Лабораторная работа №3

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

Ли Тимофей Александрович

Содержание

Список таблиц

Список иллюстраций

Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

Выполнение лабораторной работы

Пользователь guest1 у меня уже был с прошлой лабораторной работы, поэтому, используя root, создал пользователя guest2, установил для него пароль и добавил его в группу к пользователю guest1: (рис. @fig:001):

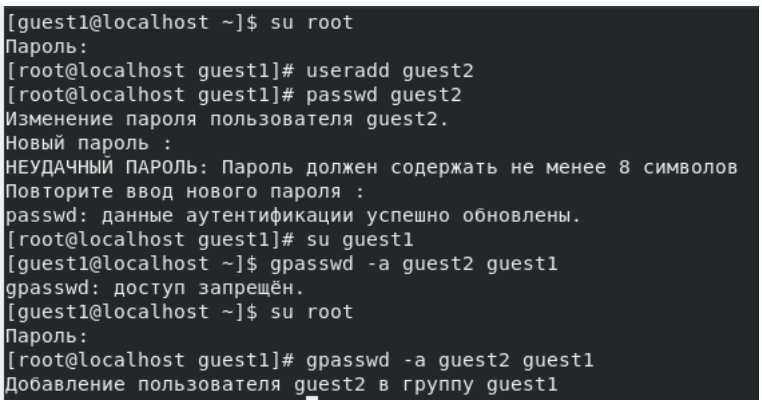

Рис. 0.1: создание и добавление в группу

Затем, в другом окне терминала зашел в пользователя guest2 и в обоих окнах посмотрел папку, в которой нахожусь: (рис. @fig:002)

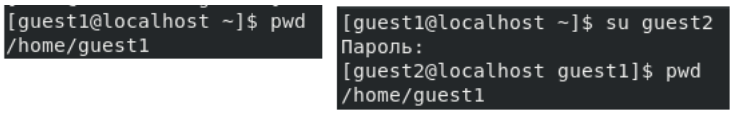

Рис. 0.2: pwd для обоих

Для первого пользователя местонахождение совпадает с приглашением командной строки, а для второго нет, поскольку вход в терминал был осуществлен через первого пользователя.

В обоих окнах уточнил имя пользователя командой whoami, вывел, в какие группы входят пользователи: (рис. @fig:003)

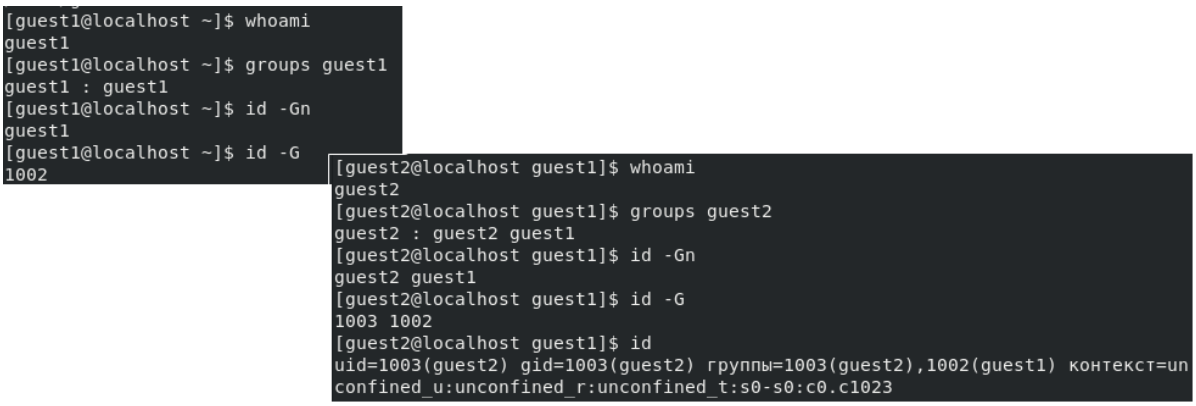

Рис. 0.3: whoami, groups, id

Посмотрел файл etc/group: (рис. @fig:004)

Рис. 0.4: etc/groups

Как видно, действительно в группу guest1 входят оба пользователя, а в guest2 только guest2.

Далее, зарегистрировался от второго пользователя в группе первого и от имени первого разрешил членам группы все действия (рис. @fig:005)

```
[guest2@localhost guest1]$ newgrp guest1
```

```
[guest1@localhost ~]$ chmod g+rwx /home/guest1
```

Рис. 0.5: регистрация и доступ

Затем, с помощью уже существующих папки dir1 и файла test я от имени guest1 начал менять права доступа, а от имени guest2 начал проверять, какие операции разрешены, а какие нет. Для этого использовал команды cd (смена директории), touch (создание файла), rm (удаление файла), echo (запись в файл), cat (чтение файла), ls (просмотр содержимого), mv (переименование файла), chmod (смена атрибутов): (рис. @fig:006)

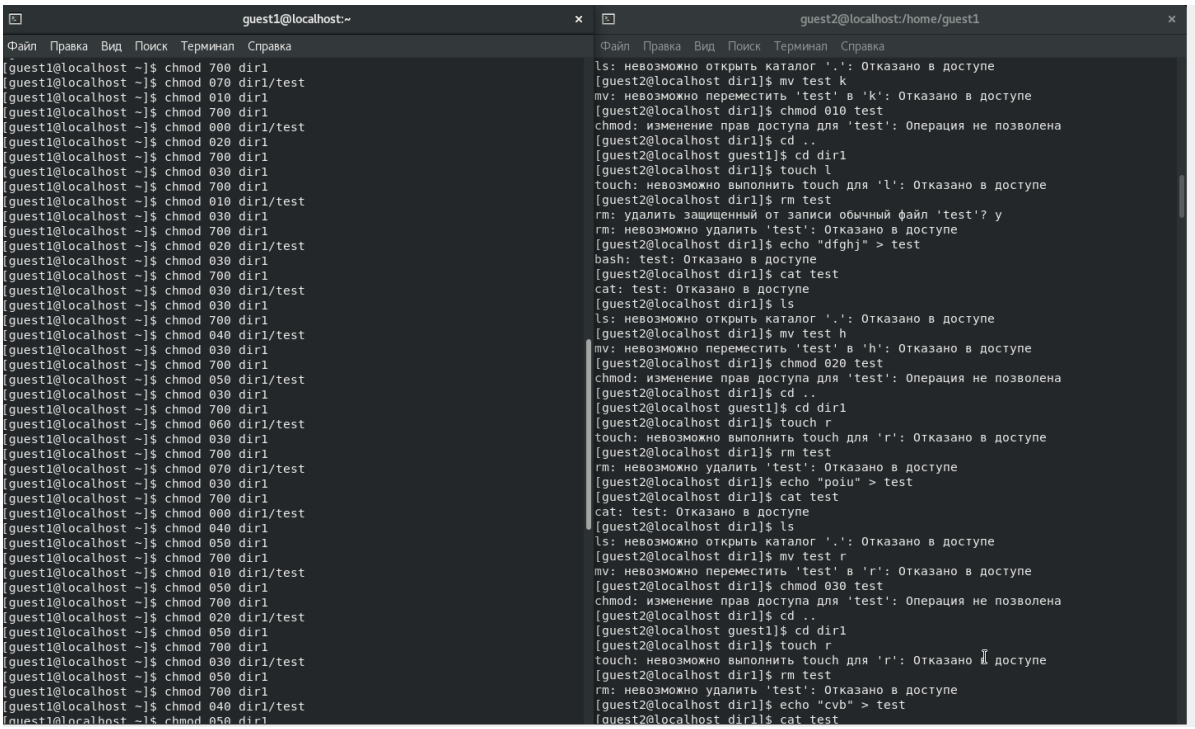

Рис. 0.6: фрагмент проверки разрешений

На основе полученных ответов заполнил таблицу (таб. 3.1)

Таблица 0.1: Установленные права и разрешённые действия для групп

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
d(000)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(040)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(000)	(070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(010)	(000)	-	-	-	-	+	-	-	-
d(010)	(010)	-	-	-	-	+	-	-	-
d(010)	(020)	-	-	+	-	+	-	-	-
d(010)	(030)	-	-	+	-	+	-	-	-
d(010)	(040)	-	-	-	+	+	-	-	-
d(010)	(050)	-	-	-	+	+	-	-	-
d(010)	(060)	-	-	+	+	+	-	-	-
d(010)	(070)	-	-	+	+	+	-	-	-
d(020)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(020)	(010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(020)	(020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(020)	(030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(020)	(040)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(020)	(050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(020)	(060)	-	-	-	-	-	-	-	-

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
d(020)	(070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(030)	(000)	+	+	-	-	+	-	+	-
d(030)	(010)	+	+	-	-	+	-	+	-
d(030)	(020)	+	+	+	-	+	-	+	-
d(030)	(030)	+	+	+	-	+	-	+	-
d(030)	(040)	+	+	-	+	+	-	+	-
d(030)	(050)	+	+	-	+	+	-	+	-
d(030)	(060)	+	+	+	+	+	-	+	-
d(030)	(070)	+	+	+	+	+	-	+	-
d(040)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(040)	(010)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(040)	(020)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(040)	(030)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(040)	(040)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(040)	(050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(040)	(060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(040)	(070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(050)	(000)	-	-	-	-	+	+	-	-
d(050)	(010)	-	-	-	-	+	+	-	-
d(050)	(020)	-	-	+	-	+	+	-	-
d(050)	(030)	-	-	+	-	+	+	-	-
d(050)	(040)	-	-	-	+	+	+	-	-
d(050)	(050)	-	-	-	+	+	+	-	-
d(050)	(060)	-	-	+	+	+	+	-	-
d(050)	(070)	-	-	+	+	+	+	-	-

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
d(060)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(060)	(010)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(060)	(020)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(060)	(030)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(060)	(040)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(060)	(050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(060)	(060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(060)	(070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(070)	(000)	+	+	-	-	+	+	+	-
d(070)	(010)	+	+	-	-	+	+	+	-
d(070)	(020)	+	+	+	-	+	+	+	-
d(070)	(030)	+	+	+	-	+	+	+	-
d(070)	(040)	+	+	-	+	+	+	+	-
d(070)	(050)	+	+	-	+	+	+	+	-
d(070)	(060)	+	+	+	+	+	+	+	-
d(070)	(070)	+	+	+	+	+	+	+	-

У полученной таблицы лишь одно отличие от таблицы 2.1 - сменить атрибуты файла на этот раз не получилось нигде.

Затем, на основе полученных ответов заполнил таблицу 3.2. Также для заполнения этой таблицы проверил минимальные разрешения для создания/удаления поддиректории: (рис. @fig:007):

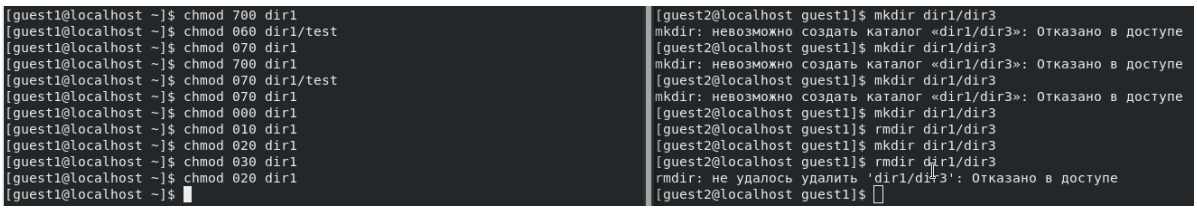

Рис. 0.7: проверка создания поддиректории

В итоге получил следующую таблицу: (таб. 2.2)

Таблица 0.2: Минимальные права для совершения операций от имени пользователей, входящих в группу

Операция	min права на директорию	min права на файл
Создание файла	d(030)	(000)
Удаление файла	d(030)	(000)
Чтение файла	d(010)	(040)
Запись в файл	d(010)	(020)
Переименование файла	d(030)	(000)
Создание поддиректории	d(030)	(000)
Удаление поддиректории	d(030)	(000)

Выводы

Получил практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.