Лабораторная работа №2

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Карпова Е.А.

26.02.2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия



Докладчик

- Карпова Есения Алексеевна
- Студентка НКАбд-02-23
- ФФМиЕН
- Российский университет дружбы народов
- · 1132236008@pfur.ru
- · https://github.com/eakarpova



Вводная часть

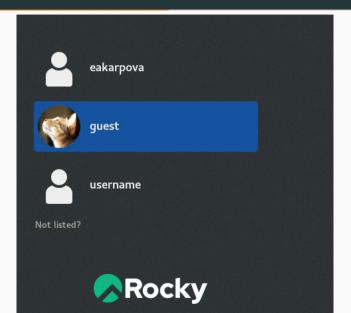
Цели и задачи

- 1. Ознакомление с основными командами терминала
- 2. Заполнение таблицы «Установленные права и разрешённые действия»
- 3. Заполнение таблицы «Минимальные права для совершения операций»

Ознакомление с основными командами терминала

```
[eakarpova@eakarpova ~]$ sudo passwd guest
Changing password for user guest.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
```

Вход в систему от имени пользователя guest



```
[guest@eakarpova ~]$ pwd
/home/guest
```

Команда whoami

```
[guest@eakarpova ~]$ id
uid=1002(guest) gid=1002(guest) groups=1002(guest),10(wheel) context=unconfined_
u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@eakarpova ~]$ groups
guest wheel
```

```
[guest@eakarpova ~]$ 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
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin
svnc:x:5:0:svnc:/sbin:/bin/svnc
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/sbin/nologin
operator:x:11:0:operator:/root:/sbin/nologin
games:x:12:100:games:/usr/games:/sbin/nologin
ftp:x:14:50:FTP User:/var/ftp:/sbin/nologin
nobodv:x:65534:65534:Kernel Overflow User:/:/sbin/nologin
dbus:x:81:81:System message bus:/:/sbin/nologin
```

```
[guest@eakarpova ~]$ cat /etc/passwd | grep guest
guest:x:1002:1002::/home/guest:/bin/bash
```

```
[guest@eakarpova ~]$ ls -l /home/
total 8
drwx-----. 15 eakarpova eakarpova 4096 Feb 15 09:08 eakarpova
drwx-----. 15 guest guest 4096 Feb 18 19:07 guest
drwx-----. 3 username username 78 Feb 14 23:16 username
```

Проверка расширенных атрибутов

```
[guest@eakarpova ~]$ lsattr /home
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/eakarpova
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/username
------/home/guest
```

```
[quest@eakarpova ~]$ mkdir dir1
[quest@eakarpova ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 quest quest 6 Feb 18 19:07 Desktop
drwxrwxr-x. 2 quest quest
                          6 Feb 18 19:17 dir1
drwxr-xr-x. 2 quest quest
                          6 Feb 18 19:07 Documents
drwxr-xr-x. 2 quest quest
                          6 Feb 18 19:07 Downloads
drwxr-xr-x. 2 quest quest 6 Feb 18 19:07 Music
drwxr-xr-x. 2 quest quest 53 Feb 18 19:11 Pictures
drwxr-xr-x. 2 quest quest
                          6 Feb 18 19:07 Public
drwxr-xr-x. 2 quest quest 6 Feb 18 19:07 Templates
drwxr-xr-x. 2 quest quest 6 Feb 18 19:07 Videos
[quest@eakarpova ~]$ lsattr /home
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/eakarpova
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/username
                     /home/quest
```

```
[quest@eakarpova ~]$ chmod 000 dir1
[quest@eakarpova ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 quest quest 6 Feb 18 19:07 Desktop
d----- 2 quest quest 6 Feb 18 19:17 dir1
drwxr-xr-x. 2 quest quest 6 Feb 18 19:07 Documents
drwxr-xr-x. 2 quest quest 6 Feb 18 19:07 Downloads
drwxr-xr-x. 2 quest quest
                           6 Feb 18 1<u>9:07 Music</u>
drwxr-xr-x. 2 quest quest 53 Feb 18 19:11 Pictures
drwxr-xr-x. 2 quest quest
                           6 Feb 18 19:07 Public
drwxr-xr-x. 2 quest quest
                           6 Feb 18 19:07 Templates
drwxr-xr-x. 2 quest quest 6 Feb 18 19:07 Videos
```

Создание файла

```
[guest@eakarpova ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@eakarpova ~]$ ls -l /home/guest/dir1
ls: cannot open direc<u>t</u>ory '/home/guest/dir1': Permission denied
```

Заполнение таблицы

```
[quest@eakarpova ~]$ chmod 100 dir1
[quest@eakarpova ~]$ chmod 100 ~/dir1 test
[quest@eakarpova ~]$ echo 'test' > dir1/test
bash: dir1/test: Permission denied
[quest@eakarpova ~]$ rm ~/dir1/test
rm: remove write-protected regular empty file '/home/guest/dir1/test'? n
[quest@eakarpova ~]$ rm ~/dir1/test
rm: remove write-protected regular empty file '/home/guest/dir1/test'? y
rm: cannot remove '/home/guest/dirl/test': Permission denied
[guest@eakarpova ~]$ cat ~/dir1/test
cat: /home/guest/dirl/test: Permission denied
[quest@eakarpova ~]$ mv ~/dir1/test ~
mv: replace '/home/quest/test', overriding mode 0100 (--x----)? y
mv: cannot move '/home/quest/dirl/test' to '/home/quest/test': Permission denied
[quest@eakarpova ~1$ ls dir1
ls: cannot open directory 'dirl': Permission denied
[quest@eakarpova ~]$ cd ~/dir1/test ~
bash: cd: too many arguments
[quest@eakarpova ~]$ cd ~/dir1/test
bash: cd: /home/quest/dirl/test: Not a directory
[quest@eakarpova ~]$ cd ~/dir1
```

Результаты

В ходе лабораторной работы я получила практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепила теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux