

Лабораторная работа №3

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

Гудиева Мадина Куйраевна

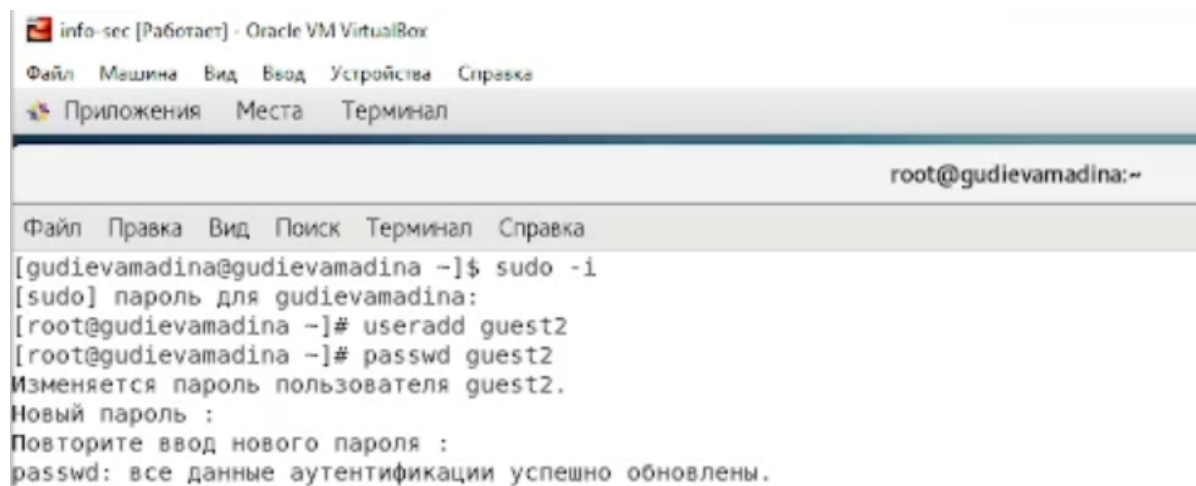
Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

Выполнение

1. Выполнение лабораторной работы
 2. Оформление отчета и презентации
 3. Выгрузка видео на youtube и файлов на GitHub
-

Создание учетной записи пользователя guest2



```
info-sec [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка
Приложения  Места  Терминал

root@gudievamadina:~

Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[gudievamadina@gudievamadina ~]$ sudo -i
[sudo] пароль для gudievamadina:
[root@gudievamadina ~]# useradd guest2
[root@gudievamadina ~]# passwd guest2
Изменяется пароль пользователя guest2.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.
```

Figure 1: Создание учетной записи пользователя guest2

Добавление пользователя guest2 в группу guest

```
[root@gudievamadina ~]# gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[root@gudievamadina ~]#
```

Figure 2: Добавление пользователя guest2 в группу guest

Использование команды whoami, id и pwd



```
info-sec [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка
Приложения  Места  Терминал

guest2@gudievamadina:~

Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[gudievamadina@gudievamadina ~]$ su - guest2
Пароль:
[guest2@gudievamadina ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@gudievamadina ~]$ whoami
guest2
[guest2@gudievamadina ~]$ █

[guest@gudievamadina ~]$ pwd
/home/guest
[guest@gudievamadina ~]$ who am i
gudievamadina pts/0      2022-09-22 16:12 (:0)
[guest@gudievamadina ~]$ whoami
guest
[guest@gudievamadina ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@gudievamadina ~]$
```

Уточнение группы пользователя, и тех, кто также входит в эту группу

```
[guest@gudievamadina ~]$ id -Gn
guest
[guest@gudievamadina ~]$ id -G
1001
[guest@gudievamadina ~]$ █

[guest2@gudievamadina ~]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@gudievamadina ~]$ id -G
1002 1001
```

Figure 5: Уточнение группы пользователя, и тех, кто также входит в эту группу

Просмотр файла '/etc/group'

```
cgred:x:993:
ssh_keys:x:992:
saslauth:x:76:
abrt:x:173:
setroubleshoot:x:991:
rtkit:x:172:
pulse-access:x:990:
pulse-rt:x:989:
pulse:x:171:
radvd:x:75:
chrony:x:988:
unbound:x:987:
kvm:x:36:qemu
qemu:x:107:
tss:x:59:
libvirt:x:986:
usbmuxd:x:113:
geoclue:x:985:
gluster:x:984:
gdm:x:42:
rpcuser:x:29:
nfsnobody:x:65534:
gnome-initial-setup:x:983:
sshd:x:74:
slocate:x:21:
avahi:x:70:
postdrop:x:90:
postfix:x:89:
ntp:x:38:
tcpdump:x:72:
gudievamadina:x:1000:gudievamadina
vboxsf:x:982:
apache:x:48:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
```

```
abrt:x:173:
setroubleshoot:x:991:
rtkit:x:172:
pulse-access:x:990:
pulse-rt:x:989:
pulse:x:171:
radvd:x:75:
chrony:x:988:
unbound:x:987:
kvm:x:36:qemu
qemu:x:107:
tss:x:59:
libvirt:x:986:
usbmuxd:x:113:
geoclue:x:985:
gluster:x:984:
gdm:x:42:
rpcuser:x:29:
nfsnobody:x:65534:
gnome-initial-setup:x:983:
sshd:x:74:
slocate:x:21:
avahi:x:70:
postdrop:x:90:
postfix:x:89:
ntp:x:38:
tcpdump:x:72:
gudievamadina:x:1000:gudievamadina
vboxsf:x:982:
apache:x:48:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest@gudievamadina ~]$
```

Figure 6: Просмотр файла '/etc/group'

Регистрация пользователя guest2 в группе guest

```
guest2@~$
[guest2@gudievamadina ~]$ newgrp guest
[guest2@gudievamadina ~]$
```

Figure 7: Регистрация пользователя guest2 в группе guest

Изменение прав директории '/home/guest'

```

[guest@gudievamadina ~]$ chmod g+rx /home/guest
[guest@gudievamadina ~]$ chmod 000 dir1
[guest@gudievamadina ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Sep 16 21:20 Desktop
d------. 2 guest guest 18 Sep 16 23:05 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Sep 16 21:20 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Sep 16 21:20 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Sep 16 21:20 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Sep 16 21:20 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Sep 16 21:20 Public
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Sep 16 21:20 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 Sep 16 21:20 Videos
[guest@gudievamadina ~]$ █

```

Figure 8: Изменение прав директории '/home/guest'

Процесс заполнения таблицы

```

[guest2@gudievamadina guest]$ cd dir1/
[guest2@gudievamadina dir1]$ touch test2
touch: cannot touch 'test2': Permission denied
[guest2@gudievamadina dir1]$ rm test2
rm: cannot remove 'test2': No such file or directory
[guest2@gudievamadina dir1]$ echo "111" > test
bash: test: Permission denied
[guest2@gudievamadina dir1]$ cat test
cat: test: Permission denied
[guest2@gudievamadina dir1]$ cd dir1/
bash: cd: dir1/: No such file or directory
[guest2@gudievamadina dir1]$ cd test/
bash: cd: test/: Not a directory
[guest2@gudievamadina dir1]$ cd /home/guest
[guest2@gudievamadina guest]$ cd dir1/
[guest2@gudievamadina dir1]$ ls -l
ls: cannot open directory .: Permission denied
[guest2@gudievamadina dir1]$ ls -l dir1/
ls: cannot access dir1/: No such file or directory
[guest2@gudievamadina dir1]$ ls -l dir1/
ls: cannot access dir1/: No such file or directory
[guest2@gudievamadina dir1]$ cd /home/guest
[guest2@gudievamadina guest]$ ls -l dir1/
ls: cannot open directory dir1/: Permission denied
[guest2@gudievamadina guest]$ █

```

Figure 9: Процесс заполнения таблицы

Таблица «Установленные права и разрешённые действия для групп»

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись файла	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов
d (000)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-x (010)	(000)	-	-	-	-	+	-	-	-
d-w (020)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx (030)	(000)	+	+	-	-	+	-	+	-
d-r (040)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-r-x (050)	(000)	-	-	-	-	+	+	-	-
d-rw (060)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-rwx (070)	(000)	+	+	-	-	+	+	+	-
d (000)	-x (010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-x (010)	-x (010)	-	-	-	-	+	-	-	-
d-w (020)	-x (010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx (030)	-x (010)	+	+	-	-	+	-	+	-
d-r (040)	-x (010)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-r-x (050)	-x (010)	-	-	-	-	+	+	-	-
d-rw (060)	-x (010)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-rwx (070)	-x (010)	+	+	-	-	+	+	+	-
d (000)	-w (020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-x (010)	-w (020)	-	-	+	-	+	-	-	-
d-w (020)	-w (020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx (030)	-w (020)	+	+	+	-	+	-	+	-
d-r (040)	-w (020)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-r-x (050)	-w (020)	-	-	+	-	+	+	-	-
d-rw (060)	-w (020)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-rwx (070)	-w (020)	+	+	+	-	+	+	+	-
d (000)	-wx (030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-x (010)	-wx (030)	-	-	+	-	+	-	-	-
d-w (020)	-wx (030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx (030)	-wx (030)	+	+	+	-	+	-	+	-
d-r (040)	-wx (030)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-r-x (050)	-wx (030)	-	-	+	-	+	+	-	-
d-rw (060)	-wx (030)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-rwx (070)	-wx (030)	+	+	+	-	+	+	+	-
d (000)	-r (040)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-x (010)	-r (040)	-	-	-	+	+	-	-	-
d-w (020)	-r (040)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx (030)	-r (040)	+	+	-	+	+	-	+	-
d-r (040)	-r (040)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-r-x (050)	-r (040)	-	-	-	+	+	+	-	-
d-rw (060)	-r (040)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-rwx (070)	-r (040)	+	+	-	+	+	+	+	-
d (000)	-r-x (050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-x (010)	-r-x (050)	-	-	-	+	+	-	-	-
d-w (020)	-r-x (050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx (030)	-r-x (050)	+	+	-	+	+	-	+	-
d-r (040)	-r-x (050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-r-x (050)	-r-x (050)	-	-	-	+	+	+	-	-
d-rw (060)	-r-x (050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-rwx (070)	-r-x (050)	+	+	-	+	+	+	+	-
d (000)	-rw (060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-x (010)	-rw (060)	-	-	+	+	+	-	-	-
d-w (020)	-rw (060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx (030)	-rw (060)	+	+	+	+	+	-	+	-
d-r (040)	-rw (060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-r-x (050)	-rw (060)	-	-	+	+	+	+	-	-
d-rw (060)	-rw (060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-rwx (070)	-rw (060)	+	+	+	+	+	+	+	-
d (000)	-rwx (070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-x (010)	-rwx (070)	-	-	+	+	+	-	-	-
d-w (020)	-rwx (070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-wx (030)	-rwx (070)	+	+	+	+	+	-	+	-
d-r (040)	-rwx (070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-r-x (050)	-rwx (070)	-	-	+	+	+	+	-	-
d-rw (060)	-rwx (070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d-rwx (070)	-rwx (070)	+	+	+	+	+	+	+	-

Figure 10: Таблица «Установленные права и разрешённые действия для групп»

Таблица “Минимальные права для совершения операций от имени пользователей входящих в группу

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	030	000
Удаление файла	030	000
Чтение файла	010	040
Запись в файл	010	020
Переименование файла	030	000
Создание поддиректории	030	-
Удаление поддиректории	030	-

Figure 11: Таблица “Минимальные права для совершения операций от имени пользователей входящих в группу”

Выводы

Таким образом я успешно приобрела практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.