

Отчет по лабораторной работе №3

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

Исаханян Эдуард Тигранович

2022 Sep 17th

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	11
	Список литературы	12

List of Tables

List of Figures

2.1	Пользователь guest2	6
2.2	Получение информации о guest2	6
2.3	Получение информации о guest	7
2.4	Файл /etc/group	8
2.5	Регистрация guest2 в группе guest	9
2.6	Изменение прав директорий от имени guest	9
2.7	Установленные права и разрешенные действия для групп 1	10
2.8	Установленные права и разрешенные действия для групп 2	10
2.9	Минимальные права для совершения операций	10

1 Цель работы

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

2 Выполнение лабораторной работы

В установленной операционной системе уже была создана учётная запись пользователя guest. Поэтому сразу создадим второго пользователя guest2 (используя учётную запись администратора): useradd guest2 и добавим guest2 в группу guest. (рис. 2.1)

```
[edikisakhayan@edikisakhayan ~]$ su root
Пароль:
[root@edikisakhayan edikisakhayan]# useradd guest2
[root@edikisakhayan edikisakhayan]# passwd guest2
Изменяется пароль пользователя guest2.
Новый пароль :
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: В пароле должно быть не меньше 8 символов
Повторите ввод нового пароля :
passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.
[root@edikisakhayan edikisakhayan]# gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
```

Figure 2.1: Пользователь guest2

Осуществим вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях: guest на первой консоли и guest2 на второй консоли. После чего определим директорию для обоих пользователей, и уточним разную информацию пользователей. (рис. 2.2 и 2.3).

```
[guest2@edikisakhayan ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@edikisakhayan ~]$ groups guest
guest : guest
[guest2@edikisakhayan ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@edikisakhayan ~]$ id -Gn
guest2 guest
```

Figure 2.2: Получение информации о guest2

```
[guest@edikisakhayan ~]$ pwd
/home/guest
[guest@edikisakhayan ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@edikisakhayan ~]$ id -Gn
guest
[guest@edikisakhayan ~]$ id -G
1001
```

Figure 2.3: Получение информации о guest

Посмотрим файл /etc/group. (рис. 2.4)

```
colord:x:995:
rpc:x:32:
saned:x:994:
dip:x:40:
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:
edikisakhanyan:x:1000:edikisakhanyan
vboxsf:x:982:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
```

Figure 2.4: Файл /etc/group

Как можем заметить содержимое файла совпадает с полученной ранее информацией.

От имени пользователя guest2 выполнил регистрацию пользователя guest2 в группе guest. (рис. 2.5)

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

Figure 2.5: Регистрация guest2 в группе guest

От имени пользователя guest изменим права директории /home/guest, разрешив все действия для пользователей группы и снимем с директории /home/guest/dir1 все атрибуты командой. (рис. 2.6)

```
[guest@edikisakhayan ~]$ chmod g+rxw /home
/guest
[guest@edikisakhayan ~]$ chmod 000 dir1
[guest@edikisakhayan ~]$ ls -l
итого 0
d----- . 2 guest guest 19 сен 13 18:09
dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 13 15:35
Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 13 15:35
Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 13 15:35
Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 13 15:35
Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 13 15:35
Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 13 15:35
Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 13 15:35
Рабочий стол
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 13 15:35
Шаблоны
```

Figure 2.6: Изменение прав директорий от имени guest

Меняя атрибуты у директории dir1 и файла file1 от имени пользователя guest и делая проверку от пользователя guest2, заполним табл. “Установленные права и разрешенные действия для групп”, определив опытным путём, какие операции разрешены, а какие нет. (рис. 2.7 - 2.8)

1	Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
2	d----- (000)	(000) (070)	-	-	-	-	-	-	-	-
3	d----- (010)	(000)	-	-	-	+	-	-	-	-
4	d----- (010)	(010)	-	-	-	+	-	-	-	-
5	d----- (010)	(020)	-	-	-	+	-	-	-	-
6	d----- (010)	(030)	-	-	+	+	-	-	-	-
7	d----- (010)	(040)	-	-	-	+	+	-	-	-
8	d----- (010)	(050)	-	-	-	+	+	-	-	-
9	d----- (010)	(060)	-	-	+	+	-	-	-	-
10	d----- (010)	(070)	-	-	+	+	+	-	-	-
11	d----- (020)	(000) (070)	-	-	-	-	-	-	-	-
12	d----- (030)	(000)	+	-	-	-	-	+	-	-
13	d----- (030)	(010)	+	+	-	-	-	+	-	-
14	d----- (030)	(020)	+	+	-	-	-	+	-	-
15	d----- (030)	(030)	+	+	+	-	-	+	-	-
16	d----- (030)	(040)	+	+	-	+	+	-	+	-
17	d----- (030)	(050)	+	+	-	+	+	-	+	-
18	d----- (030)	(060)	+	+	-	+	+	-	+	-
19	d----- (030)	(070)	+	+	+	+	+	-	+	-
20	d----- (040)	(000) (070)	-	-	-	-	-	+	-	-
21	d----- (050)	(000)	-	-	-	-	+	+	-	-
22	d----- (050)	(010)	-	-	-	-	+	+	-	-
23	d----- (050)	(020)	-	-	+	-	+	+	-	-
24	d----- (050)	(030)	-	-	+	-	+	+	-	-
25	d----- (050)	(040)	-	-	-	+	+	+	-	-
26	d----- (050)	(050)	-	-	-	+	+	+	-	-
27	d----- (050)	(060)	-	-	+	+	+	+	-	-
28	d----- (050)	(070)	-	-	+	+	+	+	-	-

Figure 2.7: Установленные права и разрешенные действия для групп 1

28	d----- (050)	(070)	-	-	+	-	+	+	-	-
29	d----- (060)	(000) (070)	-	-	-	-	-	-	-	-
30	d----- (070)	(000)	+	+	-	-	+	+	-	-
31	d----- (070)	(010)	+	+	-	-	+	+	-	-
32	d----- (070)	(020)	+	+	-	-	+	+	-	-
33	d----- (070)	(030)	+	+	+	-	+	+	-	-
34	d----- (070)	(040)	+	+	-	+	+	+	-	-
35	d----- (070)	(050)	+	+	-	+	+	+	-	-
36	d----- (070)	(060)	+	+	+	+	+	+	-	-
37	d----- (070)	(070)	+	+	+	+	+	+	-	-

Figure 2.8: Установленные права и разрешенные действия для групп 2

Сравним табл. 2.1 (из лабораторной работы № 2) и табл. 3.1: различие в том, что при наличии у группы полных прав на директорию и на файл группа не может менять атрибуты файла.

На основании заполненной таблицы определил те или иные минимально необходимые права для выполнения пользователем guest2 операций внутри директории dir1 и заполнил табл. “Минимальные права для совершения операций от имени пользователей, входящих в группу”. (рис. 2.9)

Операции	Минимиаотные права на дитекторию	Минимальные права на файл
Создание файла	d----wx--- (030)	(000)
Удаление файла	d----wx--- (030)	(000)
Чтение файла	d-----x--- (010)	(040)
Запись в файл	d-----x--- (010)	(020)
Переименование файла	d----wx--- (030)	(000)
Создание поддиректорию	d----wx--- (030)	(000)
удаление поддиректории	d----wx--- (030)	(000)

Figure 2.9: Минимальные права для совершения операций

3 Выводы

В ходе работы, мы получили практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

Список литературы

1. Методические материалы к лабораторной работе, представленные на сайте “ТУИС РУДН” <https://esystem.rudn.ru/>
::: {#refs} :::