]#'.

```
[root@claudely ~]# su -  
Password:  
[root@claudely ~]# useradd guest  
[root@claudely ~]# passwd guest  
Changing password for user guest.  
New password:  
Retype new password:  
passwd: all authentication tokens updated successfully.  
[root@claudely ~]#
```

Рис. 1: Создание учётную запись пользователя guest

Информация о пользователе guest

A terminal window titled 'guest@claudely:~' showing the output of several commands. The commands and their outputs are: 'whoami' returns 'guest'; 'id' returns 'uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023'; 'groups' returns 'guest'.

```
guest@claudely:~  
[guest@claudely ~]$ whoami  
guest  
[guest@claudely ~]$ id  
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023  
[guest@claudely ~]$  
[guest@claudely ~]$ groups  
guest  
[guest@claudely ~]$
```

Рис. 2: Информация о пользователе guest

посмотрим на файл `/etc/passwd` и найдем в нём свою учётную запись.

```
gdm:x:42:42:/:var/lib/gdm:/sbin/nologin
gnome-initial-setup:x:981:980:/:run/gnome-initial-setup:/sbin/nologin
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/usr/share/empty.sshd:/sbin/nologin
chrony:x:980:979:chrony system user:/var/lib/chrony:/sbin/nologin
dnsmasq:x:979:978:Dnsmasq DHCP and DNS server:/var/lib/dnsmasq:/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72:/:/sbin/nologin
claudelybansimba:x:1000:1000:Claudely Bansimba:/home/claudelybansimba:/bin/bash
vboxadd:x:978:1:/:var/run/vboxadd:/bin/false
guest:x:1001:1001:/:home/guest:/bin/bash
[guest@claudely ~]$
```

Рис. 3: Содержимое файла `/etc/passwd`

Определите существующие в системе директории командой `ls -l /home/`



```
[guest@claudely ~]$ ls -l /home/
total 8
drwx-----. 17 claudelybansimba claudelybansimba 4096 Feb 20 17:41 claudelybansimba
drwx-----. 14 guest          guest          4096 Feb 23 19:51 guest
[guest@claudely ~]$
[guest@claudely ~]$
[guest@claudely ~]$
```

Рис. 4: Расширенные атрибуты

Создаем в домашней директории поддиректорию dir1 командой `mkdir dir1`

```
[guest@claudely ~]$ mkdir dir1
[guest@claudely ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Feb 23 19:51 Desktop
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Feb 23 20:09 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Feb 23 20:02 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Feb 23 19:51 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest 38 Feb 23 19:54 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Feb 23 19:51 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Feb 23 19:51 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Feb 23 19:51 Public
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Feb 23 19:51 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Feb 23 19:51 Videos
[guest@claudely ~]$ lsattr /home/guest
----- /home/guest/Desktop
----- /home/guest/Downloads
----- /home/guest/Templates
----- /home/guest/Public
----- /home/guest/Documents
----- /home/guest/Music
----- /home/guest/Pictures
----- /home/guest/Videos
----- /home/guest/dir1
----- /home/guest/dir1
[guest@claudely ~]$
[guest@claudely ~]$
```

Рис. 5: Снятие атрибутов с директории

Права и разрешённые действия

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	d-w-----	(200)
Удаление файла	d-w-----	(200)
Чтение файла	dr-----	(400)
Запись в файл	d-w-----	(200)
Переименование файла	d-w-----	(200)
Создание поддиректории	d-w-----	(100)
Удаление поддиректории	d-x-----	(100)

Рис. 6: 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.