

# **Отчёт по лабораторной работе №3**

**Информационная безопасность**

**Арбатова Варвара Петровна**

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Выводы</b>	<b>13</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>14</b>

## **Список таблиц**

## Список иллюстраций

4.1	Создание пользователя . . . . .	9
4.2	Вход в аккаунт . . . . .	9
4.3	Домашняя директория . . . . .	10
4.4	Аналогично . . . . .	10
4.5	Проверка . . . . .	10
4.6	Проверка . . . . .	11
4.7	Содержимое файла . . . . .	11
4.8	Регистрация в группе . . . . .	11
4.9	Добавление прав . . . . .	11
4.10	Снятие атрибутов . . . . .	12

# **1 Цель работы**

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

## 2 Задание

Создание пользователя `guest2`, добавление его в группу пользователей `guest`  
Заполнение таблицы 3.1 Заполнение таблицы 3.2 на основе таблицы 3.1. (Таблица лежи в файле на github)

### 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 рут 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

Так как пользователь `guest` был создан в лабораторной работе № 2, создаю только пользователя `guest2`, задаю для него пароль, добавляю этого пользователя в группу `guest`

```
[vparbatova@vparbatova ~]$ sudo useradd guest2
[sudo] пароль для vparbatova:
[vparbatova@vparbatova ~]$ sudo passwd guest2
Изменение пароля пользователя guest2.
Новый пароль:
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[vparbatova@vparbatova ~]$ gpasswd -a guest2 guest
gpasswd: доступ запрещён.
[vparbatova@vparbatova ~]$ sudo gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[vparbatova@vparbatova ~]$
```

Рис. 4.1: Создание пользователя

Захожу с помощью команды `su` в аккаунт `guest`

```
[vparbatova@vparbatova ~]$ su guest
Пароль:
[guest@vparbatova vparbatova]$
```

Рис. 4.2: Вход в аккаунт

Во второй консоли захожу в аккаунт `guest2` и узнаю директорию, в которой нахожусь. Стоит отметить, что вход в терминал от имени пользователей был выполнен в домашней директории пользователя `vparbatova`, которую команда `pwd` вывела. Домашней директорией пользователей она не является. Текущая директория с приглашением командной строки совпадает.

```
[vparbatova@vparbatova ~]$ su guest2
Пароль:
[guest2@vparbatova vparbatova]$ pwd
/home/vparbatova
[guest2@vparbatova vparbatova]$
```

Рис. 4.3: Домашняя директория

Аналогично узнаю для guest

```
[vparbatova@vparbatova ~]$ su guest
Пароль:
[guest@vparbatova vparbatova]$ pwd
/home/vparbatova
[guest@vparbatova vparbatova]$
```

Рис. 4.4: Аналогично

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 guest

```
[guest@vparbatova vparbatova]$ whoami
guest
[guest@vparbatova vparbatova]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfi
ned_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@vparbatova vparbatova]$ groups guest
guest : guest
[guest@vparbatova vparbatova]$ groups
guest
[guest@vparbatova vparbatova]$ id -Gn
guest
[guest@vparbatova vparbatova]$ id -G
1001
[guest@vparbatova vparbatova]$
```

Рис. 4.5: Проверка

## Проверка для пользователя guest2

```
[guest2@vparbatova vparbatova]$ whoami
guest2
[guest2@vparbatova vparbatova]$ id
uid=1002(guest2) gid=1002(guest2) rгруппы=1002(guest2),1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest2@vparbatova vparbatova]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@vparbatova vparbatova]$ groups
guest2 guest
[guest2@vparbatova vparbatova]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@vparbatova vparbatova]$ id -G
1002 1001
[guest2@vparbatova vparbatova]$
```

Рис. 4.6: Проверка

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

```
[guest2@vparbatova vparbatova]$ cat /etc/group | grep 'guest'
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
```

Рис. 4.7: Содержимое файла

От имени пользователя `guest2` регистрирую его в группе `guest` с помощью команды `newgrp`

```
[guest2@vparbatova vparbatova]$ newgrp guest
[guest2@vparbatova vparbatova]$
```

Рис. 4.8: Регистрация в группе

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

```
[guest@vparbatova vparbatova]$ chmod g+rwX /home/guest
```

Рис. 4.9: Добавление прав

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

```
[guest@vparbatova vparbatova]$ cd
[guest@vparbatova ~]$ chmod 000 dir1
[guest@vparbatova ~]$ ls -l
итого 0
d----- . 2 guest guest 6 фев 19 16:33 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 19 16:19 Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 19 16:19 Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 19 16:19 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 19 16:19 Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 19 16:19 Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 19 16:19 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 19 16:19 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 фев 19 16:19 Шаблоны
[guest@vparbatova ~]$
```

Рис. 4.10: Снятие атрибутов

## **5 Выводы**

**Я получила практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей**

## **Список литературы**