

Лабораторная работа №2

Artur A. Davtyan¹

RUDN University, 02 October, 2021 Moscow, Russia

¹RUDN University, Moscow, Russian Federation

Прагматика выполнения лабораторной работы (Зачем)

- Основы работы с пользователями в ОС Linux.
- Основы разграничения прав файлов и директорий.

Цель выполнения лабораторной работы

Цель выполнения лабораторной работы

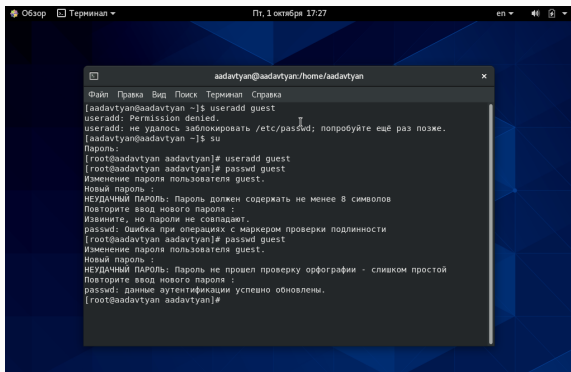
- Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов
- Закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

Задачи выполнения лабораторной работы

- Создать нового пользователя (гостя)
- Научиться работать с атрибутами файлов и директорий

Результаты выполнения лабораторной работы

Создание нового пользователя



The screenshot shows a terminal window titled "aadavtyan@aadavtyan:/home/aadavtyan". The user is initially in the "aadavtyan" shell. They run the command "useradd guest", which fails with the message "useradd: Permission denied." and "useradd: не удалось заблокировать /etc/passwd; попробуйте ещё раз позже." The user then switches to root using "su". As root, they run "useradd guest" again, which succeeds. Then, they run "passwd guest" to set a password. The system prompts for a new password, which fails because it is too short (less than 8 characters). After being informed that the password must be at least 8 characters long, the user enters a longer password, which also fails because it is too simple. Finally, after being told that the password needs to pass an orthographic check, the user enters a more complex password, and the process completes successfully. The terminal shows the following sequence of commands and outputs:

```
aadavtyan@aadavtyan ~]$ useradd guest
useradd: Permission denied.
useradd: не удалось заблокировать /etc/passwd; попробуйте ещё раз позже.
aadavtyan@aadavtyan ~]$ su
Пароль:
[root@aadavtyan aadavtyan]# useradd guest
[root@aadavtyan aadavtyan]# passwd guest
Изменение пароля пользователя guest.
Новый пароль :
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов
Повторите ввод нового пароля :
Извините, но пароли не совпадают.
passwd: Ошибка при операциях с маркером проверки подлинности
[root@aadavtyan aadavtyan]# passwd guest
Изменение пароля пользователя guest.
Новый пароль :
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль не прошел проверку орфографии - слишком простой
Повторите ввод нового пароля :
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@aadavtyan aadavtyan]#
```

Просмотр gid, uid, группы

```
[guest@aadvtyan home]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest)
контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@aadvtyan home]$ groups
guest
hd:/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72:::/sbin/nologin
aadvtyan:x:1000:1000:aadvtyan:/home/aadvtyan:/bin/bash
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash
[guest@aadvtyan home]$
```

Просмотр атрибутов дирекций

```
guest@aadvtyan:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[guest@aadvtyan ~]$ ls -l  
итого 0  
drwxrwxr-x. 2 guest guest 6 окт 1 17:46 dirl  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт 1 17:31 Видео  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт 1 17:31 Документы  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт 1 17:31 Загрузки  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт 1 17:31 Изображения  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт 1 17:31 Музыка  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт 1 17:31 Общедоступные  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт 1 17:31 'Рабочий стол'  
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 окт 1 17:31 Шаблоны  
[guest@aadvtyan ~]$ lsattr  
----- ./Рабочий стол  
----- ./Загрузки  
----- ./Шаблоны  
----- ./Общедоступные  
----- ./Документы  
----- ./Музыка  
----- ./Изображения  
----- ./Видео  
----- ./dirl
```

Анализ различных атрибутов дирекций и файлов

Плюс латерисия	Плюс файлз	Создание файлз	Удаление файлз	Запись в файлз	Чтение файлз	Смена латерисия	Перемещение файлз в латерисия	Смена атрибутов файлз
d----- (000)	0	-	-	-	-	-	-	-
d-w----- (100)	0	-	-	-	-	-	-	-
d-ww----- (200)	0	-	-	-	-	-	-	-
d-ww----- (300)	0	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (400)	0	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (500)	0	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	0	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	0	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w----- (100)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w----- (100)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w----- (100)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w----- (100)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w----- (100)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w----- (100)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w----- (100)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w----- (100)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (300)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (400)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (500)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (600)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-ww- (700)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d----- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d- (000)	-w- (200)	-	-	-	-	-	-	-
d-w- (200)	-w-							

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	d-wx----- (300)	----- (000)
Удаление файла	d-wx----- (300)	----- (000)
Чтение файла	d--x----- (100)	r----- (400)
Запись в файл	d--x----- (100)	-w----- (200)
Переименование файла	d-wx----- (300)	----- (000)
Создание поддиректории	d-wx----- (300)	----- (000)
Удаление поддиректории	d-wx----- (300)	----- (000)

Спасибо за внимание!

Получил практические навыки работы в консоли
с атрибутами файлов

Закрепил теоретические основы дискреционного
разграничения доступа в современных системах
с открытым кодом на базе ОС Linux.