

Отчёт по лабораторной работе №2

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Нгуен Дык Ань

Содержание

I.Цель работы	3
III. Выполнение работы	4
IV. Вывод	8

I.Цель работы

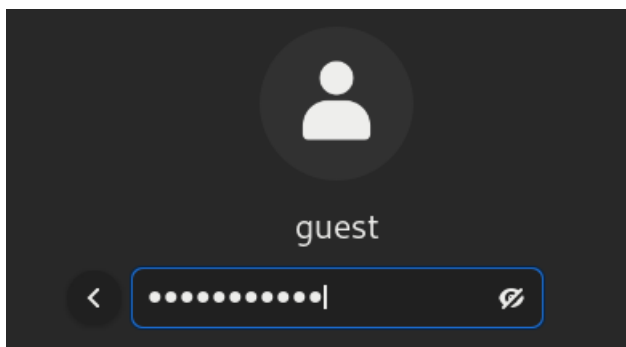
Получить практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов и дискреционного управления доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

III. Выполнение работы

- Используя учетную запись администратора, создаем учетную запись пользователя guest и поставим пароль для guest.

```
[danguen@danguen ~]$ su -  
Password:  
[root@danguen ~]# useradd guest  
[root@danguen ~]# passwd guest  
Changing password for user guest.  
New password:  
Retype new password:  
passwd: all authentication tokens updated successfully.  
[root@danguen ~]#
```

- Войти в систему от имени пользователя guest.



- Используя команду `pwd`, определим директорию, в которой мы находимся. Сравним её с приглашением командной строки, можем говорить, что имена пользователя похожа на название директории. Поэтому, эта директория является домашней директорией пользователя guest.

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

- Команда `whoami` показывает имя моего пользователя: `guest`.

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

- Команда `id` уточнит значения `uid`, `gid` и группа пользователя. И сравнение вывода `id` с выводом команды `groups` показывает группу, куда входит пользователь `guest`.

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

- В файле `/etc/passwd` находится наша учётная запись, значения `uid`, `gid` пользователя - 1001 (`guest`), и сравним найденные значения с полученными в предыдущих пунктах, они одинаковые.

```
danguen:x:1000:1000:danguen:/home/danguen:/bin/bash
vboxadd:x:979:1::/var/run/vboxadd:/bin/false
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash
```

- С помощью команды `ls -l /home` мы получили список поддиректорий директории `/home`. Поддиректории `danguen` (админ) и `guest` имеют доступ для чтения, записи и исполнения для пользователей.

```
[guest@danguen ~]$ ls -l /home
total 8
drwx-----. 14 danguen danguen 4096 Sep  9 22:12 danguen
drwx-----. 14 guest   guest   4096 Sep  9 22:40 guest
```

- Мы можем смотреть расширенные атрибуты установлены на поддиректориях, находящихся в директории `/home`, командой `lsattr /home`, и увидим, что директории `guest` нет расширенного атрибута, а директории `danguen` у нас нет доступа для просмотра расширенного атрибута.

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

- Создать в домашней директории поддиректорию `dir1`, определить командами `ls -l` и `lsattr`, `dir1` имеет права чтения, записи и исполнения для пользователей, а расширенного атрибута нет.

```
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 12 21:11 dir1
```

```
----- ./dir1
```

- Снимать с директории dir1 все атрибуты командой `chmod 000 dir1`

```
[guest@danguen ~]$ chmod 000 dir1
[guest@danguen ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 9 22:20 Desktop
d----- . 2 guest guest 6 Sep 9 22:45 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 9 22:20 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 9 22:20 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 9 22:20 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 9 22:20 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 9 22:20 Public
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 9 22:20 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 9 22:20 Videos
```

- При создании в директории dir1 файл file1 командой `echo "test" > /home/guest/dir1/file1`, мы получили отказ в выполнении операции. Причина в том, что в предыдущих пунктах мы сняли с директории dir1 все атрибуты, поэтому мы не можем создать файл.

```
[guest@danguen ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Permission denied
[guest@danguen ~]$ ls -l /home/guest/dir1
ls: cannot open directory '/home/guest/dir1': Permission denied
```

- Таблица 2.1: Установленные права и разрешённые действия.

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибута в файла
d--- (000)	--- (000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-x (100)	--x (100)	-	-	-	-	+	-	-	+
d-w- (200)	-w- (200)	+	+	+	-	-	-	+	-
d-wx (300)	-wx (300)	+	+	+	-	+	-	+	+
dr-- (400)	r-- (400)	-	-	-	+	-	+	-	-
dr-x (500)	r-x (500)	-	-	-	+	+	+	-	+
drw- (600)	rw- (600)	+	+	+	+	-	+	+	-
drwx (700)	rw- (700)	+	+	+	+	+	+	+	+

- Таблица 2.2: Минимальные права для совершения операций

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	d-w-	-w-
Удаление файла	d-w-	-w-
Чтение файла	dr--	r--
Запись в файл	d-w-	-w-
Переименование файла	d-w-	-w-
Создание поддиректории	d--x	--x
Удаление поддиректории	d--x	--x

IV. ВЫВОД

После лабораторной работы я получил практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов и дискреционного управления доступа в системах на базе ОС Linux.