

Лабораторная работа №2

Разважный Георгий НПИбд-02-19

Цель работы 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.

Выполнение лабораторной работы 1. В установленной при выполнении предыдущей лабораторной работы операционной системе создал учётную запись пользователя guest. Задал пароль для пользователя guest.

Рис. 1.

2. Вошел в систему от имени пользователя guest.
3. Директория, в которой я нахожусь: /home/guest. Данная директория является домашней, что соответствует приглашению командной строки. Имя моего пользователя guest. С помощью команды id уточнила следующие данные: имя моего пользователя (guest), его группу (1001 - guest), группы, куда входит пользователь (1001 - guest). По сравнению с командой id команда groups показывает только название группы, в которую входит пользователь.

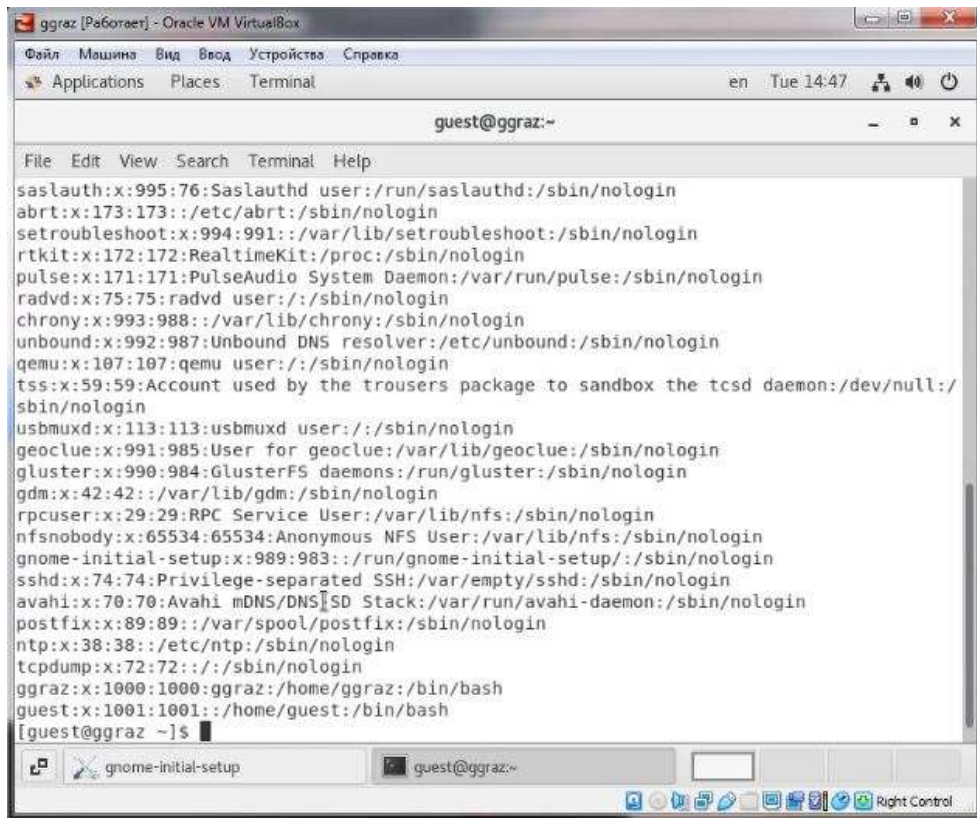


The screenshot shows a terminal window titled "ggraz [Работаer] - Oracle VM VirtualBox". The window has a menu bar with "Файл", "Машина", "Вид", "Ввод", "Устройства", and "Справка". Below the menu bar is a toolbar with "Applications", "Places", and "Terminal". The terminal itself has a title bar "guest@ggraz: ~" and a menu bar "File Edit View Search Terminal Help". The terminal output shows the following commands and results:

```
[guest@ggraz ~]$ pwd
/home/guest
[guest@ggraz ~]$ whoami
guest
[guest@ggraz ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@ggraz ~]$ groups
guest
[guest@ggraz ~]$ cat /etc/passw
```

Рис. 2.

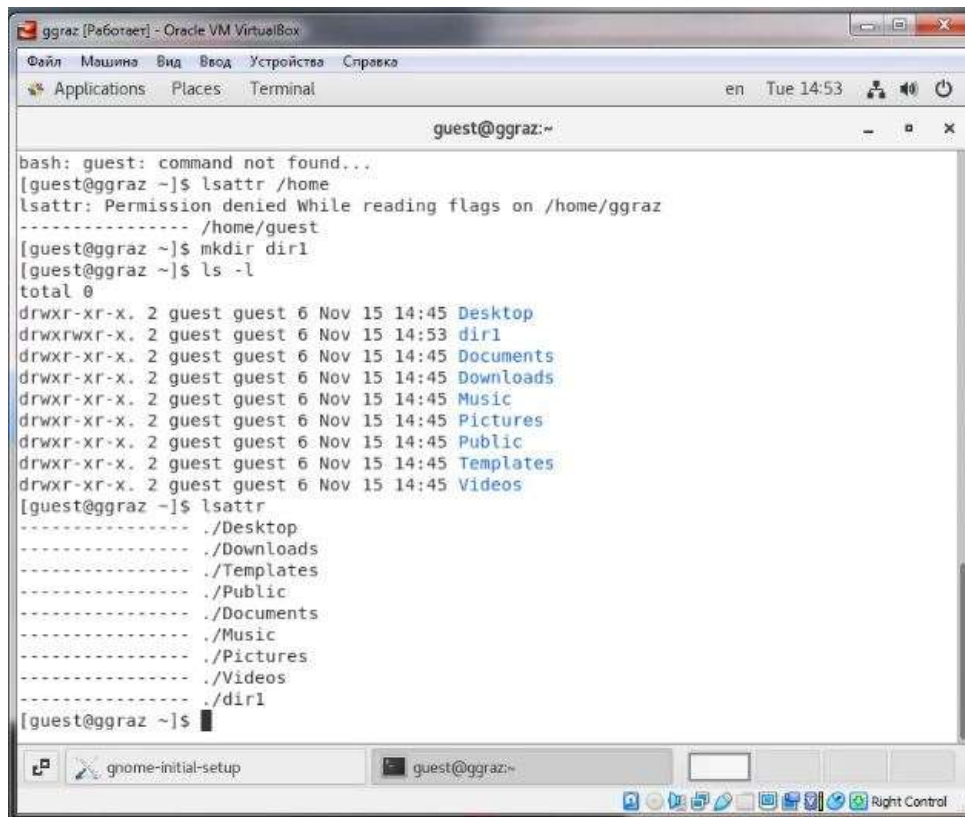
4. Просмотрел файл `/etc/passwd`. Нашла в нём свою учётную запись: `uid` и `gid` пользователя - 1001. Данные соответствуют тем, что были получены в предыдущих шагах.



```
ggraz [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройство  Справка
Applications  Places  Terminal
en  Tue 14:47
guest@ggraz:~
File Edit View Search Terminal Help
saslauth:x:995:76:Saslauthd user:/run/saslauthd:/sbin/nologin
abrt:x:173:173::/etc/abrt:/sbin/nologin
setroubleshoot:x:994:991::/var/lib/setroubleshoot:/sbin/nologin
rtkit:x:172:172:RealtimeKit:/proc:/sbin/nologin
pulse:x:171:171:PulseAudio System Daemon:/var/run/pulse:/sbin/nologin
radvd:x:75:75:radvd user:/:/sbin/nologin
chrony:x:993:988::/var/lib/chrony:/sbin/nologin
unbound:x:992:987:Unbound DNS resolver:/etc/unbound:/sbin/nologin
qemu:x:107:107:qemu user:/:/sbin/nologin
tss:x:59:59:Account used by the trousers package to sandbox the tcsd daemon:/dev/null:/sbin/nologin
usbmuxd:x:113:113:usbmuxd user:/:/sbin/nologin
geoclue:x:991:985:User for geoclue:/var/lib/geoclue:/sbin/nologin
gluster:x:990:984:GlusterFS daemons:/run/gluster:/sbin/nologin
gdm:x:42:42::/var/lib/gdm:/sbin/nologin
rpcuser:x:29:29:RPC Service User:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
nfsnobody:x:65534:65534:Anonymous NFS User:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
gnome-initial-setup:x:989:983::/run/gnome-initial-setup:/sbin/nologin
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/sshd:/sbin/nologin
avahi:x:70:70:Avahi mDNS/DNS-SD Stack:/var/run/avahi-daemon:/sbin/nologin
postfix:x:89:89::/var/spool/postfix:/sbin/nologin
ntp:x:38:38::/etc/ntp:/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72::/:/sbin/nologin
ggraz:x:1000:1000:ggraz:/home/ggraz:/bin/bash
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash
[guest@ggraz ~]$
```

Рис. 3.

5. Определил существующие в системе директории. Обе директории имеют права на чтение, запись и исполнение только для владельца директорий. Посмотреть расширенные атрибуты удалось только для пользователя guest. Они отсутствуют. Создал в домашней директории поддиректорию dir1.
6. Определил командами ls -l и lsattr, какие права доступа и расширенные атрибуты были выставлены на директорию dir1. Снял с директории dir1 все атрибуты и проверил с её помощью правильность выполнения команды ls -l.
7. Попытался создать в директории dir1 файл file1.



```
guest@ggraz:~  
bash: guest: command not found...  
[guest@ggraz ~]$ lsattr /home  
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/ggraz  
----- /home/guest  
[guest@ggraz ~]$ mkdir dir1  
[guest@ggraz ~]$ ls -l  
total 0  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Nov 15 14:45 Desktop  
drwxrwxr-x. 2 guest guest 6 Nov 15 14:53 dir1  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Nov 15 14:45 Documents  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Nov 15 14:45 Downloads  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Nov 15 14:45 Music  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Nov 15 14:45 Pictures  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Nov 15 14:45 Public  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Nov 15 14:45 Templates  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Nov 15 14:45 Videos  
[guest@ggraz ~]$ lsattr  
----- ./Desktop  
----- ./Downloads  
----- ./Templates  
----- ./Public  
----- ./Documents  
----- ./Music  
----- ./Pictures  
----- ./Videos  
----- ./dir1  
[guest@ggraz ~]$
```

Рис. 4.

Рис. 5.

9. Заполнил таблицу «Установленные права и разрешённые действия».

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

Рис. 7.

10. На основании заполненной таблицы определил иные минимально необходимые права для выполнения операций внутри директории dir1.

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	200	200
Удаление файла	300	300
Запись в файл	200	200
Чтение файла	500	500
Смена директории	100	100
Просмотр файлов в директории	400	400
Переименование файла	200	200

Рис. 8.

Вывод

Получил практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепил теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.