

**Лабораторная работа № 3.**  
**Дискреционное разграничение прав в**  
**Linux. Два пользователя**

Ильин Никита Евгеньевич, НФИбд-01-19

# Содержание

1	Цель работы	5
2	Ход работы	6
3	Выводы	11
4	Библиография	12

# List of Figures

2.1	Создание пользователя . . . . .	6
2.2	Создание пользователя 2 . . . . .	6
2.3	Определение директории . . . . .	7
2.4	Вывод команды whoami . . . . .	7
2.5	Имя пользователя, группа . . . . .	7
2.6	Файл /etc/passwd . . . . .	8
2.7	Установленные права и разрешённые действия для групп . . . . .	8
2.8	Установленные права и разрешённые действия для групп . . . . .	9
2.9	Установленные права и разрешённые действия для групп . . . . .	9
2.10	Установленные права и разрешённые действия для групп . . . . .	9
2.11	Минимально необходимые права для совершения операций от имени пользователей входящих в группу . . . . .	10

## List of Tables

# 1 Цель работы

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

## 2 Ход работы

1. В установленной ОС создаю учетную запись пользователя guest. Задаю пароль для созданного пользователя

```
[nkt1lyn@Rocky ~]$ sudo useradd guest
[sudo] пароль для nkt1lyn:
[nkt1lyn@Rocky ~]$ sudo passwd guest
Изменение пароля пользователя guest.
Новый пароль:
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
```

Figure 2.1: Создание пользователя

2. Создаю пользователя guest2.

```
[nkt1lyn@Rocky ~]$ sudo useradd guest2
[nkt1lyn@Rocky ~]$ qpasswd -a guest2 guest
bash: qpasswd: command not found...
Similar command is: 'passwd'
[nkt1lyn@Rocky ~]$ gpasswd -a guest2 guest
gpasswd: доступ запрещён.
[nkt1lyn@Rocky ~]$ sudo gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[nkt1lyn@Rocky ~]$ sudo passwd guest2
[sudo] пароль для nkt1lyn:
Изменение пароля пользователя guest2.
Новый пароль:
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов
```

Figure 2.2: Создание пользователя 2

3. Добавляю пользователя guest2 в группу guest. Вхожу в систему от двух пользователей, в двух разных консолях.
4. С помощью команды pwd определяю директорию. Определяю, что она является домашней.

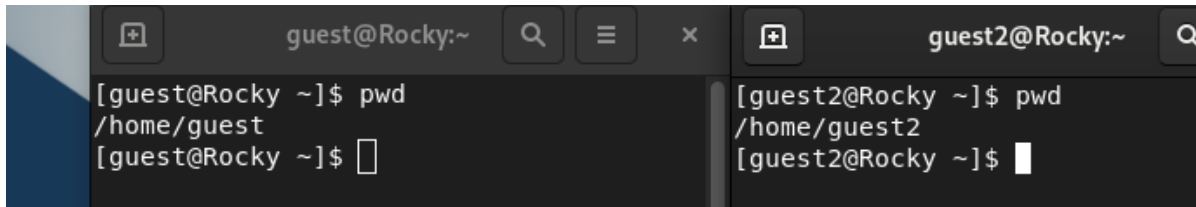


Figure 2.3: Определение директории

5. Уточняю имя пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Определяю командами groups guest и groups guest2, в какие группы входят пользователи guest и guest2. Сравниваю вывод команды groups с выводом команд id -Gn и id -G.

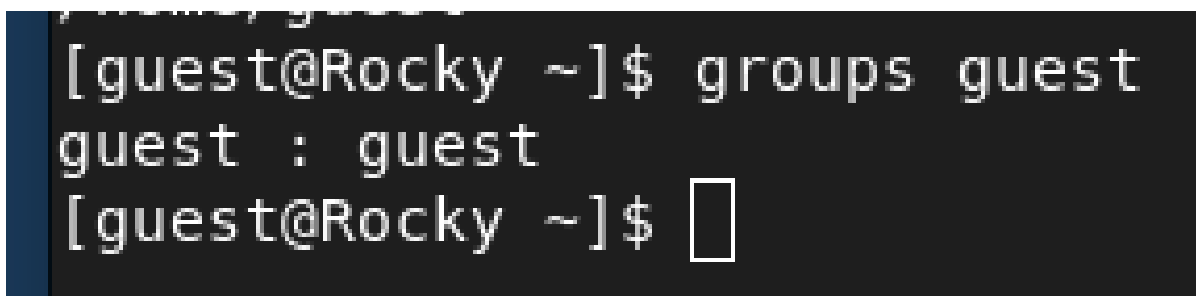


Figure 2.4: Вывод команды whoami

6. Сравниваю полученные данные с содержимым файла /etc/group.

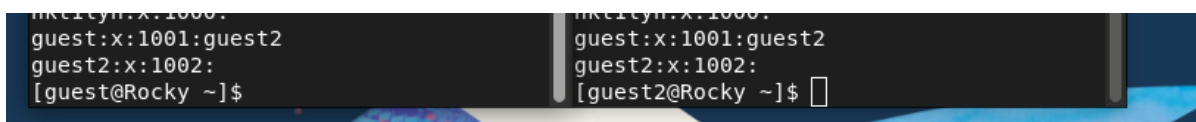


Figure 2.5: Имя пользователя, группа

7. Сравниваю полученные данные с данными в приглашении командной строке.
8. От имени пользователя guest измените права директории /home/guest, разрешив все действия для пользователей группы:

```
chmod g+rxw /home/guest
```

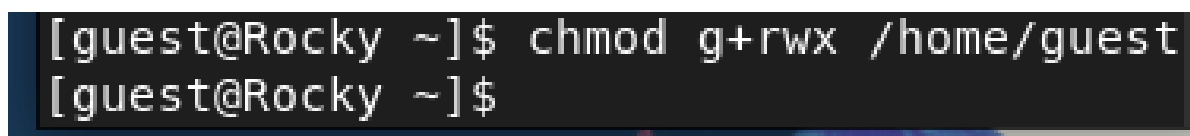


Figure 2.6: Файл /etc/passwd

11. От имени пользователя guest снимите с директории /home/guest/dir1 все атрибуты командой

```
chmod 000 dir1
```

и проверьте правильность снятия атрибутов.

Меняя атрибуты у директории dir1 и файла file1 от имени пользователя guest и делая проверку от пользователя guest2, заполните табл. 3.1, определив опытным путём, какие операции разрешены, а какие нет. Если операция разрешена, занесите в таблицу знак «+», если не разрешена, знак «-».

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--x----- (100)	(000)	-	-	-	-	+	-	-	+
d--x----- (100)	--x----- (100)	-	-	-	-	+	-	-	+
d--x----- (100)	--w----- (200)	-	-	+	-	+	-	-	+
d--x----- (100)	--wx----- (300)	-	-	+	-	+	-	-	+
d--x----- (100)	-r----- (400)	-	-	-	+	+	-	-	+
d--x----- (100)	-r-x----- (500)	-	-	-	+	+	-	-	+
d--x----- (100)	-rwx----- (600)	-	-	+	+	+	-	-	+
d--x----- (100)	-rwx----- (700)	-	-	+	+	+	-	-	+
d-w----- (200)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-

Figure 2.7: Установленные права и разрешённые действия для групп



d- <del>xx</del> ----- (300)	(000)	+	+	-	-	+	-	+	+
d- <del>xx</del> ----- (300)	---x----- (100)	+	+	-	-	+	-	+	+
d- <del>xx</del> ----- (300)	--w----- (200)	+	+	+	-	+	-	+	+
d- <del>xx</del> ----- (300)	-- <del>xx</del> ----- (300)	+	+	+	-	+	-	+	+
d- <del>xx</del> ----- (300)	-r----- (400)	+	+	-	+	+	-	+	+
d- <del>xx</del> ----- (300)	-r-x----- (500)	+	+	-	+	+	-	+	+
d- <del>xx</del> ----- (300)	-rx----- (600)	+	+	+	+	+	-	+	+
d- <del>xx</del> ----- (300)	- <del>xxx</del> ----- (700)	+	+	+	+	+	-	+	+
<del>dt</del> ----- (400)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
<del>dt</del> -x----- (500)	(000)	-	-	-	-	+	+	-	+
<del>dt</del> -x----- (500)	---x----- (100)	-	-	-	-	+	+	-	+
<del>dt</del> -x----- (500)	--w----- (200)	-	-	+	-	+	+	-	+

Figure 2.8: Установленные права и разрешённые действия для групп

<del>dt</del> -x----- (500)	-- <del>xx</del> ----- (300)	-	-	+	-	+	+	-	+
<del>dt</del> -x----- (500)	-r----- (400)	-	-	-	+	+	+	-	+
<del>dt</del> -x----- (500)	-r-x----- (500)	-	-	-	+	+	+	-	+
<del>dt</del> -x----- (500)	-rx----- (600)	-	-	+	+	+	+	-	+
<del>dt</del> -x----- (500)	- <del>xxx</del> ----- (700)	-	-	+	+	+	+	-	+
<del>dt</del> xx----- (600)	(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
<del>dt</del> xx----- (700)	(000)	+	+	-	-	+	+	+	+
<del>dt</del> xx----- (700)	---x----- (100)	+	+	-	-	+	+	+	+
<del>dt</del> xx----- (700)	--w----- (200)	+	+	+	-	+	+	+	+
<del>dt</del> xx----- (700)	-- <del>xx</del> ----- (300)	+	+	+	-	+	+	+	+
<del>dt</del> xx----- (700)	-r----- (400)	+	+	-	+	+	+	+	+
<del>dt</del> xx----- (700)	-r-x----- (500)	+	+	-	+	+	+	+	+

Figure 2.9: Установленные права и разрешённые действия для групп

<del>dt</del> xx----- (700)	-rx----- (600)	+	+	+	+	+	+	+	+
<del>dt</del> xx----- (700)	- <del>xxx</del> ----- (700)	+	+	+	+	+	+	+	+

Figure 2.10: Установленные права и разрешённые действия для групп

Сравните табл. 2.1 (из лабораторной работы № 2) и табл. 3.1. На основании заполненной таблицы определите те или иные минимально необходимые пра-

ва для выполнения пользователем guest2 операций внутри директории dir1 и заполните табл. 3.2. (рис. -fig. ??)

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)

Figure 2.11: Минимально необходимые права для совершения операций от имени пользователей входящих в группу

## **3 Выводы**

Получены практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закреплены теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах на базе ОС Linux.

## **4 Библиография**

1. Методические материалы курса