

Лабораторная работа №2

Основы информационной безопасности

Трусова Алина Александровна

2026-02-22

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
4.1	Заполнение таблицы 2.1	10
4.2	Заполнение таблицы 2.2	13
5	Выводы	15
	Список литературы	16

Список иллюстраций

4.1	guest	8
4.2	новый пользователь	8
4.3	инфа	9
4.4	атрибуты	9
4.5	dir1	10
4.6	chmod	10
4.7	ну а чего хотели	10

Список таблиц

4.1	Таблица 2.1 {#tab1}	11
4.2	Таблица 2.2 {#tab2}	13

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

- Поработать с атрибутами файлов
- Заполнить таблицы

3 Теоретическое введение

Вся информация взята из [1].

4 Выполнение лабораторной работы

?@tbl-std-dir Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux
{#tbl-std-dir}

От лица администратора создаю нового пользователя и его пароль (рис. 4.1).

```
root@fedora:~# useradd guest
useradd: пользователь «guest» уже существует
root@fedora:~# passwd guest
Новый пароль:
```

Рисунок 4.1: guest

Потом захожу из него (рис. 4.2).

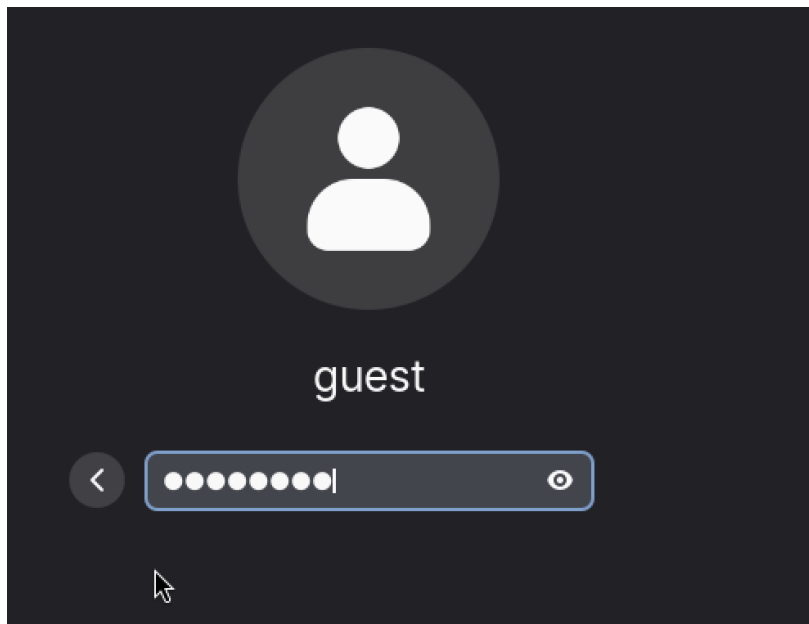


Рисунок 4.2: новый пользователь

Перехожу в домашний каталог и узнаю данные о пользователе (рис. 4.3).

```
guest@fedora:~$ pwd
/home/guest
guest@fedora:~$ cd /home
guest@fedora:/home$ whoami
guest
guest@fedora:/home$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
guest@fedora:/home$ groups
guest
```

Рисунок 4.3: инфо

Посмотрела данные о пользователе через cat и сравнила их с предыдущим выводом. Посмотрела атрибуты другого пользователя в директории Home. lsattr выполнить не удалось (рис. 4.4).

```
guest@fedora:/home$ cat /etc/passwd | grep guest
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash
guest@fedora:/home$ ls -l /home/
итого 0
drwx-----. 1 guest    guest    400 фев 22 15:53 guest
drwx-----. 1 trusova  trusova  426 фев 11 21:22 trusova
guest@fedora:/home$ lsattr /home
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/trusova
----- /home/guest
guest@fedora:/home$ sudo lsattr /home

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.

[sudo] пароль для guest:
guest отсутствует в файле sudoers.
```

Рисунок 4.4: атрибуты

Сделала новую директорию и посмотрела ее атрибуты и права доступа (рис. 4.5).

```

guest@fedora:~$ mkdir dir1
guest@fedora:~$ ls -l
итого 0
drwxr-xr-x. 1 guest guest 0 фев 22 16:17 dir1
drwxr-xr-x. 1 guest guest 0 фев 22 15:53 Видео
drwxr-xr-x. 1 guest guest 0 фев 22 15:53 Документы
drwxr-xr-x. 1 guest guest 0 фев 22 15:53 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 guest guest 0 фев 22 15:53 Изображения
drwxr-xr-x. 1 guest guest 0 фев 22 15:53 Музыка
drwxr-xr-x. 1 guest guest 0 фев 22 15:53 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 guest guest 0 фев 22 15:53 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 guest guest 0 фев 22 15:53 Шаблоны
guest@fedora:~$ lsattr
----- ./Рабочий стол
----- ./Загрузки
----- ./Шаблоны
----- ./Общедоступные
----- ./Документы
----- ./Музыка
----- ./Изображения
----- ./Видео
----- ./dir1

```

Рисунок 4.5: dir1

Изменила права доступа к директории (рис. 4.6).

```

guest@fedora:~$ chmod 000 dir1
guest@fedora:~$ ls -l
итого 0
d----- . 1 guest guest 0 фев 22 16:17 dir1
drwxr-xr-x. 1 guest guest 0 фев 22 15:53 Видео

```

Рисунок 4.6: chmod

После этого попыталась создать в этой директории файл и открыть её. Не вышло (рис. 4.7).

```

guest@fedora:~$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
guest@fedora:~$ ls -l /home/guest/dir1
ls: невозможно открыть каталог '/home/guest/dir1': Отказано в доступе
guest@fedora:~$

```

Рисунок 4.7: ну а чего хотели

4.1 Заполнение таблицы 2.1

Заполнение [tab1].

Таблица 4.1: Таблица 2.1 {#tab1}

Пра- ва ди- рек- то- рии	Пра- ва фай- ла	Со- зда- ние фай- ла	Уда- ле- ние фай- ла	За- пись в файл	Чте- ние фай- ла	Сме- на ди- рек- то- рии	Про- смотр фай- лов в ди- рек- то- рии	Переиме- нова- ние фай- ла	Сме- на атри- бутов фай- ла
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)	+	+	+	+	+	+	+	+

4.2 Заполнение таблицы 2.2

Заполнение [tab2].

Таблица 4.2: Таблица 2.2 {#tab2}

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)	-

5 Выводы

Я получила практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепила теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

Список литературы

1. Кулябов Д. С. Королькова А. В. Г. М. Н. Лабораторная работа №2. Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты.. — Москва.