

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ №2

дисциплина: Основы информационной безопасности

Лихтенштейн Алина Алексеевна

Содержание

1	Цель работы	4
2	Выполнение лабораторной работы	5
3	Выводы	8

Список иллюстраций

2.1	создание учетной записи guest и установка пароля	5
2.2	команда pwd	5
2.3	команды whoami, id и groups	6
2.4	команда cat /etc/passwd	6
2.5	команда mkdir dir1	6
2.6	команды ls -l, lsattr и chmod	7
2.7	команда echo "test" > /home/guest/dir1/file1	7

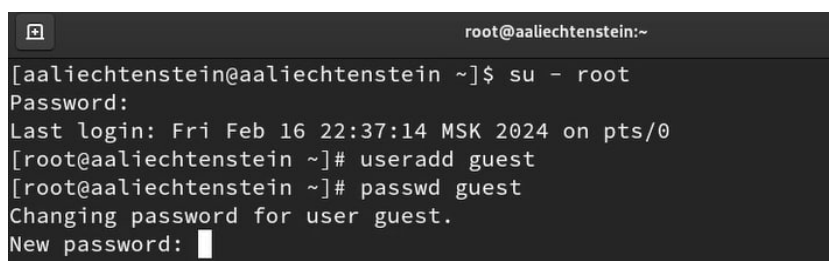
1 Цель работы

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.

2 Выполнение лабораторной работы

В установленной при выполнении предыдущей лабораторной работы операционной системе создадим учётную запись пользователя guest (используя учётную запись администратора) и зададим ей пароль:

Создадим учетную запись guest и зададим ей пароль (рис. 2.1)

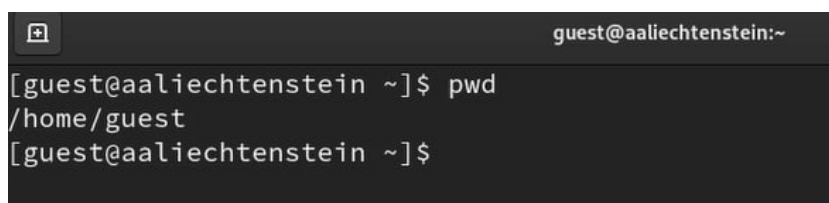
A terminal window titled 'root@aaliechtenstein:~'. The user is root. The command 'su - root' is entered, followed by 'Password:'. The prompt changes to '[root@aaliechtenstein ~]#'. Then 'useradd guest' is entered, followed by 'passwd guest'. The prompt changes to '[root@aaliechtenstein ~]#'. The command 'passwd guest' is entered, followed by 'Changing password for user guest.' and 'New password:'.

```
root@aaliechtenstein:~  
[aaliechtenstein@aaliechtenstein ~]$ su - root  
Password:  
Last login: Fri Feb 16 22:37:14 MSK 2024 on pts/0  
[root@aaliechtenstein ~]# useradd guest  
[root@aaliechtenstein ~]# passwd guest  
Changing password for user guest.  
New password: 
```

Рис. 2.1: создание учетной записи guest и установка пароля

Определим директорию, в которой мы находимся, командой pwd. Сравним её с приглашением командной строки. Определим, является ли она нашей домашней директорией? Если нет, зайдем в домашнюю директорию.

Определим директорию командой pwd. (рис. 2.2)

A terminal window titled 'guest@aaliechtenstein:~'. The user is guest. The command 'pwd' is entered, and the output is '/home/guest'. The prompt changes to '[guest@aaliechtenstein ~]\$'.

```
guest@aaliechtenstein:~  
[guest@aaliechtenstein ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@aaliechtenstein ~]$
```

Рис. 2.2: команда pwd

Уточнение имени пользователя командой whoami. Использование команд id и groups.

Использование команд `whoami`, `id` и `groups`. (рис. 2.3)

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

Рис. 2.3: команды `whoami`, `id` и `groups`

Просмотрим файл `/etc/passwd` командой `cat /etc/passwd`. Найдём в нём свою учётную запись. Определим `uid` пользователя. Определим `gid` пользователя. Сравним найденные значения с полученными в предыдущих пунктах - они совпадают.

Использование команды `cat /etc/passwd`. (рис. 2.4)

```
[guest@aaliechtenstein ~]$ 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
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
nobody:x:65534:65534:Kernel Overflow User:/sbin/nologin
systemd-coredump:x:999:997:systemd Core Dumper:/sbin/nologin
```

Рис. 2.4: команда `cat /etc/passwd`

Создадим в домашней директории поддиректорию `dir1` командой `mkdir dir1`.

Использование команды `mkdir dir1`. (рис. 2.5)

```
[guest@aaliechtenstein ~]$ mkdir dir1
[guest@aaliechtenstein ~]$ ls
Desktop dir1 Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
```

Рис. 2.5: команда `mkdir dir1`

Определим командами `ls -l` и `lsattr`, какие права доступа и расширенные атрибуты были выставлены на директорию `dir1`. А затем снимем с директории `dir1` все атрибуты командой `chmod 000 dir1` и проверим с её помощью правильность выполнения команды `ls -l`.

Использование команд `ls -l`, `lsattr` и `chmod`. (рис. 2.6)

```
[guest@aaliechtenstein ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar  1 19:43 Desktop
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar  1 20:10 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar  1 19:43 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar  1 19:43 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar  1 19:43 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar  1 19:43 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar  1 19:43 Public
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar  1 19:43 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar  1 19:43 Videos
[guest@aaliechtenstein ~]$ lsattr
----- ./Desktop
----- ./Downloads
----- ./Templates
----- ./Public
----- ./Documents
----- ./Music
----- ./Pictures
----- ./Videos
----- ./dir1
[guest@aaliechtenstein ~]$ chmod 000 dir1
```

Рис. 2.6: команды `ls -l`, `lsattr` и `chmod`

Попытаемся создать в директории `dir1` файл `file1` командой `echo "test" > /home/guest/dir1/file1`. Был получен отказ в выполнение операции по причине того, что мы сняли все атрибуты командой `dir1`.

Использование команды `echo "test" > /home/guest/dir1/file1`. (рис. 2.7)

```
[guest@aaliechtenstein ~]$ echo "test" > /home/guest//dir1/file1
bash: /home/guest//dir1/file1: Permission denied
[guest@aaliechtenstein ~]$
```

Рис. 2.7: команда `echo "test" > /home/guest/dir1/file1`

3 Выводы

В процессе выполнения данной лабораторной работы были успешно приобретены практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.