Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Ласурия Данли НПИбд-01-19 [1]

12 сентября, 2022, Москва, Россия

[1] 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

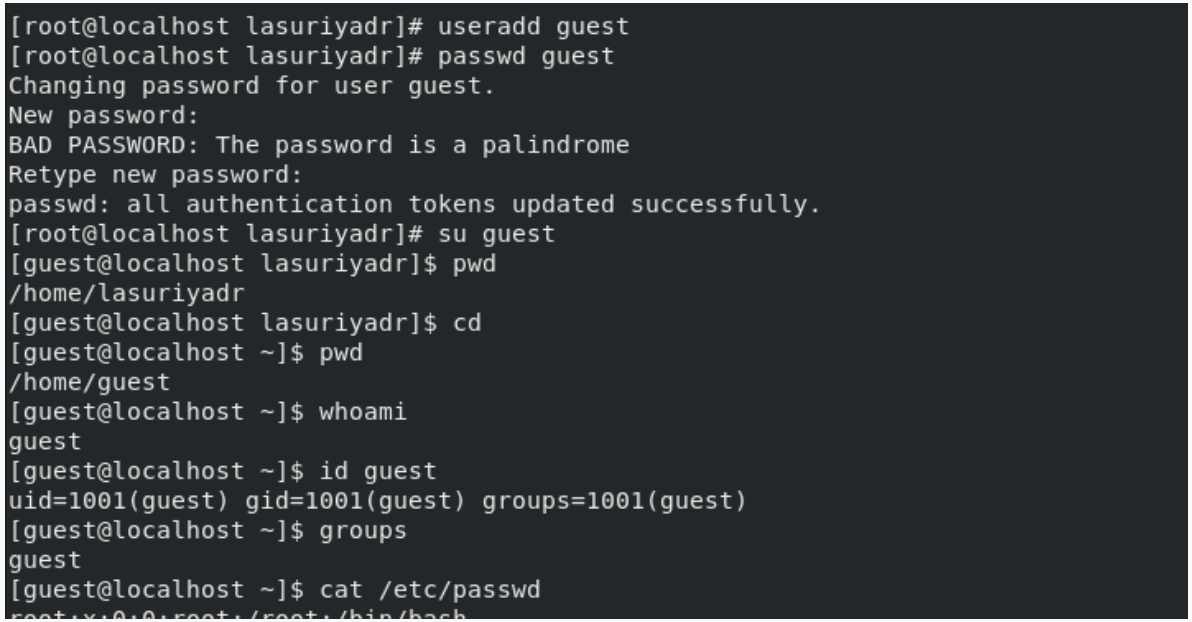

Figure 1: Информация о пользователе guest

Файл с данными о пользователях

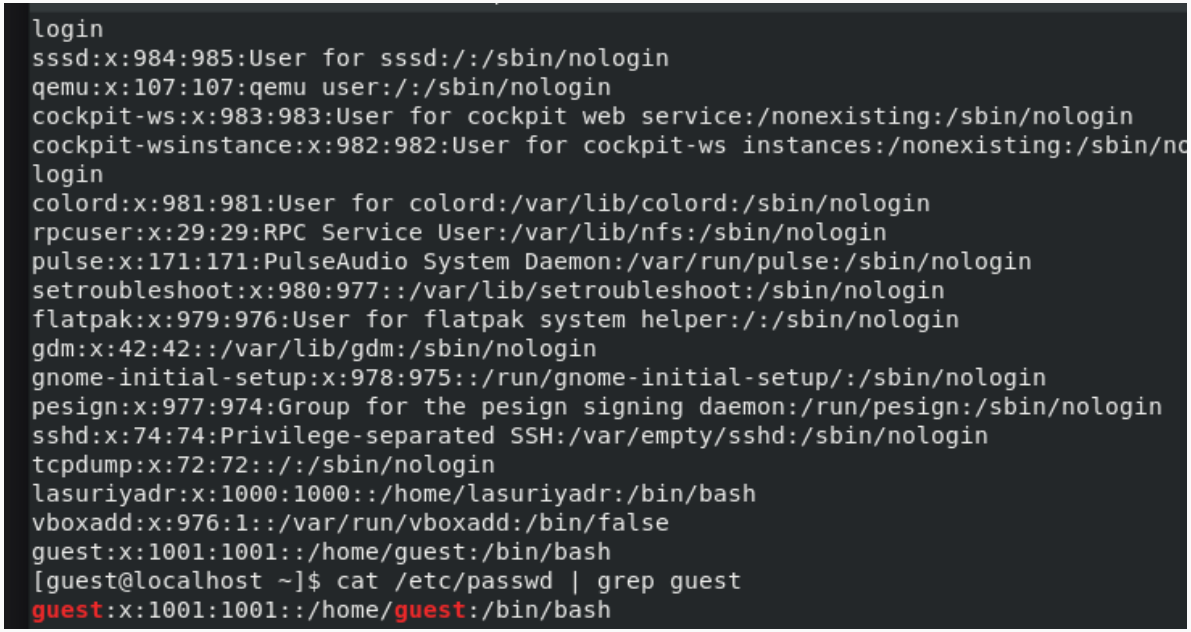

Figure 2: Сожержимое файла /etc/passwd

Доступ к домашним директориям

```
[guest@localhost ~]$ ls -l /home/
total 4
drwx------.  3 guest      guest        78 Sep 17 18:23 guest
drwx------. 15 lasuriyadr lasuriyadr 4096 Sep 17 18:21 lasuriyadr
[guest@localhost ~]$ lsattr /home
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/lasuriyadr
---------------------- /home/guest
```

Figure 3: Расширенные атрибуты

Атрибуты директории

```
[guest@localhost ~]$ mkdir dir1
[guest@localhost ~]$ ls
dir1
[guest@localhost ~]$ chmod 000 dir1
[guest@localhost ~]$ ls -l /home/guest/dir1
ls: cannot open directory '/home/guest/dir1': Permission denied
[guest@localhost ~]$ echo "hello" /home/guest/dir1/file1
hello /home/guest/dir1/file1
[guest@localhost ~]$ cd dir1
bash: cd: dir1: Permission denied
[guest@localhost ~]$ chmod 300 dir1
[guest@localhost ~]$ cd dir1
[guest@localhost dir1]$ ls
ls: cannot open directory '.': Permission denied
[guest@localhost dir1]$ chmod 000 file1
chmod: cannot access 'file1': No such file or directory
[guest@localhost dir1]$ chmod 300 dir1
chmod: cannot access 'dir1': No such file or directory
[guest@localhost dir1]$ cd ..
[guest@localhost ~]$ ls
dir1
[guest@localhost ~]$ chmod 300 dir1
```

Figure 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)

Figure 5: Минимальные права для совершения операций

Выводы по проделанной работе

Вывод

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