Отчёт по лабораторной работе №2

Дискреционное разграничение правил в Linux. Основные артрибуты

Вакутайпа Милдред

Содержание

| 1 | Цель работы | | | | | | | |
|---|--------------------------------|----|--|--|--|--|--|--|
| 2 | Задание | 6 | | | | | | |
| 3 | Выполнение лабораторной работы | 7 | | | | | | |
| | 3.1 Атрибуты файлов | | | | | | | |
| | 3.3 Заполнение таблицы 2.2 | | | | | | | |
| 4 | Выводы | 15 | | | | | | |

Список иллюстраций

| 3.1 | создание пользователя | 7 |
|------|--------------------------------|---|
| 3.2 | Добавление пароля для guest | 7 |
| 3.3 | текущая директория | 8 |
| 3.4 | Имя пользователя | 8 |
| 3.5 | Информация о пользователе | 8 |
| 3.6 | Посмотра файла passwd | 9 |
| 3.7 | Список поддиректорий | 9 |
| 3.8 | Создание поддиректории | 9 |
| 3.9 | Проверка расширенных атрибутов | 0 |
| 3.10 | Снятие атрибутов с директории | 0 |
| 3 11 | Попытка создания файда | 0 |

Список таблиц

1 Цель работы

Получение навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступав современных системах с открытым кодом на базе OC Linux.

2 Задание

- 1. Работа с атрибутами файлов
- 2. Заполнение таблиц

3 Выполнение лабораторной работы

3.1 Атрибуты файлов

Через учетную запись администратора создаю нового пользователя guest и задаю пароль.

```
[mwakutaipa@mwakutaipa ~]$ sudo useradd guest
[sudo] password for mwakutaipa:
[mwakutaipa@mwakutaipa ~]$
```

Рис. 3.1: создание пользователя

```
[mwakutaipa@mwakutaipa ~]$ sudo passwd guest
Changing password for user guest.
New password:
BAD PASSWORD: The password fails the dictionary check - it is based on a diction
ary word
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[mwakutaipa@mwakutaipa ~]$
```

Рис. 3.2: Добавление пароля для guest

Вхожу в системе от имени ползователя guest и определяю, где нахожусь с помощью pwd.



Рис. 3.3: текущая директория

Уточняю имя пользователя.

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

Рис. 3.4: Имя пользователя

Groups выводит информция о названии группы, к которой относится пользователь. id выводит больше информации чем groups (имя пользователя и группыб коды группы и пользователя).

Рис. 3.5: Информация о пользователе

С помощью cat /etc/passwd | grep guest вывожу свою учетную запись и адрес домашней директории.

```
[guest@mwakutaipa ~]$ cat /etc/passwd | grep guest
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash
[guest@mwakutaipa ~]$ ls -l /home/
total 8
drwx-----. 14 guest guest 4096 Feb 22 12:57 guest
drwx----. 17 mwakutaipa mwakutaipa 4096 Feb 18 06:01 mwakutaipa
```

Рис. 3.6: Посмотра файла passwd

список поддиректорий директории home получилось получить с помощью команды ls -l

```
[guest@mwakutaipa ~]$ ls -l /home/
total 8
                                  4096 Feb 22 12:57 guest
drwx----
        -. 14 guest
                        guest
drwx----. 17 mwakutaipa mwakutaipa 4096 Feb 18 06:01
[guest@mwakutaipa ~]$ lsattr /home
lsattr: Permission denied While reading flags on /home/mwakutaipa
       -----/home/guest
[guest@mwakutaipa ~]$ 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@mwakutaipa ~]$ 🏻
```

Рис. 3.7: Список поддиректорий

Создаю поддиректорию dir1 для домашней директории. Расширенные атрибуты командой lsattr просмотреть у директории не удается, но атрибуты есть: drwxr-xr-x, их удалось просмотреть с помощью команды ls -l

```
[guest@mwakutaipa ~]$ mkdir dirl
[guest@mwakutaipa ~]$ ls -l /home/
total 8
drwx-----. 15 guest guest 4096 Feb 22 13:05 guest
drwx-----. 17 mwakutaipa mwakutaipa 4096 Feb 18 06:01 mwakutaipa
[guest@mwakutaipa ~]$ ls
Desktop dirl Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
[guest@mwakutaipa ~]$ ls -l
total 4
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 22 12:57 Desktop
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 22 13:05 dirl
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 22 12:57 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 22 12:57 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 22 12:57 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 22 12:57 Public
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 22 12:57 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 22 12:57 Templates
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 22 12:57 Templates
[guest@mwakutaipa ~]$
```

Рис. 3.8: Создание поддиректории

Рис. 3.9: Проверка расширенных атрибутов

Снимаю атрибуты командой chmod 000 dir1, при проверке с помощью команды ls -l видно, что теперь атрибуты действительно сняты.

```
[guest@mwakutaipa ~]$ chmod 000 dir1
[guest@mwakutaipa ~]$ ls -l
total 4
drwxr-xr-x. 2 guest guest
                             6 Feb 22 12:57
                           6 Feb 22 13:05
    ----. 2 guest guest
drwxr-xr-x. 2 guest guest
                            6 Feb 22 12:57
                           6 Feb 22 12:57
6 Feb 22 12:57
drwxr-xr-x. 2 guest guest
drwxr-xr-x. 2 guest guest
drwxr-xr-x. 2 guest guest 4096 Feb 22 13:06
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Feb 22 12:57
drwxr-xr-x. 2 guest guest
                             6 Feb 22 12:57
drwxr-xr-x. 2 guest guest
                            6 Feb 22 12:57
```

Рис. 3.10: Снятие атрибутов с директории

Попытка создать файл в директории dir1. Выдает отказано в доступе. Вернув права директории и использовав снова команду ls -l можно убедиться, что файл не был создан.

```
[guest@mwakutaipa ~]$ echo "test" > /home/guest/dirl/filel
bash: /home/guest/dirl/filel: Permission denied
[guest@mwakutaipa ~]$ chmod 700 dirl
[guest@mwakutaipa ~]$ echo "test" > /home/guest/dirl/filel
[guest@mwakutaipa ~]$ ls -l /home/guest/dirl
total 4
-rw-r--r-- 1 guest guest 5 Feb 22 13:08 filel
[guest@mwakutaipa ~]$
```

Рис. 3.11: Попытка создания файла

3.2 . Заполнение таблицы 2.1

| Права | Права | Созда- | Удале- | 3a- | Чте- | Сме- | Про- | Переим | иеймое- |
|--------|-------|--------|--------|------|------|--------|--------|--------|---------|
| ди- | фай- | ние | ние | пись | ние | на | смотр | вание | на |
| ректо- | ла | фай- | фай- | В | фай- | ди- | фай- | фай- | атри- |
| рии | | ла | ла | файл | ла | ректо- | лов в | ла | бутов |
| | | | | | | рии | ди- | | фай- |
| | | | | | | | ректо- | | ла |
| | | | | | | | рии | | |
| 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- | Минималь- |
|--------------|--------------|--------------|
| | ные права на | ные права на |
| | директорию | файл |
| Создание | d(300) | - |
| файла | | |
| Удаление | d(300) | - |
| файла | | |
| Чтение файла | d(100) | (400) |

| Запись в файл | d(100) | (200) |
|---------------|--------|-------|
| Переименова- | d(300) | (000) |
| ние файла | | |
| Создание под- | d(300) | - |
| директории | | |
| Удаление под- | d(300) | - |
| директории | | |
| | | |

Таблица 2.2 "Минимальные права для совершения операций"

4 Выводы

При выполнении проделанной работы я получила практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступав современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.