

Лабораторная работа №3

Основы информационной безопасности

Чувакина Мария Владимировна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	9
4.1	Заполнение таблицы 3.1	12
4.2	Заполнение таблицы 3.2	20
5	Выводы	21

Список иллюстраций

4.1	Создание пользователя	9
4.2	Добавление пользователя в группу	10
4.3	Вход в терминал от имени другого пользователя	10
4.4	Текущая директория для guest	10
4.5	Текущая директория для guest2	10
4.6	Информация о пользователе guest2	11
4.7	Информация о пользователе guest	11
4.8	Содержимое файла etc/group	12
4.9	Регистрация пользователя в группе	12
4.10	Изменение прав директории	12
4.11	Изменение прав директории	12
4.12	Пример заполнения таблицы 3.1	13

Список таблиц

1 Цель работы

Получить практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

2 Задание

1. Создание пользователя guest2, добавление его в группу пользователей guest
2. Заполнение таблицы 3.1
3. Заполнение таблицы 3.2 на основе таблицы 3.1.

3 Теоретическое введение

Права доступа определяют, какие действия конкретный пользователь может или не может совершать с определенными файлами и каталогами. С помощью разрешений можно создать надежную среду — такую, в которой никто не может поменять содержимое ваших документов или повредить системные файлы. [1]

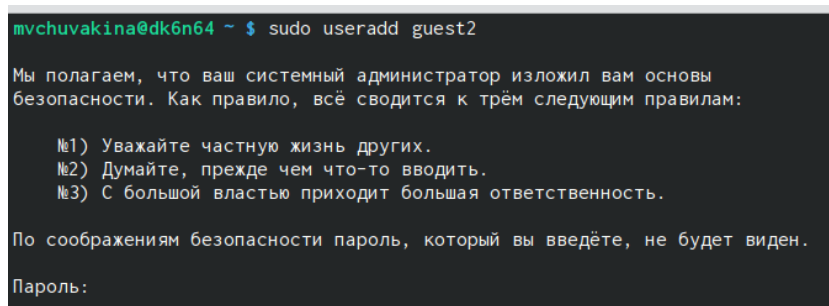
Группы пользователей Linux кроме стандартных root и users, здесь есть еще пару десятков групп. Это группы, созданные программами, для управления доступом этих программ к общим ресурсам. Каждая группа разрешает чтение или запись определенного файла или каталога системы, тем самым регулируя полномочия пользователя, а следовательно, и процесса, запущенного от этого пользователя. Здесь можно считать, что пользователь - это одно и то же что процесс, потому что у процесса все полномочия пользователя, от которого он запущен. [2]

- daemon - от имени этой группы и пользователя daemon запускаются сервисы, которым необходима возможность записи файлов на диск.
- sys - группа открывает доступ к исходникам ядра и файлам - include сохраненным в системе
- sync - позволяет выполнять команду /bin/sync
- games - разрешает играм записывать свои файлы настроек и историю в определенную папку
- man - позволяет добавлять страницы в директорию /var/cache/man
- lp - позволяет использовать устройства параллельных портов
- mail - позволяет записывать данные в почтовые ящики /var/mail/
- проху - используется прокси серверами, нет доступа записи файлов на диск

- `www-data` - с этой группой запускается веб-сервер, она дает доступ на запись `/var/www`, где находятся файлы веб-документов
- `list` - позволяет просматривать сообщения в `/var/mail`
- `nogroup` - используется для процессов, которые не могут создавать файлов на жестком диске, а только читать, обычно применяется вместе с пользователем `nobody`.
- `adm` - позволяет читать логи из директории `/var/log`
- `tty` - все устройства `/dev/vsa` разрешают доступ на чтение и запись пользователям из этой группы
- `disk` - открывает доступ к жестким дискам `/dev/sd*` `/dev/hd*`, можно сказать, что это аналог `root` доступа.
- `dialout` - полный доступ к серийному порту
- `cdrom` - доступ к CD-ROM
- `wheel` - позволяет запускать утилиту `sudo` для повышения привилегий
- `audio` - управление аудиодрайвером
- `src` - полный доступ к исходникам в каталоге `/usr/src/`
- `shadow` - разрешает чтение файла `/etc/shadow`
- `utmp` - разрешает запись в файлы `/var/log/utmp` `/var/log/wtmp`
- `video` - позволяет работать с видеодрайвером
- `plugdev` - позволяет монтировать внешние устройства USB, CD и т.д.
- `staff` - разрешает запись в папку `/usr/local`

4 Выполнение лабораторной работы

1. Пользователь guest был создан в лабораторной работе №2, поэтому в этой лабораторной работе его не создаем заново
2. Пароль для пользователя guest тоже был задан в лабораторной работе №2.
3. С правами администратора создаю пользователя guest с помощью команды useradd, далее с помощью команды passwd задаю пароль пользователю (рис. 1).



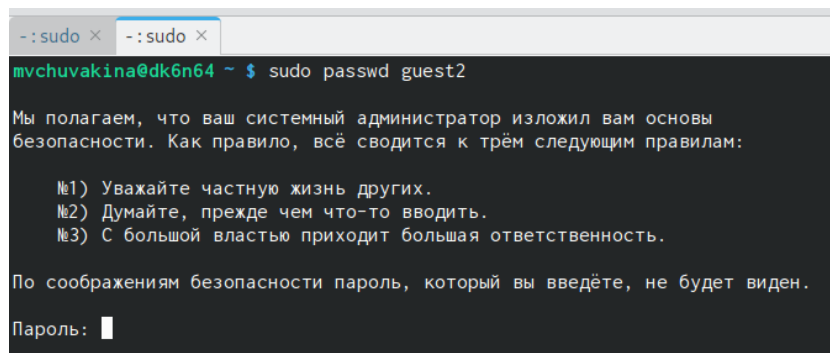
```
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ sudo useradd guest2
Мы полагаем, что ваш системный администратор изложил вам основы
безопасности. Как правило, всё сводится к трём следующим правилам:

    №1) Уважайте частную жизнь других.
    №2) Думайте, прежде чем что-то вводить.
    №3) С большой властью приходит большая ответственность.

По соображениям безопасности пароль, который вы введёте, не будет виден.
Пароль:
```

Рис. 4.1: Создание пользователя

4. Добавляю пользователя guest2 в группу guest (рис. 2).



```
--:sudo x --:sudo x
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ sudo passwd guest2

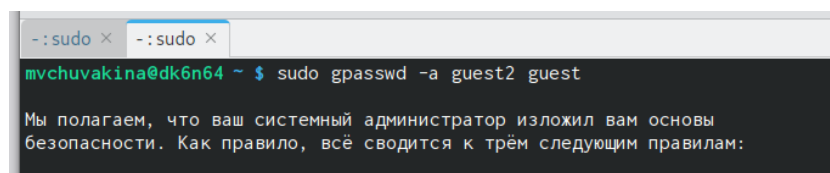
Мы полагаем, что ваш системный администратор изложил вам основы
безопасности. Как правило, всё сводится к трём следующим правилам:

№1) Уважайте частную жизнь других.
№2) Думайте, прежде чем что-то вводить.
№3) С большой властью приходит большая ответственность.

По соображениям безопасности пароль, который вы введёте, не будет виден.
Пароль: 
```

Рис. 4.2: Добавление пользователя в группу

5. Зашла на двух разных консолях от имени двух разных пользователей с помощью команды `su <имя пользователя>` (рис. 3).



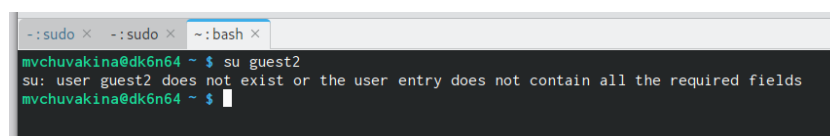
```
--:sudo x --:sudo x
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ sudo gpasswd -a guest2 guest

Мы полагаем, что ваш системный администратор изложил вам основы
безопасности. Как правило, всё сводится к трём следующим правилам:
```

Рис. 4.3: Вход в терминал от имени другого пользователя

6. Проверяю путь директории, в которой я нахожусь с помощью `pwd`.

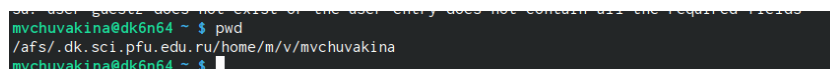
Проверка для пользователя `guest` (рис. 4).



```
--:sudo x --:sudo x ~:bash x
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ su guest2
su: user guest2 does not exist or the user entry does not contain all the required fields
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ 
```

Рис. 4.4: Текущая директория для `guest`

Проверка для пользователя `guest2` (рис. 5).



```
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/v/mvchuvakina
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ 
```

Рис. 4.5: Текущая директория для `guest2`

Стоит отметить, что вход в терминал от имени пользователей был выполнен в домашней директории пользователя `evdvorkina`, которую команда `pwd` вывела.

Домашней директорией пользователей она не является. Текущая директория с приглашением командной строки совпадает.

7. Проверяю имя пользователей с помощью команды `whoami`, с помощью команды `id` могу увидеть группы, к которым принадлежит пользователь и коды этих групп (gid), команда `groups` просто выведет список групп, в которые входит пользователь.

`id -Gn` - выведет названия групп, которым принадлежит пользователь

`id -G` - выведет только код групп, которым принадлежит пользователь.

Проверка для пользователя `guest2` (рис. 6).

```
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/v/mvchuvakina
mvchuvakina@dk6n64 ~ $
```

Рис. 4.6: Информация о пользователе `guest2`

Проверка для пользователя `guest` (рис. 7).

```
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ whoami
mvchuvakina
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ id
uid=5212(mvchuvakina) gid=10000(studsci) grpnw=10000(studsci),18(audio),27(video),46(plugdev),545(Users),1184
(nkabd-06-23),10232(pulse-access),10233(pulse-rt),10234(pulse),10238(vboxusers)
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ groups guest2
groups: неизвестный пользователь guest2
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ groups
audio video plugdev Users nkabd-06-23 studsci pulse-access pulse-rt pulse vboxusers
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ id -Gn
studsci audio video plugdev Users nkabd-06-23 pulse-access pulse-rt pulse vboxusers
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ id -G
10000 18 27 46 545 1184 10232 10233 10234 10238
mvchuvakina@dk6n64 ~ $
```

Рис. 4.7: Информация о пользователе `guest`

Пользователь `guest2` входит в две группы пользователей: в группу `guest`, потому что я сама его туда добавила, и в группу `guest2`, которая создавалась автоматически при создании пользователя.

8. Вывела интересное меня содержимое файла `etc/group`, видно, что в группе `guest` два пользователя, а в группе `guest2` один (рис. 8).

```

mvchuvakina@dk6n64 ~ $ whoami
mvchuvakina
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ id
uid=5212(mvchuvakina) gid=10000(studsci) rpnym=10000(studsci),18(audio),27(video),46(plugdev),545(Users),1184
(nkabd-06-23),10232(pulse-access),10233(pulse-rt),10234(pulse),10238(vboxusers)
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ groups guest2
groups: неизвестный пользователь guest2
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ groups
audio video plugdev Users nkabd-06-23 studsci pulse-access pulse-rt pulse vboxusers
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ id -Gn
studsci audio video plugdev Users nkabd-06-23 pulse-access pulse-rt pulse vboxusers
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ id -G
10000 18 27 46 545 1184 10232 10233 10234 10238
mvchuvakina@dk6n64 ~ $

```

Рис. 4.8: Содержимое файла etc/group

9. От имени пользователя guest2 регистрирую его в группе guest с помощью команды newgrp (рис. 9).

```

mvchuvakina@dk6n64 ~ $ cat /etc/group | grep 'guest'
mvchuvakina@dk6n64 ~ $

```

Рис. 4.9: Регистрация пользователя в группе

10. Добавляю права на чтение, запись и исполнение группе пользователей guest (guest, guest2) на директорию home/guest в которой находятся все файлы для последующей работы (рис. 10).

```

mvchuvakina@dk6n64 ~ $ cat /etc/group | grep 'guest'
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ newgrp guest
newgrp: группа «guest» не существует

```

Рис. 4.10: Изменение прав директории

11. От имени пользователя guest снимаю все атрибуты с директории dir1, созданной в предыдущей лабораторной работе. Проверяю, что права действительно сняты (рис. 11).

```

mvchuvakina@dk6n64 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/m/v/mvchuvakina
mvchuvakina@dk6n64 ~ $

```

Рис. 4.11: Изменение прав директории

4.1 Заполнение таблицы 3.1

Далее проверяю как пользователь guest2 будет взаимодействовать с файлами в этой директории (рис. 12).

```
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ chmod g+rxw /home/guest
chmod: невозможно получить доступ к '/home/guest': Нет такого файла или каталога
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ ls
bin  GNUstep  'Makefile(1)'  public_html  work  Общие доступные  'Снимки экрана'
dir1  Makefile  public  tmp  Изображения  'Рабочий стол'
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ chmod 000 dir1
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ ls
bin  GNUstep  'Makefile(1)'  public_html  work  Общие доступные  'Снимки экрана'
dir1  Makefile  public  tmp  Изображения  'Рабочий стол'
mvchuvakina@dk6n64 ~ $ ls -l
итого 29
drwxr-xr-x 2 mvchuvakina studsci 2048 фев 28 2024 bin
d----- 2 mvchuvakina studsci 2048 фев 24 12:44 dir1
drwxr-xr-x 3 mvchuvakina studsci 2048 апр 8 2024 GNUstep
-rw-r--r-- 1 mvchuvakina studsci 1076 мар 3 13:09 Makefile
-rw-r--r-- 1 mvchuvakina studsci 1076 мар 3 13:09 'Makefile(1)'
drwxr-xr-x 3 mvchuvakina root 2048 авг 28 2024 public
lrwxr-xr-x 1 mvchuvakina root 18 фев 13 04:47 public_html -> public/public_html
drwxr-xr-x 2 mvchuvakina studsci 2048 мая 2 2024 tmp
drwxr-xr-x 5 mvchuvakina studsci 2048 мар 3 13:18 work
drwxr-xr-x 3 mvchuvakina studsci 2048 апр 11 2024 Изображения
drwxr-xr-x 2 mvchuvakina studsci 2048 сен 5 2023 Общие доступные
drwxr-xr-x 2 mvchuvakina studsci 2048 апр 1 2024 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 mvchuvakina studsci 6144 фев 13 04:47 'Снимки экрана'
```

Рис. 4.12: Пример заполнения таблицы 3.1

Права директории	Права файла	Прочие							
		Сме- лов	Уда- ние	За- пись	Чте- ние	ди- рек- то- рии	ди- рек- то- рии	на име- но- ва- ние	Сме- лов
d-----	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----x--	(000)	-	-	-	-	-	-	-	+
d-----w---	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----wx--	(000)	+	+	-	-	+	-	+	+
d---r----	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-

		Прогноз							
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Сред							

		Прогноз							
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Средний				Максимальный			
		Сред							

		<div> <div>Про-</div> <div>смотр</div> <div>Сме-</div> <div>фай- Пе- на</div> <div>Сме- лов ре- ат-</div> <div>на в име- ри-</div> <div>зда- ле- За- Чте- ди- ди- но- бу-</div> <div>ние ние пись ние рек- рек- ва- тов</div> <div>фай- фай- в фай- то- то- ние фай-</div> <div>ла ла файл ла рии рии файл ла</div> </div>							
Права	Права файла	ла	ла	файл	ла	рии	рии	файл	ла
d-----x--	-----wx--	-	-	+	-	-	-	-	+
(010)	(030)								
d----w---	-----wx--	-	-	-	-	-	-	-	-
(020)	(030)								
d----wx--	-----wx--	+	+	+	-	+	-	+	+
(030)	(030)								
d---r----	-----wx--	-	-	-	-	-	+	-	-
(040)	(030)								
d---r-x--	-----wx--	-	-	+	-	+	+	-	+
(050)	(030)								
d---rw---	-----wx--	-	-	-	-	-	+	-	-
(060)	(030)								
d---rwx--	-----wx--	+	+	+	-	+	+	+	+
(070)	(030)								
d-----	----r----	-	-	-	-	-	-	-	-
(000)	(040)								
d-----x--	----r----	-	-	-	+	+	-	-	+
(010)	(040)								
d----w---	----r----	-	-	-	-	-	-	-	-
(020)	(040)								

Права директории	Права файла	Про- смотр фай- Сме- лов ре- ат- на в име- ри- бу- тов фай-							
		Со- зда- ние фай- ла	Уда- ле- ние фай- ла	За- пись в файл	Чте- ние фай- ла	Сме- ди- рек- то- рии	ди- рек- то- рии	но- ва- ние файл	на ри- бу- тов фай- ла
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)	-	-	-	-	-	+	-	-

		Со- зда- ние фай-	Уда- ле- ние фай-	За- пись в	Чте- ние фай-	Сме- ди- рек- то-	Про- смотр фай-	Пе- ре- име- но- вание	Сме- на ат- ри- бу- тов фай-
Права директории	Права файла	ла	ла	файл	ла	рии	рии	файл	ла
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)	-	-	-	-	-	+	-	-

		Про- смотр фай- Пе- на Сме- лов ре- ат- на в име- ри- зда- ле- За- Чте- ди- ди- но- бу- ние ние пись ние рек- рек- ва- тов фай- фай- в фай- то- то- ние фай- ла ла файл ла рии рии файл ла							
Права директории	Права файла								
d---rwx-- (070)	----rwx-- (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)	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблица 3.1 «Установленные права и разрешённые действия для групп»

4.2 Заполнение таблицы 3.2

На основе таблицы 3.1 заполняю таблицу 3.2.

Операция	Права на директорию	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)

Таблица 3.2 «Минимальные права для совершения операций от имени пользователей входящих в группу»

5 Выводы

Были получены практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей