Лабораторная работа № 2

Серегин Денис Алексеевич

Содержание

# 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 Выполнение лабораторной работы

1. Создать пользователя guest. При помощи команды

sudo useradd guest

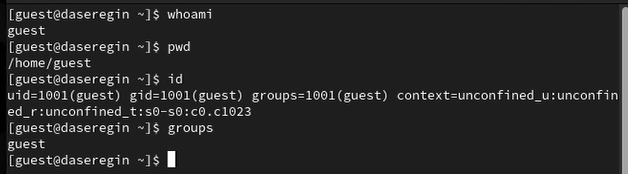
1. Задать новому пользователю пароль, при помощи утилиты passwd.

sudo passwd guest

1. Войти в новую сессию под пользователем guest.

su guest

1. Открыть терминал и посмотреть в какой мы директории. Для этого будет использовать pwd (print workdir). Вывод команды можно увидеть на картинке (??). Данная директория является домашней для пользователя guest.



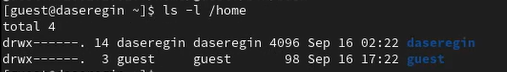
Домашняя директория, whoiam, id, groups

1. Для того, чтобы узнать username пользоваться, воспользуемся командой whoami (??).
2. Посмотрим на вывод команды id. Там мы видим UID, GID и дополнительные метки пользователя. Вывод информации о группах сопоставим (??) с тем, что мы увидем, при запуске команды groups.
3. Пользователь guest и в приглашение командной строки имеет в себе username guest.
4. В файле /etc/passwd лежит информация о всех пользователях системы (??).

/etc/passwd

/etc/passwd

1. В директории /home у нас находятся все папки для каждого пользователя системы. Посмотрим с помощью команды ls -l /home (??)



/home директория

1. Можно посмотреть для домашней директории guest, но их нет. А для основного пользователя отказано в доступе. (??).

lsattr /home директории

lsattr /home директории

1. Создадим директорию dir1 в домашнем каталоге. Посмотрим на ее права и атрибуты (??). На dir1 выставлены права 755.

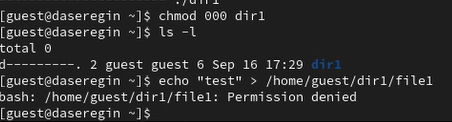
dir1

dir1

1. Обнулим права доступа, при помощи chmod с аргументом 000.

* chmod 000 dir1

1. При попытке создать файл — получаем ошибку доступа из-за отсутствия прав для кого-либо.



Создание файла в dir1

1. Заполним таблицу “Установленные права и разрешённые действия”.

Table 1: Установленные права и разрешенные действия

| Права директории | Права файла | Создание файла | Удаление файла | Запись в файл | Чтение файла | Смена директории | Просмотр файлов директории | Переименование файла | Смена аттрибутов файла |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| --------- (000) | --------- (000) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| --------- (000) | --x------ (100) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| --------- (000) | -w------- (200) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| --------- (000) | -wx------ (300) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| --------- (000) | r-------- (400) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| --------- (000) | r-x------ (500) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| --------- (000) | rw------- (600) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| --------- (000) | rwx------ (700) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| --x------ (100) | --------- (000) | - | - | - | - | + | - | - | - |
| --x------ (100) | --x------ (100) | - | - | - | - | + | - | - | - |
| --x------ (100) | -w------- (200) | - | - | + | - | + | - | - | - |
| --x------ (100) | -wx------ (300) | - | - | + | - | + | - | - | - |
| --x------ (100) | r-------- (400) | - | - | - | + | + | - | - | + |
| --x------ (100) | r-x------ (500) | - | - | - | + | + | - | - | + |
| --x------ (100) | rw------- (600) | - | - | + | + | + | - | - | + |
| --x------ (100) | rwx------ (700) | - | - | + | + | + | - | - | + |
| -w------- (200) | --------- (000) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -w------- (200) | --x------ (100) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -w------- (200) | -w------- (200) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -w------- (200) | -wx------ (300) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -w------- (200) | r-------- (400) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -w------- (200) | r-x------ (500) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -w------- (200) | rw------- (600) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -w------- (200) | rwx------ (700) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -wx------ (300) | --------- (000) | + | + | - | - | + | - | + | - |
| -wx------ (300) | --x------ (100) | + | + | - | - | + | - | + | - |
| -wx------ (300) | -w------- (200) | + | + | + | - | + | - | + | - |
| -wx------ (300) | -wx------ (300) | + | + | + | - | + | - | + | - |
| -wx------ (300) | r-------- (400) | + | + | - | + | + | - | + | + |
| -wx------ (300) | r-x------ (500) | + | + | - | + | + | - | + | + |
| -wx------ (300) | rw------- (600) | + | + | + | + | + | - | + | + |
| -wx------ (300) | rwx------ (700) | + | + | + | + | + | - | + | + |
| r-------- (400) | --------- (000) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| r-------- (400) | --x------ (100) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| r-------- (400) | -w------- (200) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| r-------- (400) | -wx------ (300) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| r-------- (400) | r-------- (400) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| r-------- (400) | r-x------ (500) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| r-------- (400) | rw------- (600) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| r-------- (400) | rwx------ (700) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| r-x------ (500) | --------- (000) | - | - | - | - | + | + | - | - |
| r-x------ (500) | --x------ (100) | - | - | - | - | + | + | - | - |
| r-x------ (500) | -w------- (200) | - | - | + | - | + | + | - | - |
| r-x------ (500) | -wx------ (300) | - | - | + | - | + | + | - | - |
| r-x------ (500) | r-------- (400) | - | - | - | + | + | + | - | + |
| r-x------ (500) | r-x------ (500) | - | - | - | + | + | + | - | + |
| r-x------ (500) | rw------- (600) | - | - | + | + | + | + | - | + |
| r-x------ (500) | rwx------ (700) | - | - | + | + | + | + | - | + |
| rw------- (600) | --------- (000) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| rw------- (600) | --x------ (100) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| rw------- (600) | -w------- (200) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| rw------- (600) | -wx------ (300) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| rw------- (600) | r-------- (400) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| rw------- (600) | r-x------ (500) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| rw------- (600) | rw------- (600) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| rw------- (600) | rwx------ (700) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| rwx------ (700) | --------- (000) | + | + | - | - | + | + | + | - |
| rwx------ (700) | --x------ (100) | + | + | - | - | + | + | + | - |
| rwx------ (700) | -w------- (200) | + | + | + | - | + | + | + | - |
| rwx------ (700) | -wx------ (300) | + | + | + | - | + | + | + | - |
| rwx------ (700) | r-------- (400) | + | + | - | + | + | + | + | + |
| rwx------ (700) | r-x------ (500) | + | + | - | + | + | + | + | + |
| rwx------ (700) | rw------- (600) | + | + | + | + | + | + | + | + |
| rwx------ (700) | rwx------ (700) | + | + | + | + | + | + | + | + |

1. На основании заполненной таблицы определите те или иные минимально необходимые права для выполнения операций внутри директории dir1, заполните табл.

Table 2: Минимальные права для совершения операций

| 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) |

# 3 Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы я приобрел навыки работы с атрибутами файлов и директорий.