

# **Лабораторная работа 3.**

**Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя**

Бекназарова Виктория Тиграновна

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выводы</b>	<b>14</b>

## Список иллюстраций

2.1	Учетная запись guest . . . . .	6
2.2	Первый пользователь . . . . .	7
2.3	Второй пользователь . . . . .	7
2.4	Изменение прав у директории . . . . .	8
2.5	Заполняем таблицу . . . . .	9
2.6	Установленные права и разрешенные действия для групп . . . . .	10
2.7	Установленные права и разрешенные действия для групп . . . . .	11
2.8	Установленные права и разрешенные действия для групп . . . . .	12
2.9	Минимальные права для совершения операций . . . . .	13

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

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

## 2 Выполнение лабораторной работы

1. В прошлой лабораторной работе мы уже создавали учетную запись пользователя guest. Также задавали пароль для пользователя guest.
2. Создаем второго пользователя guest2 и задаем ему пароль. Добавляем пользователя guest2 в группу guest.

```
[vbeknazarova@localhost ~]$ su
Пароль:
[root@localhost vbeknazarova]# useradd guest
useradd: пользователь «guest» уже существует
[root@localhost vbeknazarova]# useradd guest2
[root@localhost vbeknazarova]# passwd guest2
Изменение пароля пользователя guest2.
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@localhost vbeknazarova]# passwd guest2
Изменение пароля пользователя guest2.
Новый пароль:
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@localhost vbeknazarova]# gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[root@localhost vbeknazarova]#
```

Рис. 2.1: Учетная запись guest

3. Выполняем вход в две учетные записи guest и guest2 на разных консолях. Для двух пользователей командой pwd определили директорию, в которой

находимся. Сравнили её с приглашением командной строки. Уточняем имя нашего пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Определяем командами `groups guest` и `groups guest2`, в какие группы входят пользователи `guest` и `guest2`. Сравниваем вывод команды `groups` с выводом команд `id -Gn` и `id -G`.

```
[root@localhost vbeknazarova]# gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[root@localhost vbeknazarova]# su guest
[guest@localhost vbeknazarova]$ groups guest
guest : guest
[guest@localhost vbeknazarova]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@localhost vbeknazarova]$
```

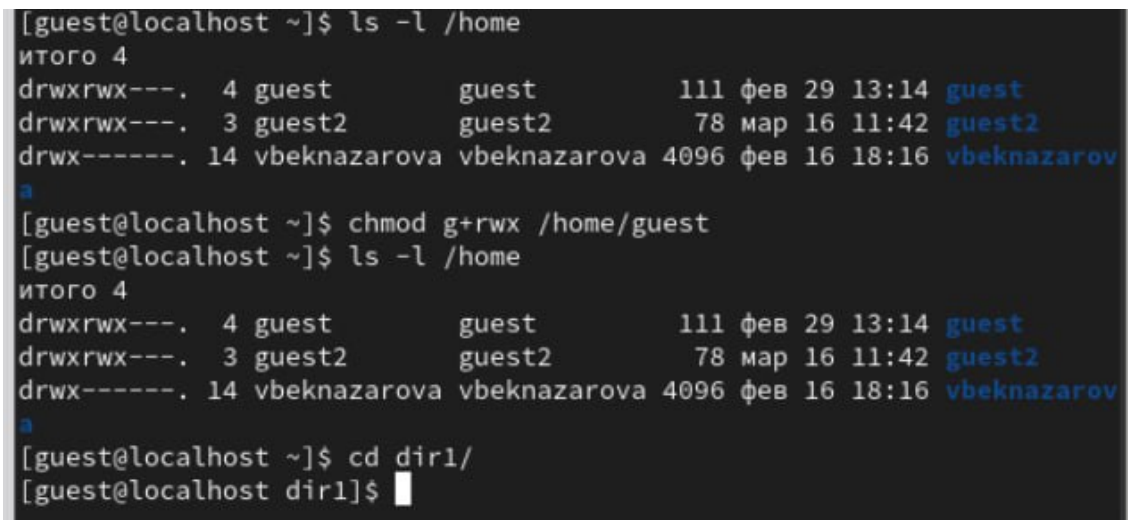
Рис. 2.2: Первый пользователь

```
guest2@localhost:/home/vb... x guest@localhost:/home/vbe... x
[vbeknazarova@localhost ~]$ su
Пароль:
[root@localhost vbeknazarova]# su guest2
[guest2@localhost vbeknazarova]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@localhost vbeknazarova]$ groups guest
guest : guest
[guest2@localhost vbeknazarova]$
```

Рис. 2.3: Второй пользователь

4. Сравниваем полученную информацию с содержимым файла `/etc/group`. Просматриваем файл командой `cat /etc/group`.
5. От имени пользователя `guest2` выполняем регистрацию пользователя `guest2` в группе `guest` командой `newgrp guest`.

6. От имени пользователя guest меняем права директории /home/guest, решив все действия для пользователей группы: `chmod g+rx /home/guest`. От имени пользователя guest снимаем с директории /home/guest/dir1 все атрибуты командой `chmod 000 dir1` и проверяем правильность снятия атрибутов.



```
[guest@localhost ~]$ ls -l /home
итого 4
drwxrwx---. 4 guest      guest      111 фев 29 13:14 guest
drwxrwx---. 3 guest2     guest2     78 мар 16 11:42 guest2
drwx-----. 14 vbeknazarova vbeknazarova 4096 фев 16 18:16 vbeknazarov
a
[guest@localhost ~]$ chmod g+rx /home/guest
[guest@localhost ~]$ ls -l /home
итого 4
drwxrwx---. 4 guest      guest      111 фев 29 13:14 guest
drwxrwx---. 3 guest2     guest2     78 мар 16 11:42 guest2
drwx-----. 14 vbeknazarova vbeknazarova 4096 фев 16 18:16 vbeknazarov
a
[guest@localhost ~]$ cd dir1/
[guest@localhost dir1]$
```

Рис. 2.4: Изменение прав у директории

7. Меняя атрибуты у директории dir1 и файла file1 от имени пользователя guest и делая проверку от пользователя guest2, заполняем таблицу, определив опытным путём, какие операции разрешены, а какие нет. Если операция разрешена, заносим в таблицу знак «+», если не разрешена, знак «-». Сравниваем таблицы со второй лабораторной работы №2. На основании заполненной таблицы определяем те или иные минимально необходимые права для выполнения пользователем guest2 операций внутри директории dir1 и заполняем другую таблицу. Обозначения в таблице: (1) - Создание файла, (2) - Удаление файла, (3) - Запись в файл, (4) - Чтение файла, (5) - Смена директории, (6) - Просмотр файлов в директории, (7) - Переименование файла, (8) - Смена атрибутов файла.



```

[guest@localhost dir1]$ cd
[guest@localhost ~]$ chmod 110 dir1/
[guest@localhost ~]$ ls -l
итого 0
d--x--x---. 2 guest guest 6 фев 29 12:29 dir1
[guest@localhost ~]$ chmod 220 dir1/
[guest@localhost ~]$ ls -l
итого 0
d-w--w----. 2 guest guest 6 фев 29 12:29 dir1
[guest@localhost ~]$ chmod 330 dir1/
[guest@localhost ~]$ ls -l
итого 0
d-wx-wx---. 2 guest guest 6 фев 29 12:29 dir1
[guest@localhost ~]$ chmod 330 dir1/
[guest@localhost ~]$ ls -l
итого 0
d-wx-wx---. 2 guest guest 6 фев 29 12:29 dir1
[guest@localhost ~]$ chmod 440 dir1/
[guest@localhost ~]$ ls -l
итого 0
dr--r-----. 2 guest guest 6 фев 29 12:29 dir1
[guest@localhost ~]$ █

```

Рис. 2.5: Заполняем таблицу

Table 2.1: Установленные права и разрешённые действия для групп

Права директории	Права файла	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
d----- (000)	----- (000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----x--- (010)	----- (000)	-	-	-	-	+	-	-	+
d----w---- (020)	----- (000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----wx--- (030)	----- (000)	+	+	-	-	+	-	+	+
d---r----- (040)	----- (000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---r-x--- (050)	----- (000)	-	-	-	-	+	+	-	+
d---rw---- (060)	----- (000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	----- (000)	+	+	-	-	+	+	+	+
d----- (000)	-----x--- (010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----x--- (010)	-----x--- (010)	-	-	-	-	+	-	-	+
d----w---- (020)	-----x--- (010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----wx--- (030)	-----x--- (010)	+	+	-	-	+	-	+	+
d---r----- (040)	-----x--- (010)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---r-x--- (050)	-----x--- (010)	-	-	-	-	+	+	-	+
d---rw---- (060)	-----x--- (010)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	-----x--- (010)	+	+	-	-	+	+	+	+
d----- (000)	-----w---- (020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----x--- (010)	-----w---- (020)	-	-	+	-	+	-	-	+
d----w---- (020)	-----w---- (020)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----wx--- (030)	-----w---- (020)	+	+	+	-	+	-	+	+
d---r----- (040)	-----w---- (020)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---r-x--- (050)	-----w---- (020)	-	-	+	-	+	+	-	+
d---rw---- (060)	-----w---- (020)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	-----w---- (020)	+	+	+	-	+	+	+	+
d----- (000)	-----wx--- (030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----x--- (010)	-----wx--- (030)	-	-	+	-	+	-	-	+

Рис. 2.6: Установленные права и разрешенные действия для групп

Права директории	Права файла	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
d----w---- (020)	-----wx--- (030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----wx--- (030)	-----wx--- (030)	+	+	+	-	+	-	+	+
d---r----- (040)	-----wx--- (030)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---r-x--- (050)	-----wx--- (030)	-	-	+	-	+	+	-	+
d---rw---- (060)	-----wx--- (030)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	-----wx--- (030)	+	+	+	-	+	+	+	+
d----- (000)	----r----- (040)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----x--- (010)	----r----- (040)	-	-	-	+	+	-	-	+
d----w---- (020)	----r----- (040)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----wx--- (030)	----r----- (040)	+	+	-	+	+	-	+	+
d---r----- (040)	----r----- (040)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---r-x--- (050)	----r----- (040)	-	-	-	+	+	+	-	+
d---rw---- (060)	----r----- (040)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	----r----- (040)	+	+	-	+	+	+	+	+
d----- (000)	----r-x--- (050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----x--- (010)	----r-x--- (050)	-	-	-	+	+	-	-	+
d----w---- (020)	----r-x--- (050)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----wx--- (030)	----r-x--- (050)	+	+	-	+	+	-	+	+
d---r----- (040)	----r-x--- (050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---r-x--- (050)	----r-x--- (050)	-	-	-	+	+	+	-	+
d---rw---- (060)	----r-x--- (050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	----r-x--- (050)	+	+	-	+	+	+	+	+
d----- (000)	----rw---- (060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----x--- (010)	----rw---- (060)	-	-	+	+	+	-	-	+
d----w---- (020)	----rw---- (060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----wx--- (030)	----rw---- (060)	+	+	+	+	+	-	+	+
d---r----- (040)	----rw---- (060)	-	-	-	-	-	+	-	-

Рис. 2.7: Установленные права и разрешенные действия для групп

Права директории	Права файла	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
d---r-x--- (050)	----rw---- (060)	-	-	+	+	+	+	-	+
d---rw---- (060)	----rw---- (060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	----rw---- (060)	+	+	+	+	+	+	+	+
d----- (000)	----rwx--- (070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----x--- (010)	----rwx--- (070)	-	-	+	+	+	-	-	+
d-----w---- (020)	----rwx--- (070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---wx--- (030)	----rwx--- (070)	+	+	+	+	+	-	+	+
d---r----- (040)	----rwx--- (070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---r-x--- (050)	----rwx--- (070)	-	-	+	+	+	+	-	+
d---rw---- (060)	----rwx--- (070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	----rwx--- (070)	+	+	+	+	+	+	+	+

Рис. 2.8: Установленные права и разрешенные действия для групп

10. На основании заполненной таблицы я определила те или иные минимально необходимые права для выполнения пользователем guest2 операций внутри директории dir1 и заполнила таблицу. Для заполнения последних двух строк опытным путем проверила минимальные права для создания и удаления поддиректории.

Table 2.2: Минимальные права для совершения операций

Операция	Права на директорию	Права на файл
Создание файла	d----wx--- (030)	----- (000)
Удаление файла	d----wx--- (030)	----- (000)
Чтение файла	d-----x--- (010)	----r----- (040)
Запись в файл	d-----x--- (010)	-----w---- (020)
Переименование файла	d----wx--- (030)	----- (000)
Создание поддиректории	d----wx--- (030)	----- (000)
Удаление поддиректории	d----wx--- (030)	----- (000)

Рис. 2.9: Минимальные права для совершения операций

11. Сравнивая таблицы с такой же таблицей из предыдущей лабораторной работы, могу сказать, что они одинаковы. Единственное различие только в том, что в предыдущей лабораторной работе я присваивала права владельцу, в этот раз группе.

## **3 Выводы**

В ходе выполнения лабораторной работы, я приобрела практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.