

Основы информационной безопасности

Лабораторная работа №2

Дроздова Д. И.

01 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Вводная часть

- Создать шаблон презентации в Markdown
- Описать алгоритм создания выходных форматов презентаций

Лабораторная работа №2

Эта команда создает нового пользователя с именем “guest”.

```
[didrozdova@didrozdova ~]$ useradd guest
useradd: Permission denied.
useradd: cannot lock /etc/passwd; try again later.
[didrozdova@didrozdova ~]$ sudo -i

We trust you have received the usual lecture from the local System
Administrator. It usually boils down to these three things:

    #1) Respect the privacy of others.
    #2) Think before you type.
    #3) With great power comes great responsibility.

[sudo] password for didrozdova:
[root@didrozdova ~]# useradd guest
```

Эта команда устанавливает пароль для пользователя “guest”.

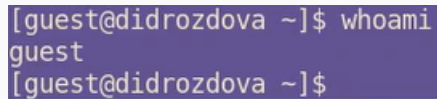
```
[root@didrozdova ~]# passwd guest
Changing password for user guest.
New password:
BAD PASSWORD: The password fails the dictionary check - it does not
contain enough DIFFERENT characters
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[root@didrozdova ~]#
```

Рис. 2: Картинка с командой passwd

```
[didrozdova@didrozdova ~]$ su - guest
Password:
[guest@didrozdova ~]$ |
```

Рис. 3: passwd

Эта команда показывает текущего пользователя.

A screenshot of a terminal window with a dark purple background. The text is white. It shows a prompt '[guest@didrozdova ~]\$' followed by the command 'whoami'. The output 'guest' is displayed on the next line. The prompt '[guest@didrozdova ~]\$' appears again on the third line.

```
[guest@didrozdova ~]$ whoami  
guest  
[guest@didrozdova ~]$
```

Рис. 5: Картинка с командой whoami

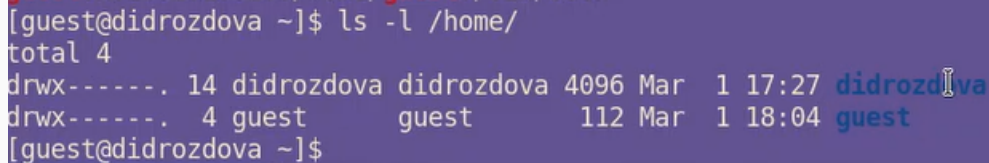
Эта команда показывает информацию о пользователе, включая имя, группу и ID.

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

Рис. 6: Картинка с командой id

```
[guest@didrozdova ~]$ 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
sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
```

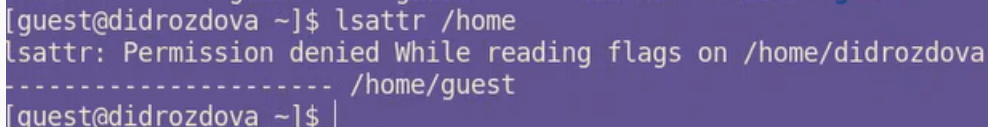

Эта команда показывает содержимое директории “/home” с подробной информацией о файлах и директориях, включая права доступа.



```
[guest@didrozdova ~]$ ls -l /home/
total 4
drwx-----. 14 didrozdova didrozdova 4096 Mar  1 17:27 didrozdova
drwx-----.  4 guest      guest      112 Mar  1 18:04 guest
[guest@didrozdova ~]$
```

Рис. 9: Картинка с командой `ls -l /home/`

Эта команда показывает расширенные атрибуты директорий.

A terminal window with a dark purple background. The prompt is [guest@didrozdova ~]\$. The command lsattr /home is entered. The output is: lsattr: Permission denied While reading flags on /home/didrozdova. Then, a line of dashes is shown, followed by /home/guest. The prompt returns to [guest@didrozdova ~]\$.

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

Рис. 10: Картинка с командой lsattr /home

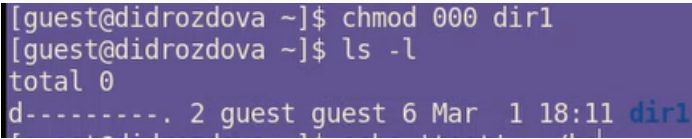
Эта команда создает новую директорию с именем "dir1".



```
[guest@didrozdova ~]$ mkdir dir1
[guest@didrozdova ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar  1 18:11 dir1
[guest@didrozdova ~]$ lsattr
----- ./dir1
[guest@didrozdova ~]$
```

Рис. 11: Картинка с командой mkdir dir1

Эта команда устанавливает права доступа к директории “dir1” на “000”, что означает отсутствие прав доступа для всех пользователей.

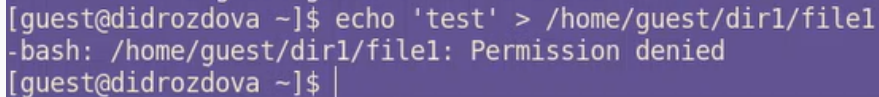
A terminal window with a dark purple background. The first line shows the command '[guest@didrozdova ~]\$ chmod 000 dir1'. The second line shows the command '[guest@didrozdova ~]\$ ls -l'. The third line shows the output 'total 0'. The fourth line shows the output 'd----- . 2 guest guest 6 Mar 1 18:11 dir1', where 'dir1' is highlighted in blue.

```
[guest@didrozdova ~]$ chmod 000 dir1
[guest@didrozdova ~]$ ls -l
total 0
d----- . 2 guest guest 6 Mar 1 18:11 dir1
```

Рис. 12: Картинка с командой chmod 000 dir1

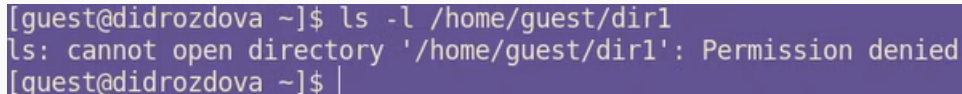
```
echo "test" > /home/guest/dir1/file1
```

Эта команда пытается создать файл "file1" внутри директории "dir1", но из-за отсутствия прав доступа к директории не удастся выполнить операцию.

A terminal window with a dark purple background. The prompt is [guest@didrozdova ~]\$. The command echo 'test' > /home/guest/dir1/file1 is entered. The output is -bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied. The prompt is repeated at the end of the line.

```
[guest@didrozdova ~]$ echo 'test' > /home/guest/dir1/file1  
-bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied  
[guest@didrozdova ~]$ |
```

Рис. 13: Картинка с командой echo "test" > /home/guest/dir1/file1

A terminal window with a dark purple background. The prompt is [guest@didrozdova ~]\$. The command ls -l /home/guest/dir1 is entered. The output is ls: cannot open directory '/home/guest/dir1': Permission denied. The prompt is repeated at the end of the line.

```
[guest@didrozdova ~]$ ls -l /home/guest/dir1  
ls: cannot open directory '/home/guest/dir1': Permission denied  
[guest@didrozdova ~]$ |
```

Рис. 14: permission denied

Результаты

В ходе выполнения данной лабораторной работы мы получили практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепили теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.