

Лабораторная работа №3

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

Щербак Маргарита Романовна

НПИБд-02-21

Студ. билет: 1032216537

2024

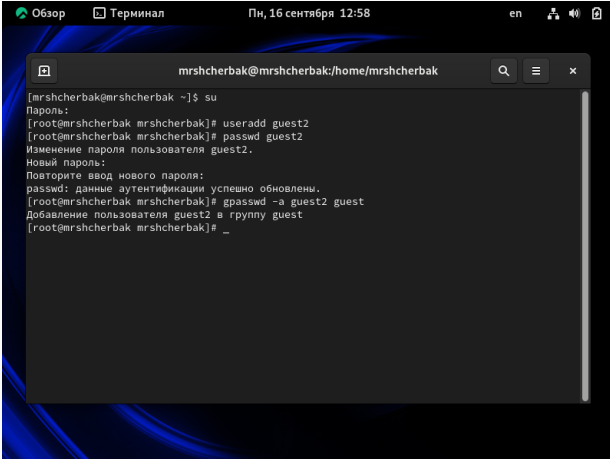
RUDN

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

Информационная безопасность представляет собой защиту данных и поддерживающей инфраструктуры от случайных или преднамеренных воздействий природного или искусственного характера, которые могут нанести ущерб владельцам или пользователям этой информации и инфраструктуры.

Выполнение лабораторной работы

Создала учётную запись пользователя guest2. Задала пароль и добавила пользователя в группу guest.

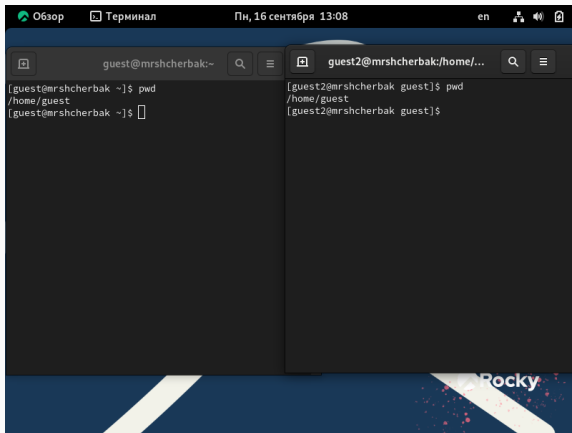


```
Обзор Терминал Пн, 16 сентября 12:58 en [иконка] [иконка] [иконка]
mrshcherbak@mrshcherbak:/home/mrshcherbak
[mrshcherbak@mrshcherbak ~]$ su
Пароль:
[root@mrshcherbak mrshcherbak]# useradd guest2
[root@mrshcherbak mrshcherbak]# passwd guest2
Изменение пароля пользователя guest2.
Новый пароль:
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@mrshcherbak mrshcherbak]# gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в rpyunny guest
[root@mrshcherbak mrshcherbak]# _
```

Рис. 1: Выполнение команд

Выполнение лабораторной работы

Для обоих пользователей командой `pwd` определила директорию, в которой нахожусь.



```
Обзор Терминал Пн, 16 сентября 13:08 en
```

```
guest@mrshcherbak:~$ pwd
/home/guest
guest@mrshcherbak:~$
```

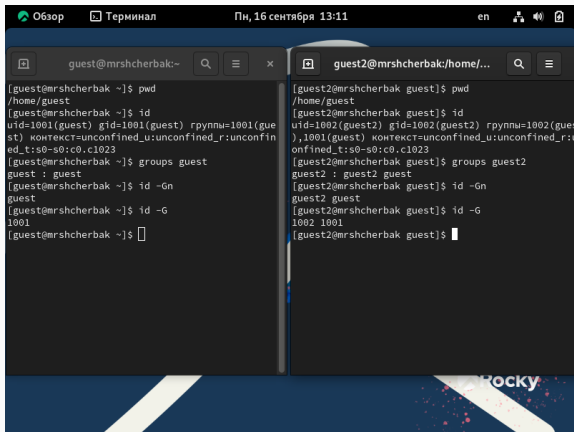
```
guest2@mrshcherbak: /home/...$ pwd
/home/guest
guest2@mrshcherbak: guest$
```

Rocky

Рис. 2: Определение директории

Выполнение лабораторной работы

Уточнила имя пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам.



The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@mrshcherbak:~' and the right window is titled 'guest2@mrshcherbak:/home/guest...'. Both windows show the output of 'id' and 'groups' commands for their respective users.

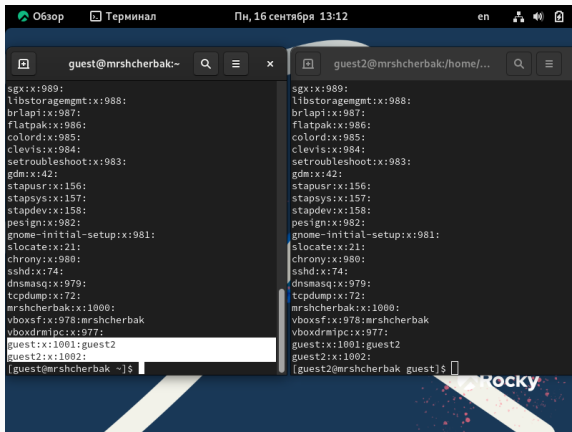
```
guest@mrshcherbak ~]$ pwd
/home/guest
guest@mrshcherbak ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) rpyнны=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
guest@mrshcherbak ~]$ groups guest
guest : guest
guest@mrshcherbak ~]$ id -Gn
guest
guest@mrshcherbak ~]$ id -G
1001
guest@mrshcherbak ~]$
```

```
guest2@mrshcherbak guest]$ pwd
/home/guest
guest2@mrshcherbak guest]$ id
uid=1002(guest2) gid=1002(guest2) rpyнны=1002(guest2) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
guest2@mrshcherbak guest]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
guest2@mrshcherbak guest]$ id -Gn
guest2 guest
guest2@mrshcherbak guest]$ id -G
1002 1001
guest2@mrshcherbak guest]$
```

Рис. 3: Выполнение команд

Выполнение лабораторной работы

Сравнила полученную информацию с содержимым файла /etc/group



The screenshot shows a terminal window with two panes. The left pane is titled 'guest@mrshcherbak:~' and the right pane is titled 'guest2@mrshcherbak:/home/...'. Both panes display the contents of the /etc/group file. The contents are identical in both panes, listing system users and regular users with their respective group IDs and names.

```
sgx:x:989:
libstoragemgmt:x:988:
brlapi:x:987:
flatpak:x:986:
colord:x:985:
clevi:x:984:
setroubleshoot:x:983:
gdm:x:42:
stapusr:x:156:
stapusr:x:157:
stapdev:x:158:
pesign:x:982:
gnome-initial-setup:x:981:
slocate:x:21:
chrony:x:980:
sshd:x:74:
dnsmasq:x:979:
tcpdump:x:72:
mrshcherbak:x:1000:
vboxsf:x:978:mrshcherbak
vboxdrmpc:x:977:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest@mrshcherbak ~]$
```

```
sgx:x:989:
libstoragemgmt:x:988:
brlapi:x:987:
flatpak:x:986:
colord:x:985:
clevi:x:984:
setroubleshoot:x:983:
gdm:x:42:
stapusr:x:156:
stapusr:x:157:
stapdev:x:158:
pesign:x:982:
gnome-initial-setup:x:981:
slocate:x:21:
chrony:x:980:
sshd:x:74:
dnsmasq:x:979:
tcpdump:x:72:
mrshcherbak:x:1000:
vboxsf:x:978:mrshcherbak
vboxdrmpc:x:977:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest2@mrshcherbak guest]$
```

Рис. 4: Содержимое файла /etc/group

Выполнение лабораторной работы

The screenshot shows a terminal window with two panes. The left pane shows the execution of commands to set permissions on /home/guest and list the directory. The right pane shows the output of the 'ls -l' command, displaying a list of files and directories with their permissions, owners, and sizes. The bottom of the terminal shows the creation of a new group named 'guest'.

```
Обзор Терминал Пн, 16 сентября 13:15 en
```

```
guest@mrshcherbak:~$ chmod g+rw /home/guest
guest@mrshcherbak:~$ chmod 000 dir1
guest@mrshcherbak:~$ ls -l
итого 4
d-----, 2 guest guest 6 сен 9 11:48 di
r1
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 сен 9 11:35 Ви
део
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 сен 9 11:35 До
кументы
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 сен 9 11:35 За
грузки
drwxr-xr-x, 2 guest guest 4096 сен 16 13:13 Из
ображения
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 сен 9 11:35 Му
зыка
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 сен 9 11:35 Об
щедоступные
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 сен 9 11:35 'Ра
бочий стол'
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 сен 9 11:35 Ша
блоны
guest@mrshcherbak:~$
```

```
libstoragemgmt:x:988:
brlapi:x:987:
flatpak:x:986:
colord:x:985:
clevis:x:984:
setroubleshoot:x:983:
gdm:x:42:
stapusr:x:156:
stapusr:x:157:
stapdev:x:158:
pesign:x:982:
gnome-initial-setup:x:981:
slocate:x:21:
chrony:x:980:
sshd:x:74:
dnsmasq:x:979:
tcpdump:x:72:
mrshcherbak:x:1000:
vboxsf:x:978:mrshcherbak
vboxdrmpc:x:977:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest2@mrshcherbak guest]$ newgrp guest
[guest2@mrshcherbak guest]$
```

Рис. 5: Выполнение команд

Выполнение лабораторной работы

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
d (000)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (010)	(000)	-	-	-	-	+	-	-	-
d (020)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (030)	(000)	+	+	-	-	+	-	+	-
d (040)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d (050)	(000)	-	-	-	-	+	+	-	-
d (060)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d (070)	(000)	+	+	-	-	+	+	+	-
d (000)	(010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (010)	(010)	-	-	-	-	+	-	-	-
d (020)	(010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (030)	(010)	+	+	-	-	+	-	+	-
d (040)	(010)	-	-	-	-	-	+	-	-
d (050)	(010)	-	-	-	-	+	+	-	-
d (060)	(010)	-	-	-	-	-	+	-	-
d (070)	(010)	+	+	-	-	+	+	+	-
d (000)	(020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (010)	(020)	-	-	+	-	+	-	-	-
d (020)	(020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (030)	(020)	+	+	+	-	+	-	+	-
d (040)	(020)	-	-	-	-	-	+	-	-
d (050)	(020)	-	-	+	-	+	+	-	-
d (060)	(020)	-	-	-	-	-	+	-	-
d (070)	(020)	+	+	+	-	+	+	+	-
d (000)	(030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (010)	(030)	-	-	+	-	+	-	-	-
d (020)	(030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (030)	(030)	+	+	+	-	+	-	+	-
d (040)	(030)	-	-	-	-	-	+	-	-
d (050)	(030)	-	-	+	-	+	+	-	-
d (060)	(030)	-	-	-	-	-	+	-	-
d (070)	(030)	+	+	+	-	+	+	+	-

Рис. 6: Установленные права и разрешённые действия

Выполнение лабораторной работы

d (000)	(040)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (010)	(040)	-	-	-	+	+	-	-	-
d (020)	(040)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (030)	(040)	+	+	-	+	+	-	+	-
d (040)	(040)	-	-	-	-	-	+	-	-
d (050)	(040)	-	-	-	+	+	+	-	-
d (060)	(040)	-	-	-	-	-	+	-	-
d (070)	(040)	+	+	-	+	+	+	+	-
d (000)	(050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (010)	(050)	-	-	-	+	+	-	-	-
d (020)	(050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (030)	(050)	+	+	-	+	+	-	+	-
d (040)	(050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d (050)	(050)	-	-	-	+	+	+	-	-
d (060)	(050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d (070)	(050)	+	+	-	+	+	+	+	-
d (000)	(060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (010)	(060)	-	-	+	+	+	-	-	-
d (020)	(060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (030)	(060)	+	+	+	+	+	-	+	-
d (040)	(060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d (050)	(060)	-	-	+	+	+	+	-	-
d (060)	(060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d (070)	(060)	+	+	+	+	+	+	+	-
d (000)	(070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (010)	(070)	-	-	+	+	+	-	-	-
d (020)	(070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d (030)	(070)	+	+	+	+	+	-	+	-
d (040)	(070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d (050)	(070)	-	-	+	+	+	+	-	-
d (060)	(070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d (070)	(070)	+	+	+	+	+	+	+	-

Рис. 7: Установленные права и разрешённые действия (продолжение)

Выполнение лабораторной работы

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	000
Удаление поддиректории	030	000

Рис. 8: Минимальные права для совершения операций

Таким образом, в ходе ЛР№3 я получила практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей

1. Методические материалы курса.
2. Chmod. [Электронный ресурс]. М. URL: Файловая система (Дата обращения: 16.09.2022).