

# **Отчет по лабораторной работе № 2**

**Дисциплина: основы информационной безопасности**

Казазаев Даниил Михайлович

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>6</b>
3.1	Атрибуты файлов . . . . .	6
3.2	Заполнение таблицы 2.1 . . . . .	8
3.3	Заполнение таблицы 2.2 . . . . .	11
<b>4</b>	<b>Выводы</b>	<b>13</b>

## Список иллюстраций

3.1	Создание нового пользователя . . . . .	6
3.2	Смена пользователя . . . . .	6
3.3	Определение директории . . . . .	6
3.4	Уточнение имени пользователя . . . . .	7
3.5	Проверка . . . . .	7
3.6	Проверка на правильность . . . . .	7
3.7	Определение существующих директорий . . . . .	7
3.8	Проверка расширенных атрибутов . . . . .	7
3.9	Установка ОС . . . . .	8
3.10	Изменение прав директории . . . . .	8
3.11	Попытка создать текстовый файл . . . . .	8

# 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. Заполнить таблицу “Установленные права и разрешённые действия”
3. Заполнить таблицу “Минимальные права для совершения операций”

## 3 Выполнение лабораторной работы

### 3.1 Атрибуты файлов

После запуска ОС открываю терминал и создаю новый профиль командой `useradd guest` и задаю пароль “`passwd guest`”. (рис. 3.1)

```
[root@vbox ~]# useradd guest
[root@vbox ~]# passwd guest
Изменение пароля пользователя guest.
Новый пароль:
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль не прошел проверку орфографии - на основе слова из словаря
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
```

Рис. 3.1: Создание нового пользователя

Меняю пользователя командой `su -`. (рис. 3.2)

```
[root@vbox ~]# su - guest
```

Рис. 3.2: Смена пользователя

Определяю директорию командой `pwd`. (рис. 3.3)

```
[guest@vbox ~]$ pwd
/home/guest
```

Рис. 3.3: Определение директории

Уточняю имя пользователя командой `whoami` (рис. 3.4)

```
[guest@vbox ~]$ whoami  
guest
```

Рис. 3.4: Уточнение имени пользователя

Проверяю айди пользователя, имя и группы, коорых состоит пользователь.(рис. 3.5)

```
[guest@vbox ~]$ id  
uid=1001(guest) gid=1001(guest) rpyнny=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023  
[guest@vbox ~]$ groups  
guest
```

Рис. 3.5: Проверка

Командой `cat /etc/passwd | grep guest` сверяю, правильно ли прошлая команда показала информацию.(рис. 3.6)

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

Рис. 3.6: Проверка на правильность

Определяю существующие директории и их права. У деректории `dmkazazaev` выставены права на чтение, редактирование и удаление для самого пользователя и для других пользователей, а у диреткории `guest` прова на чтение, редактирование и удаление только для самого пользователя.(рис. 3.7)

```
[guest@vbox ~]$ ls -l /home/  
итого 4  
drwx---rwx. 16 dmkazazaev dmkazazaev 4096 map 8 15:34 dmkazazaev  
drwx-----. 4 guest guest 92 map 8 15:59 guest
```

Рис. 3.7: Определение существующих диреткорий

Проверяю расширенные атрибуты.(рис. 3.8)

```
[guest@vbox ~]$ lsattr /home  
----- /home/dmkazazaev  
----- /home/guest
```

Рис. 3.8: Проверка расширенных атрибутов

Создаю директорию и проверяю права доступа к ней.(рис. 3.9)

```
[guest@vbox ~]$ mkdir dir1
[guest@vbox ~]$ ls -l
итого 0
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 map  8 16:48 dir1
[guest@vbox ~]$ lsattr
----- ./dir1
[guest@vbox ~]$
```

Рис. 3.9: Установка ОС

Меняю права доступа на 000,(рис. 3.10)

```
[guest@vbox ~]$ chmod 000 dir1/
[guest@vbox ~]$ ls -l
итого 0
d----- . 2 guest guest 6 map  8 16:48 dir1
[guest@vbox ~]$
```

Рис. 3.10: Изменение прав директории

Пытаюсь создать текстовый файл. Команда выдала ошибку, так как у нас нет прав на какое либо взаимодействие с директорией(рис. 3.11)

```
[guest@vbox ~]$ echo "test" > dir1/file1
-bash: dir1/file1: Отказано в доступе
```

Рис. 3.11: Попытка создать текстовый файл

## 3.2 Заполнение таблицы 2.1



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»

### 3.3 Заполнение таблицы 2.2

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)
Переименование файла	d(300)	(000)
Создание поддиректории	d(300)	-
Удаление поддиректории	d(300)	-

Таблица 2.2 “Минимальные права для совершения операций”

## **4 Выводы**

В ходе лабораторной работы были получены практические навыки работы с терминалом и атрибутами файлов