Лабораторная работа №3

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

Ван И

16 сентября 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия



Докладчик

- Ван И
- студент НФИбд-02-20
- Российский университет дружбы народов
- · 1032198069@pfur.ru
- https://github.com/WangYi157

Вводная часть

Актуальность

Логические объекты файловой системы (файлы) являются носителями своеобразных меток, которые привычно называют правами доступа. Некоторые метки действительно означают право выполнения определенного действия пользователя над этим объектом. Важно изучить их для дальнейшего применения на практике.

Объект и предмет исследования

- Атрибуты файлов
- Дистрибутив Rocky
- Дискреционное разграничение доступа

Цели и задачи

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

1. Создал учётную запись пользователя guest2, используя учётную запись администратора. Задал пароль для пользователя guest2. Добавил пользователя guest2 в группу guest.

```
[yidyi -]$ sudo su
[sudo] napona для yi:
[root@yi yi]# useradd guest2
[root@yi yi]# assawd guest2
(root@yi yi]# assawd guest2
Изменение пароля пользователя guest2.
Новый пароль:
Нерий ПАРОЛь: Пароль не прошел проверку орфографии - слишком простой
Повторите ввод нового пароля;
Повторите ввод нового пароля;
[гоот@yi yi]# gpasswd -а guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[гоот@yi yi]#
```

Рис. 1: Создание учетной записи

2. Вошёл в систему от имени пользователей guest и guest2. Определил директорию, в которой нахожусь, командой pwd. Она оказалась домашней.

```
[root@yi yi]# su guest
[guest@yi yi]$ pwd
/home/yi
[guest@yi yi]$ [
```

Рис. 2: Консоль авторизированного пользователя guest

```
[yi@yi ~]$ su guest2
Пароль:
[guest2@yi yi]$ pwd
/home/yi
```

Рис. 3: Консоль авторизированного пользователя guest2

3. Уточнил имя пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам.

```
[guest2]w; yi]$ whoami
guest2[yr; yi]$ id -On
guest2 guest2
guest2 guest
[guest2]w;
[gue
```

Рис. 4: Данные пользователя guest

```
[guest@yi yi]$ whoami
guest
[guest@yi yi]$ id -Gn
guest
[guest@yi yi]$ id -G
1001
[guest@yi yi]$ id -G
1001
[guest@yi yi]$ cat /etc/group | grep guest
guest%xx1001;guest@y
guest@xxx1002;guest@y
```

Рис. 5: Данные пользователя guest2

4. От имени пользователя guest2 выполним регистрацию пользователя guest2 в группе guest.

```
[guest@yi yi]$ chmod g+rwx /home/guest
[guest@yi vi]$ chmod 000 /home/guest/dir1
[guest@vi vi]$ cd /home/guest & ls -l
[1] 3016
ls: невозможно открыть каталог '.': Отказано в доступе
[1]+ Завершён cd /home/guest
[guest@vi vil$ cd /home/guest
[guest@vi ~]$ ls -l
итого 0
d-----. 2 guest guest 19 сен 16 21:04 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 20:57 Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 20:57 Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 20:57 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 20:57 Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 20:57 Музыка
drwxr-xr-x, 2 guest guest 6 сен 16 20:57 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 20:57 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 20:57 Шаблоны
```

Рис. 6: Регистрация пользователя guest2 в группе guest

Установленные права и разрешённые действия

5. Заполнил таблицу «Установленные права и разрешённые действия»

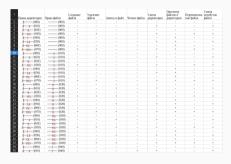


Рис. 7: Установленные права и разрешённые действия

Установленные права и разрешённые действия

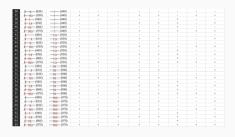


Рис. 8: Установленные права и разрешённые действия_2

Минимально необходимые права

На основании заполненной таблицы определил минимально необходимые права для выполнения операций внутри директории dir1

1 Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
2 Создание файла	dwx (030)	(000)
3 Удаление файла	dwx (030)	(000)
4 Чтение файла	dx (010)	<u>r</u> (040)
5 Запись в файл	dx (010)	<u>w</u> (020)
6 Переименование файла	dwx (030)	(000)
7 Создание поддиректории	gwx (030)	(000)
Удаление поддиректории	dwx (030)	(000)

Рис. 9: Минимально необходимые права

Вывод

В ходе лабораторной работы нам удалось: - Получить практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов - Закрепить теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.