

Презентация к лабораторной работе 2.

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Выполнила студентка группы НФИбд-02-19: Комарова Ирина Сргеевна
1032192866

Задание

Целью данной работы является 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.

Ход работы.

1. Создала учётную запись пользователя guest командой: `useradd guest`
2. Зада пароль для пользователя guest (использую учётную запись администратора): `passwd guest`

```
[user@ikomarova ~]$ su -  
Password:  
Last login: Sat Sep 10 14:23:22 EDT 2022 on pts/0  
[root@ikomarova ~]# useradd guest  
[root@ikomarova ~]# passwd guest  
Changing password for user guest.  
New password:  
Retype new password:  
passwd: all authentication tokens updated successfully.  
[root@ikomarova ~]#
```

3. Вошла в систему от имени пользователя guest.
4. Определила директорию, в которой нахожусь, командой `pwd`. Я уже была в своей домашней директории.
5. Уточнила имя пользователя командой `whoami`.
6. Уточнила имя пользователя, его группу, а также группы, куда входит пользователь, командой `id`.
7. Просмотрела файл `/etc/passwd` командой: `cat /etc/passwd` Нашла в нём свою учётную запись. Определила `uid` пользователя. Определила `gid` пользователя.

```

File Edit View Search Terminal Help
[guest@ikomarova ~]$ pwd
/home/guest
[guest@ikomarova ~]$ whoami
guest
[guest@ikomarova ~]$ id
uid=1002(guest) gid=1002(guest) groups=1002(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@ikomarova ~]$ groups
guest
[guest@ikomarova ~]$ cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin
guest:x:1002:1002:~/home/guest:/bin/bash

```

8. Определила существующие в системе директории командой `ls -l /home/`

```

[guest@ikomarova ~]$ ls -l /home/
total 12
drwx-----. 15 guest      guest      4096 Sep 17 13:22 guest
drwx-----. 15 ikomarova ikomarova 4096 Sep 10 14:33 ikomarova
drwx-----. 15 user       user       4096 Sep 17 13:20 user
[guest@ikomarova ~]$ lsattr /home/
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/user
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/ikomarova
----- /home/guest

```

9. Проверила, какие расширенные атрибуты установлены на поддиректориях, находящихся в директории `/home`, командой: `lsattr /home`
10. Создала в домашней директории поддиректорию `dir1` командой `mkdir dir1`.
Определила командами `ls -l` и `lsattr`, какие права доступа и расширенные атрибуты были выставлены на директорию `dir1`.
11. Сняла с директории `dir1` все атрибуты командой `chmod 000 dir1` и проверила с её помощью правильность выполнения команды `ls -l`

```

[guest@ikomarova ~]$ chmod 000 dir1
[guest@ikomarova ~]$ ls -l
total 108
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Desktop
d------. 2 guest guest      6 Sep 17 13:28 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Public
-rw-rw-r--. 1 guest guest 108023 Sep 17 13:27 Screenshot fro
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Videos
[guest@ikomarova ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied

```

12. Попыталась создать в директории `dir1` файл `file1` командой `echo "test" > /home/guest/dir1/file1`. Получила отказ `ls -l /home/guest/dir1`
13. Провела работу с таблицей и доступами.

```

[guest@ikomarova ~]$ chmod 000 dir1
[guest@ikomarova ~]$ ls -l
total 108
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Desktop
d------. 2 guest guest      6 Sep 17 13:28 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Public
-rw-rw-r--. 1 guest guest 108023 Sep 17 13:27 Screenshot fro
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Videos
[guest@ikomarova ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@ikomarova ~]$ chmod 300 dir1
[guest@ikomarova ~]$ ls -l
total 108
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Desktop
d-wx-----. 2 guest guest      6 Sep 17 13:28 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Public
-rw-rw-r--. 1 guest guest 108023 Sep 17 13:27 Screenshot from 2022-09-17 13-27-45.png
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest      6 Sep 17 13:22 Videos
[guest@ikomarova ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
[guest@ikomarova dir1]$ chmod 000 file1
[guest@ikomarova dir1]$ ls -l
total 4
------. 1 guest guest 5 Sep 17 14:01 file1

```

```

[guest@ikomarova ~]$ rm -r dir1/file1
rm: remove write-protected regular file 'dir1/file1'? y
[guest@ikomarova dir1]$ chmod 000 file1
[guest@ikomarova dir1]$ cd ..
[guest@ikomarova ~]$ nano dir1/file1
[guest@ikomarova ~]$ chmod 400 file1
chmod: cannot access 'file1': No such file or directory
[guest@ikomarova ~]$ cd dir1/
[guest@ikomarova dir1]$ ls
file1
[guest@ikomarova dir1]$ chmod 400 file1
[guest@ikomarova dir1]$ cd ..
[guest@ikomarova ~]$ nano dir1/file1
[guest@ikomarova ~]$ chmod 200 dir1/file1
[guest@ikomarova ~]$ nano dir1/file1
[guest@ikomarova ~]$ nano dir1/file1
[guest@ikomarova ~]$ cd ..
[guest@ikomarova home]$ ls
guest  ikomarova  user
[guest@ikomarova home]$ cd guest/
[guest@ikomarova ~]$ chmod 300 dir1/
[guest@ikomarova ~]$ ls dir1/
ls: cannot open directory dir1/: Permission denied
[guest@ikomarova ~]$ mkdir dir1/k
[guest@ikomarova ~]$ rm -r dir1/k
[guest@ikomarova ~]$

```

14. Получила следующую таблицу:

Операция	Мин права на директорию	Мин права на файл
Создание файла	300	000
Удаление файла	300	000
Чтение файла	300	400
Запись в файл	300	400
Переименование ф.	300	000
Создание поддир.	300	000
Удаление поддир.	300	000

Вывод

Я обрела практические навыки работы с консолью.

Библиография

1. Методические материалы курса. "Информационная безопасность компьютерных сетей" Кулябов Д. С., Королькова А. В., Геворкян М. Н.