

# **Отчет по лабораторной работе №2**

**Основы информационной безопасности**

Наговицын Арсений, НКАбд-03-23

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>7</b>
3.1	Работа с атрибутами файлов . . . . .	7
3.2	Заполнение таблиц . . . . .	10
<b>4</b>	<b>Выводы</b>	<b>15</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>16</b>

## Список иллюстраций

3.1	Создание нового пользователя . . . . .	7
3.2	Окно выбора пользователя . . . . .	8
3.3	Окно консоли . . . . .	8
3.4	Окно консоли . . . . .	8
3.5	Окно консоли . . . . .	9
3.6	Окно консоли . . . . .	9
3.7	Окно консоли . . . . .	9
3.8	Окно консоли . . . . .	9
3.9	Окно консоли . . . . .	10
3.10	Окно консоли . . . . .	10
3.11	Окно консоли . . . . .	10

## Список таблиц

# 1 Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux

## 2 Задание

1. Работа с атрибутами файлов
2. Заполнение таблиц

## 3 Выполнение лабораторной работы

### 3.1 Работа с атрибутами файлов

Создаю нового пользователя и создаю ему сразу пароль (рис. 3.1).

```
[avnagovicihn@vbox ~]$ sudo useradd guest
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 что-то вводить.
    №3) С большой властью приходит большая ответственность.

[sudo] пароль для avnagovicihn:
[avnagovicihn@vbox ~]$ sudo passwd guest
Изменение пароля пользователя guest.
Новый пароль :
```

Рис. 3.1: Создание нового пользователя

Меняю пользователя системы (рис. 3.2).

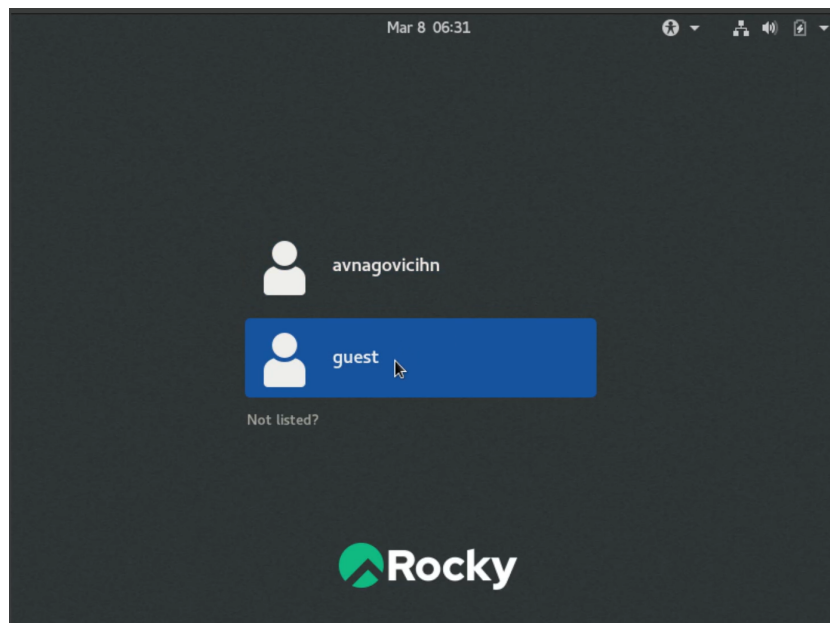


Рис. 3.2: Окно выбора пользователя

Проверяю что нахожусь в директории /home/guest (рис. 3.3).

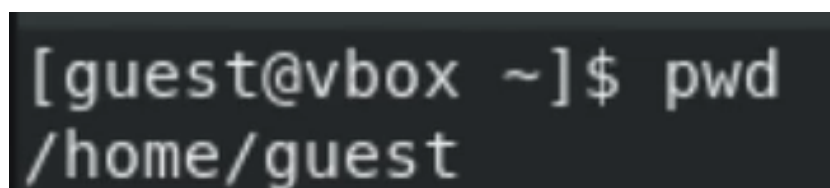


Рис. 3.3: Окно консоли

Уточняю имя пользователя (рис. 3.4).

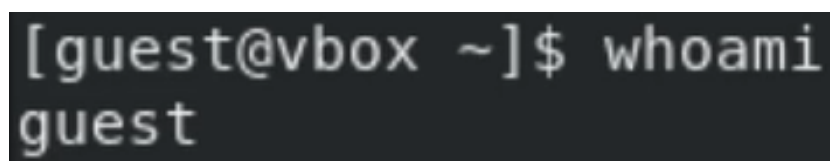


Рис. 3.4: Окно консоли

Уточняю id (рис. 3.5).



```
[guest@vbox ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@vbox ~]$ group
bash: group: command not found...
```

Рис. 3.5: Окно консоли

Уточняю группу пользователя (рис. 3.6).

```
[guest@vbox ~]$ cat /etc/passwd | grep guest
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash
```

Рис. 3.6: Окно консоли

Уточняю информацию о пользователе в файле passwd (рис. 3.7).

```
[guest@vbox ~]$ ls -l /home/
total 8
drwx-----. 15 avnagovicihn avnagovicihn 4096 Mar  8 06:27 avnagovicihn
drwx-----. 15 guest      guest      4096 Mar  8 06:32 guest
[guest@vbox ~]$ lsattr /home
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/avnagovicihn
----- /home/guest
[guest@vbox ~]$ lsattr /home/guest
----- /home/guest/Desktop
----- /home/guest/Downloads
----- /home/guest/Templates
----- /home/guest/Public
----- /home/guest/Documents
----- /home/guest/Music
----- /home/guest/Pictures
----- /home/guest/Videos
[guest@vbox ~]$ lsattr /home/avnagovicihn
```

Рис. 3.7: Окно консоли

Отображаю список директорий и проверяю атрибуты директорий. (рис. 3.8).

```
[guest@vbox ~]$ mkdir dir1
[guest@vbox ~]$ ls -la
```

Рис. 3.8: Окно консоли

Проверяю атрибуты директории dir1 и получаю ошибку, после чего изменяю права и снова проверяю (рис. 3.9).

```

-rw-r-----. 1 guest guest 310 Mar  8 06:31 .ICEauthority
drwxr-----. 3 guest guest 19 Mar  8 06:31 .local
drwxr-xr-x.  4 guest guest 39 Feb 22 02:28 .mozilla
drwxr-xr-x.  2 guest guest  6 Mar  8 06:31 Music
drwxr-xr-x.  2 guest guest  6 Mar  8 06:31 Pictures
drwxr-----. 3 guest guest 19 Mar  8 06:31 .pki
drwxr-xr-x.  2 guest guest  6 Mar  8 06:31 Public
drwxr-xr-x.  2 guest guest  6 Mar  8 06:31 Templates
-rw-r-----. 1 guest guest  5 Mar  8 06:31 .vboxclient-clipboard-tty3-control.
pid
-rw-r-----. 1 guest guest  5 Mar  8 06:31 .vboxclient-clipboard-tty3-service.
pid
-rw-r-----. 1 guest guest  5 Mar  8 06:31 .vboxclient-draganddrop-tty3-contro
l.pid
-rw-r-----. 1 guest guest  5 Mar  8 06:31 .vboxclient-hostversion-tty3-contro
l.pid
-rw-r-----. 1 guest guest  5 Mar  8 06:31 .vboxclient-seamless-tty3-control.p
id
-rw-r-----. 1 guest guest  5 Mar  8 06:31 .vboxclient-vmvga-session-tty3-con
trol.pid
-rw-r-----. 1 guest guest  5 Mar  8 06:31 .vboxclient-vmvga-session-tty3-ser
vice.pid
drwxr-xr-x.  2 guest guest  6 Mar  8 06:31 Videos

```

Рис. 3.9: Окно консоли

Вывод команды (рис. 3.10).

```

[guest@vbox ~]$ lsattr /home/guest/dir1/
[guest@vbox ~]$ chmod 000 dir1
[guest@vbox ~]$ ls -l
total 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar  8 06:31 Desktop
d------. 2 guest guest 6 Mar  8 06:34 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar  8 06:31 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar  8 06:31 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar  8 06:31 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar  8 06:31 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar  8 06:31 Public
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar  8 06:31 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Mar  8 06:31 Videos

```

Рис. 3.10: Окно консоли

Определяю права доступа и атрибуты выставленные на dir1 (рис. 3.11).

```

[guest@vbox ~]$ ls -l /home/guest/dir1
ls: cannot open directory '/home/guest/dir1': Permission denied
[guest@vbox ~]$ chmod 700 dir1
[guest@vbox ~]$ ls -l /home/guest/dir1
total 0

```

Рис. 3.11: Окно консоли

## 3.2 Заполнение таблиц

Права ди- ректо- рии	Права файла	Со- зда- ние файла	Уда- ление файла	За- пись в файл	Чте- ние файла	Сме- на ди- ректо- рии	Про- смотр фай- лов в ди- ректо- рии	Переиме- нование файла	Сме- на атри- бутов файла
d(000)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(100)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(200)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(300)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(400)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(500)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(600)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(700)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(100)	(000)	-	-	-	-	+	-	-	+
d(100)	(100)	-	-	-	-	+	-	-	+
d(100)	(200)	-	-	+	-	+	-	-	+
d(100)	(300)	-	-	+	-	+	-	-	+
d(100)	(400)	-	-	-	+	+	-	-	+
d(100)	(500)	-	-	-	+	+	-	-	+
d(100)	(600)	-	-	+	+	+	-	-	+
d(100)	(700)	-	-	+	+	+	-	-	+
d(200)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(100)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(200)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(300)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(400)	-	-	-	-	-	-	-	-

---

d(200)	(500)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(600)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(200)	(700)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(300)	(000)	+	+	-	-	+	-	+	+
d(300)	(100)	+	+	-	-	+	-	+	+
d(300)	(200)	+	+	+	-	+	-	+	+
d(300)	(300)	+	+	+	-	+	-	+	+
d(300)	(400)	+	+	-	+	+	-	+	+
d(300)	(500)	+	+	-	+	+	-	+	+
d(300)	(600)	+	+	+	+	+	-	+	+
d(300)	(700)	+	+	+	+	+	-	+	+
d(400)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(400)	(100)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(400)	(200)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(400)	(300)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(400)	(400)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(400)	(500)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(400)	(600)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(400)	(700)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(500)	(000)	-	-	-	-	+	+	-	+
d(500)	(100)	-	-	-	-	+	+	-	+
d(500)	(200)	-	-	+	-	+	+	-	+
d(500)	(300)	-	-	+	-	+	+	-	+
d(500)	(400)	-	-	-	+	+	+	-	+
d(500)	(500)	-	-	-	+	+	+	-	+
d(500)	(600)	-	-	+	+	+	+	-	+
d(500)	(700)	-	-	+	+	+	+	-	+
d(600)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-

d(600)	(100)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(600)	(200)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(600)	(300)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(600)	(400)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(600)	(500)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(600)	(600)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(600)	(700)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(700)	(000)	+	+	-	-	+	+	+	+
d(700)	(100)	+	+	-	-	+	+	+	+
d(700)	(200)	+	+	+	-	+	+	+	+
d(700)	(300)	+	+	+	-	+	+	+	+
d(700)	(400)	+	+	-	+	+	+	+	+
d(700)	(500)	+	+	-	+	+	+	+	+
d(700)	(600)	+	+	+	+	+	+	+	+
d(700)	(700)	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблица 2.1 «Установленные права и разрешённые действия»

Операция	Минималь- ные права на директорию	Минималь- ные права на файл
Создание файла	d(300)	-
Удаление файла	d(300)	-
Чтение файла	d(100)	(400)
Запись в файл	d(100)	(200)
Переименова- ние файла	d(300)	(000)

Создание под- директории	d(300)	-
Удаление под- директории	d(300)	-

Таблица 2.2 “Минимальные права для совершения операций”

## 4 Выводы

В этой лабараторной работе были получены практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закреплены теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

## **Список литературы**