

Отчет по лабораторной работе №2

Информационная безопасность

Хизриев Рисалат НФИбд-02-19

Содержание

1. Цели работы
2. Задание
3. Выполнение лабораторной
4. Выводы и контрольные вопросы

Цели работы

Цель лабораторной работы №3 - получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

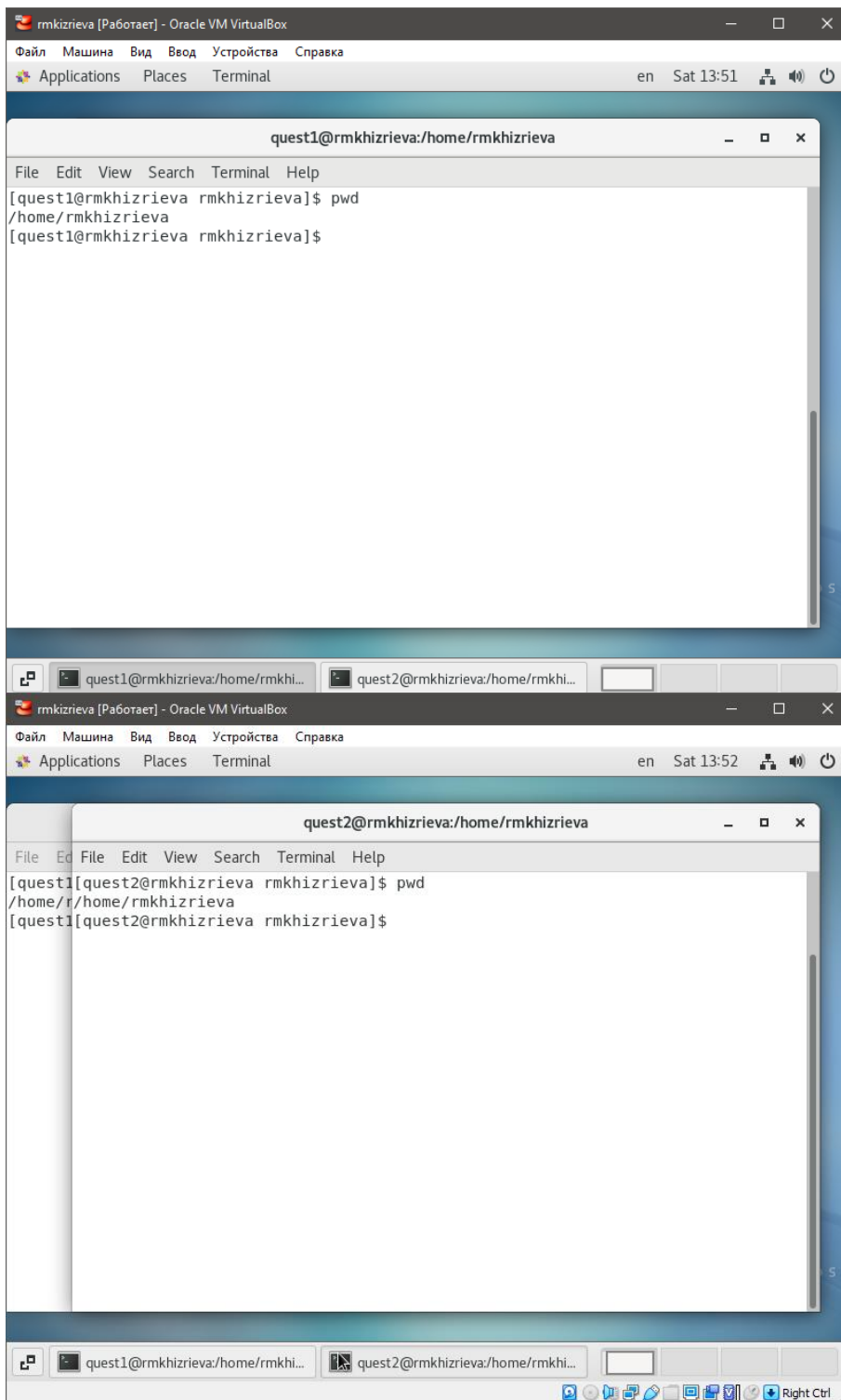
Задание

Последовательно выполнить все пункты, занося ваши ответы на поставленные вопросы и замечания в отчёт.

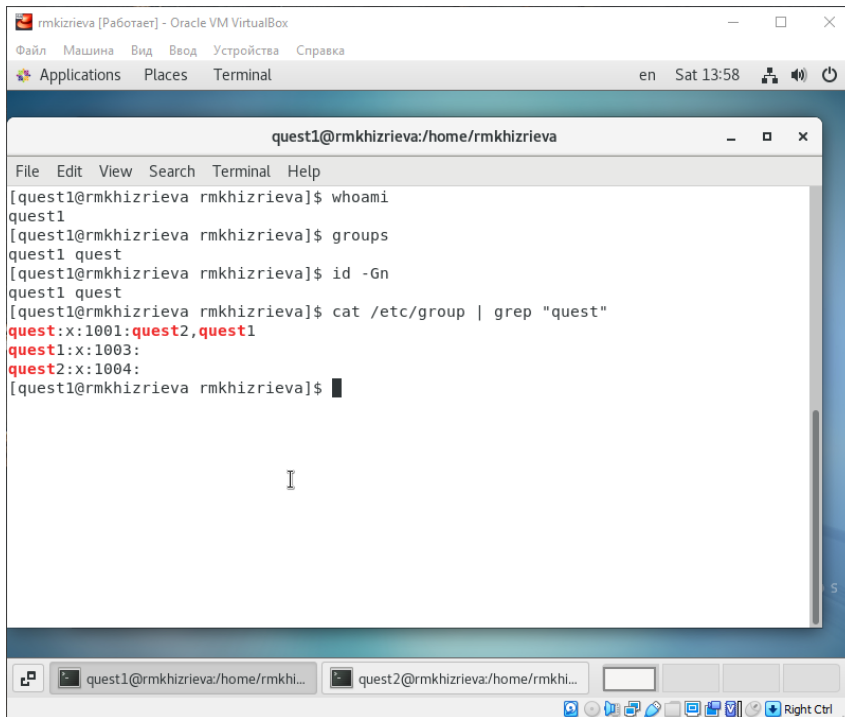
Выполнение лабораторной работы

3.1 Выполнение пунктов

1. В установленной операционной системе при выполнении предыдущей лабораторной работы была создана учётная запись пользователя `guest` (с использованием учётной записи администратора).
2. Аналогично учётной записи `guest` была создана учётная запись второго пользователя `guest2`, после чего пользователь `guest2` был добавлен в группу `guest` с помощью команды `gpsswd -a guest2 guest`:
3. Был осуществлён вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях: `guest` на первой консоли и `guest2` на второй консоли.

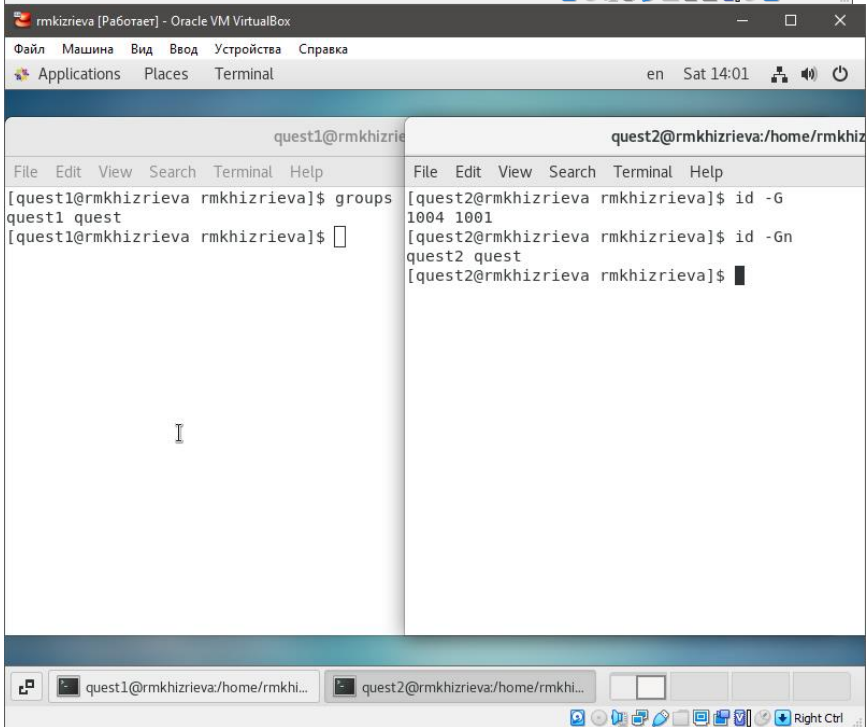
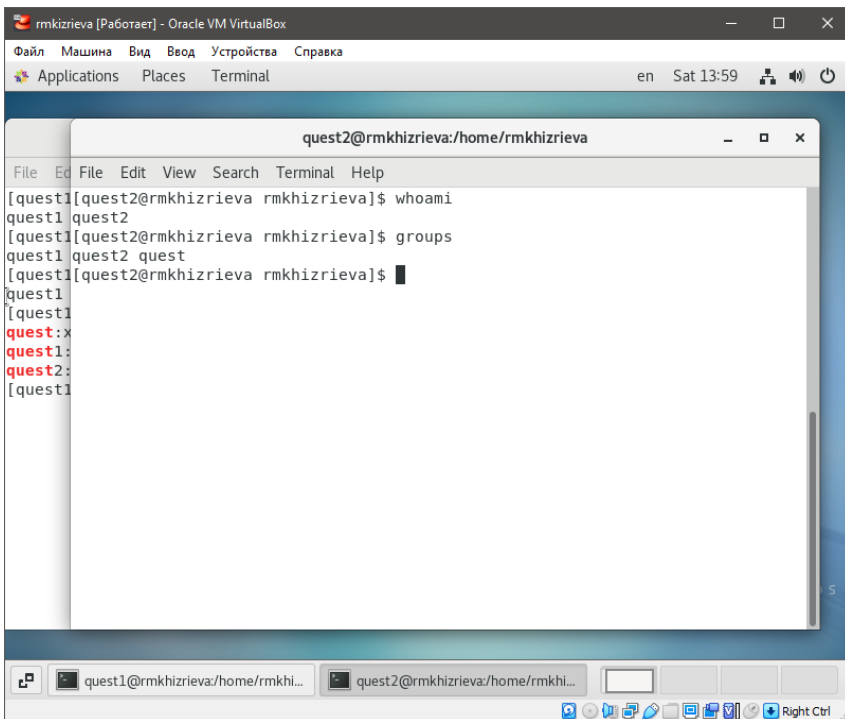


4. Для обоих пользователей командой `pwd` были определены директории, в которых находится пользователь. Уточнили имя пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Определили командами `groups guest` и `groups guest2`, в какие группы входят пользователи `guest` и `quest2`. Сравнили вывод команды `groups` с выводом команд `id -Gn` и `id -G`.

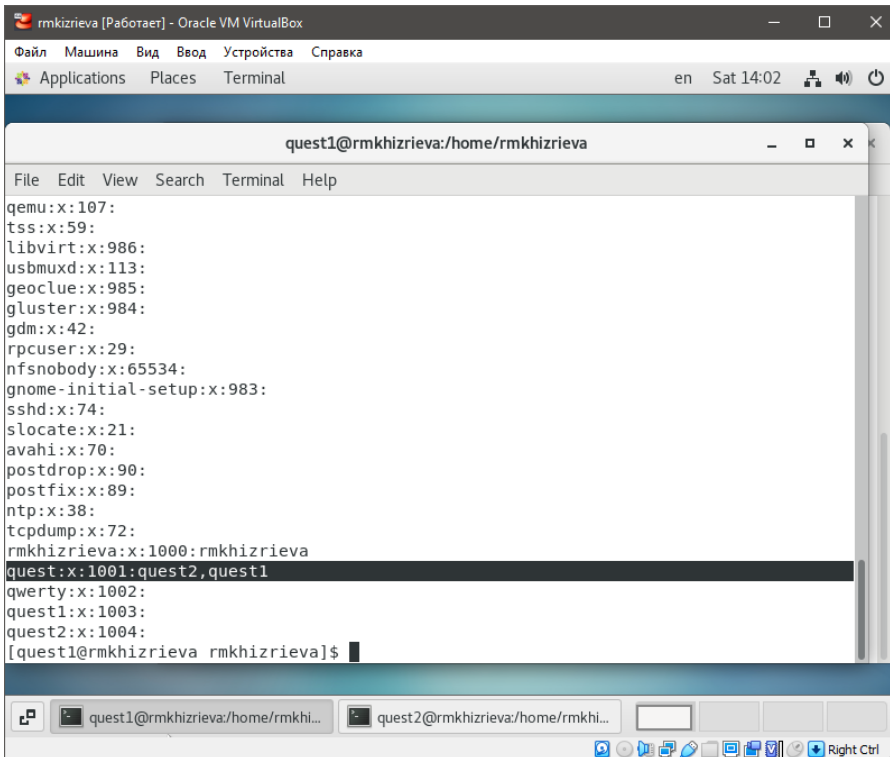


```
rmkizrieva [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка
Applications  Places  Terminal  en  Sat 13:58

quest1@rmkizrieva:/home/rmkizrieva
File Edit View Search Terminal Help
[quest1@rmkizrieva rmkizrieva]$ whoami
quest1
[quest1@rmkizrieva rmkizrieva]$ groups
quest1 quest
[quest1@rmkizrieva rmkizrieva]$ id -Gn
quest1 quest
[quest1@rmkizrieva rmkizrieva]$ cat /etc/group | grep "quest"
quest:x:1001:quest2,quest1
quest1:x:1003:
quest2:x:1004:
[quest1@rmkizrieva rmkizrieva]$
```



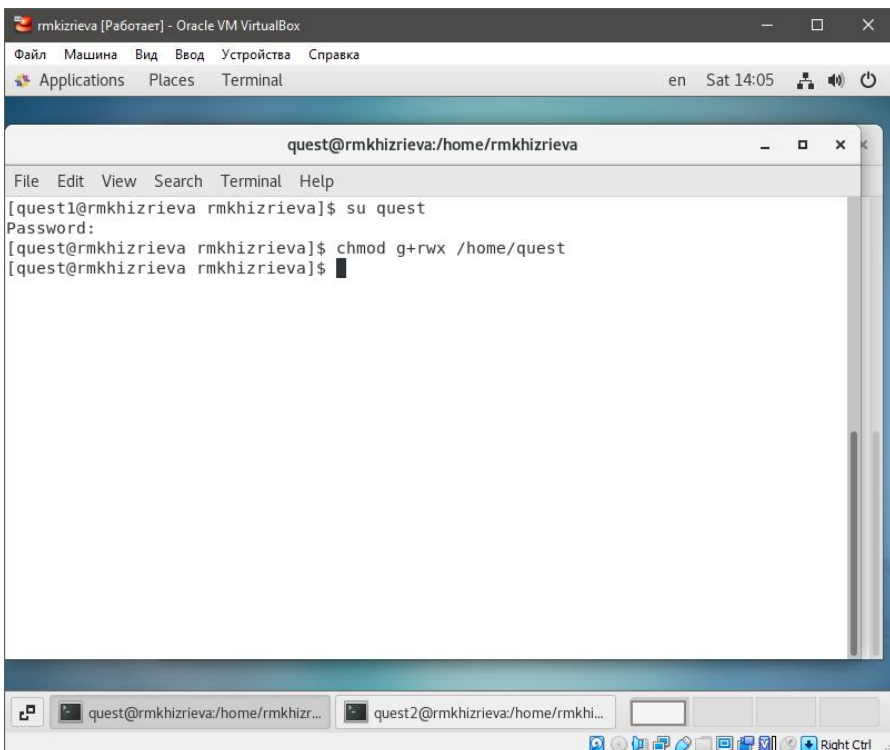
5. Сравнили полученную информацию с содержимым файла `/etc/group`. Просмотрели файл командой `cat /etc/group`.



The screenshot shows a terminal window titled "quest1@rmkhizrieva:/home/rmkhizrieva". The terminal displays the output of the `cat /etc/group` command, listing system and user groups with their IDs and members. The groups listed are: qemu, tss, libvirt, usbmuxd, geoclue, gluster, gdm, rpcuser, nfsnobody, gnome-initial-setup, sshd, slocate, avahi, postfix, ntp, tcpdump, rmkhizrieva, and quest. The quest group is highlighted, showing its ID as x:1001 and members as quest2 and quest1. The prompt at the bottom is `[quest1@rmkhizrieva rmkhizrieva]$`.

```
quest1@rmkhizrieva:/home/rmkhizrieva
File Edit View Search Terminal Help
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:
postfix:x:90:
postfix:x:89:
ntp:x:38:
tcpdump:x:72:
rmkhizrieva:x:1000:rmkhizrieva
quest:x:1001:quest2,quest1
qwerty:x:1002:
quest1:x:1003:
quest2:x:1004:
[quest1@rmkhizrieva rmkhizrieva]$
```

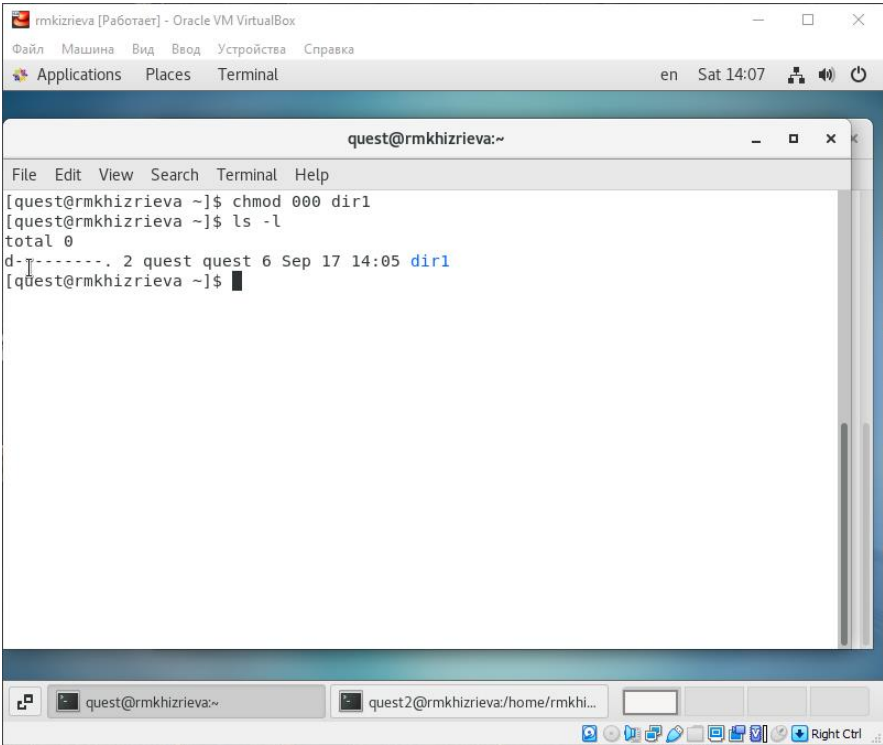
6. От имени пользователя `quest2` выполнили регистрацию пользователя `quest2` в группе `quest` командой `newgrp quest`.
7. От имени пользователя `quest` изменили права директории `/home/guest`, разрешив все действия для пользователей группы: `chmod g+rwX /home/guest`.



The screenshot shows a terminal window titled "quest@rmkhizrieva:/home/rmkhizrieva". The user `quest1` switches to `quest` using the `su quest` command. Then, the user `quest` changes the permissions of the `/home/quest` directory using the `chmod g+rwX /home/quest` command. The prompt at the bottom is `[quest@rmkhizrieva rmkhizrieva]$`.

```
quest@rmkhizrieva:/home/rmkhizrieva
File Edit View Search Terminal Help
[quest1@rmkhizrieva rmkhizrieva]$ su quest
Password:
[quest@rmkhizrieva rmkhizrieva]$ chmod g+rwX /home/quest
[quest@rmkhizrieva rmkhizrieva]$
```

8. От имени пользователя guest сняли с директории /home/guest/dir1 все атрибуты командой `chmod 000 dir1` и проверили правильность снятия атрибутов командой `ls -l`.



3.2 Таблицы

Заполним таблицу «Установленные права и разрешённые действия», выполняя действия от имени владельца директории (файлов), определим опытным путём, какие операции разрешены, а какие нет. Если операция разрешена, заносим в таблицу знак «+», если не разрешена, знак «-».

- 1 - Создание файла
- 2- Удаление файла
- 3- Запись в файл
- 4- Чтение файла
- 5- Смена директории
- 6- Просмотр файлов в директории
- 7 - Переименование файла
- 8- Смена атрибутов файла

* Установленные права и разрешённые действия для групп

Права директории	Права файла	1	2	3	4	5	6	7	8
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-----x---(010)	----r-x---(050)	-	-	-	+	+	-	-	+
d-----w----(020)	----r-x---(050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---r-x---(050)	----r-x---(050)	-	-	-	+	+	+	-	+
d---rw----(060)	----r-x---(050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx---(070)	----r-x---(050)	+	+	-	+	+	+	+	+
d-----x---(010)	----rw----(060)	-	-	+	+	+	-	-	+
d-----w----(020)	----rw----(060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---r-x---(050)	----rw----(060)	-	-	+	+	+	+	-	+
d---rw----(060)	----rw----(060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx---(070)	----rw----(060)	+	+	+	+	+	+	+	+
d-----x---(010)	----rwx---(070)	-	-	+	+	+	-	-	+
d-----w----(020)	----rwx---(070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---r-x---(050)	----rwx---(070)	-	-	+	+	+	+	-	+
d---rw----(060)	----rwx---(070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx---(070)	----rwx---(070)	+	+	+	+	+	+	+	+

При сравнении табл. 2.1 (из лабораторной работы № 2) и табл. 3.1. была выявлена разница лишь в том, что в предыдущей лабораторной работе права присваивались пользователю, а в этой - группе.

На основании таблицы выше определили минимально необходимые права для выполнения пользователем guest2 операций внутри директории dir1 и заполнили таблицу ниже

* Минимальные права для совершения операций от имени пользователей входящих в группу

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	d----wx---(030)	----- (000)
Удаление файла	d----wx---(030)	----- (000)
Чтение файла	d-----x---(010)	----r----- (040)
Запись в файл	d-----x---(010)	-----w---- (020)
Переименование файла	d----wx---(030)	----- (000)
Создание поддиректории	d----wx---(030)	----- (000)
Удаление поддиректории	d----wx---(030)	----- (000)

Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы были получены практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.