

Отчёт по лабораторной работе №3

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

Тимур Дмитриевич Калинин

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	14
4	Библиография	15

List of Figures

2.1	Создание пользователя guest2	6
2.2	Добавление пользователя в группу guest	6
2.3	Вход и проверка групп с guest	7
2.4	Вход и проверка групп с guest2	7
2.5	Проверка файла /etc/group	8
2.6	Регистрация пользователя guest2	8

List of Tables

1 Цель работы

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

2 Выполнение лабораторной работы

1. В установленной операционной системе создайте учётную запись пользователя guest (используя учётную запись администратора)
2. Задайте пароль для пользователя guest (используя учётную запись администратора). Эти пункты можем пропустить, так как пользователя guest мы создавали в предыдущей лабораторной работе.
3. Аналогично создайте второго пользователя guest2 (Рис. 2.1).

```
[root@tdkalinin ~]# useradd guest2
[root@tdkalinin ~]# 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@tdkalinin ~]#
```

Figure 2.1: Создание пользователя guest2

4. Добавьте пользователя guest2 в группу guest (Рис. 2.2):

```
[root@tdkalinin ~]# gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
```

Figure 2.2: Добавление пользователя в группу guest

5. Осуществите вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях: guest на первой консоли и guest2 на второй консоли. Для обоих пользователей командой pwd определите директорию, в которой вы находитесь.

Сравните её с приглашениями командной строки. Уточните имя вашего пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Определите командами `groups guest` и `groups guest2`, в какие группы входят пользователи `guest` и `guest2`. Сравните вывод команды `groups` с выводом команд `id -Gn` и `id -G` (Рис. 2.3, Рис. 2.4).

```
[tdkalinin@tdkalinin ~]$ su - guest
Пароль:
[guest@tdkalinin ~]$ whoami
guest
[guest@tdkalinin ~]$ groups
guest
[guest@tdkalinin ~]$ pwd
/home/guest
[guest@tdkalinin ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@tdkalinin ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@tdkalinin ~]$ groups id -Gn
groups: неверный ключ - «G»
По команде «groups --help» можно получить дополнительную информацию.
[guest@tdkalinin ~]$ id -Gn
guest
[guest@tdkalinin ~]$ █
```

Figure 2.3: Вход и проверка групп с guest

```
[tdkalinin@tdkalinin ~]$ su - guest2
Пароль:
[guest2@tdkalinin ~]$ whoami
guest2
[guest2@tdkalinin ~]$ groups
guest2 guest
[guest2@tdkalinin ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@tdkalinin ~]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@tdkalinin ~]$ █
```

Figure 2.4: Вход и проверка групп с guest2

6. Сравните полученную информацию с содержимым файла `/etc/group`.
Посмотрите файл командой `cat /etc/group`

```
tdkalinin:x:1000:
vboxsf:x:976:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest@tdkalinin ~]$
```

Figure 2.5: Проверка файла /etc/group

7. От имени пользователя guest2 выполните регистрацию пользователя guest2 в группе guest командой `newgrp guest`

```
[guest2@tdkalinin ~]$ newgrp guest
[guest2@tdkalinin ~]$
```

Figure 2.6: Регистрация пользователя guest2

8. От имени пользователя guest измените права директории `/home/guest`, разрешив все действия для пользователей группы:

Изменение прав доступа

9. От имени пользователя guest снимите: с директории `/home/guest/dir1` все атрибуты командой `chmod 000 dir1` и проверьте правильность снятия атрибутов.

Изменение прав доступа

Проверка доступа

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

10. Заполните таблицу «Установленные права и разрешённые действия», выполняя действия от имени владельца директории (файлов), определив опытным путём, какие операции разрешены, а какие нет. Если операция разрешена, занесите в таблицу знак «+», если не разрешена, знак «-».

Права ди- рек- то- рии						Просмотр фай- лов в			
	Права фай- ла	Создание фай- ла	Удаление фай- ла	Запись в файл	Чтение фай- ла	Смена ди- рек- то- рии	ди- рек- то- рии	Переименование фай- ла	Смена атри- бутов фай- ла
000	000	-	-	-	-	-	-	-	-
010	000	-	-	-	-	+	-	-	-
020	000	-	-	-	-	-	-	-	-
030	000	+	+	-	-	+	-	+	-
040	000	-	-	-	-	-	+	-	-
050	000	-	-	-	-	+	+	-	-
060	000	-	-	-	-	-	+	-	-
070	000	+	+	-	-	+	+	+	-
000	010	-	-	-	-	-	-	-	-
010	010	-	-	-	-	+	-	-	-
020	010	-	-	-	-	-	-	-	-
030	010	+	+	-	-	+	-	+	-
040	010	-	-	-	-	-	+	-	-
050	010	-	-	-	-	+	+	-	-
060	010	-	-	-	-	-	+	-	-
070	010	+	+	-	-	+	+	+	-
000	020	-	-	-	-	-	-	-	-

						Просмотр			
						фай-		Смена	
						лов в	Смена		
						ди-	ди-	атри-	
рек-	Права	Создание	Удаление	Запись	Чтение	рек-	рек-	Переименование	Смена
то-	фай-	фай-	фай-	в	фай-	то-	то-	фай-	фай-
рии	ла	ла	ла	файл	ла	рии	рии	ла	ла
010	020	-	-	+	-	+	-	-	-
020	020	-	-	-	-	-	-	-	-
030	020	+	+	+	-	+	-	+	-
040	020	-	-	-	-	-	+	-	-
050	020	-	-	+	-	+	+	-	-
060	020	-	-	-	-	-	+	-	-
070	020	+	+	+	-	+	+	+	-
000	030	-	-	-	-	-	-	-	-
010	030	-	-	+	-	+	-	-	-
020	030	-	-	-	-	-	-	-	-
030	030	+	+	+	-	+	-	+	-
040	030	-	-	-	-	-	+	-	-
050	030	-	-	+	-	+	+	-	-
060	030	-	-	-	-	-	+	-	-
070	030	+	+	+	-	+	+	+	-
000	040	-	-	-	-	-	-	-	-
010	040	-	-	-	+	+	-	-	-
020	040	-	-	-	-	-	-	-	-
030	040	+	+	-	+	+	-	+	-
040	040	-	-	-	-	-	+	-	-
050	040	-	-	-	+	+	+	-	-
060	040	-	-	-	-	-	+	-	-

						Просмотр			
						фай-		Смена	
						ди-	лов в	ди-	атри-
рек-	Права	Создание	Удаление	Запись	Чтение	рек-	рек-	Переименование	Смена
то-	фай-	фай-	фай-	в	фай-	то-	то-	фай-	фай-
рии	ла	ла	ла	файл	ла	рии	рии	ла	ла
070	040	+	+	-	+	+	+	+	-
000	050	-	-	-	-	-	-	-	-
010	050	-	-	-	+	+	-	-	-
020	050	-	-	-	-	-	-	-	-
030	050	+	+	-	+	+	-	+	-
040	050	-	-	-	-	-	+	-	-
050	050	-	-	-	+	+	+	-	-
060	050	-	-	-	-	-	+	-	-
070	050	+	+	-	+	+	+	+	-
010	060	-	-	-	-	-	-	-	-
020	060	-	-	+	+	+	-	-	-
030	060	-	-	-	-	-	-	-	-
030	060	+	+	+	+	+	-	+	-
040	060	-	-	-	-	-	+	-	-
050	060	-	-	+	+	+	+	-	-
060	060	-	-	-	-	-	+	-	-
070	060	+	+	+	+	+	+	+	-
010	070	-	-	-	-	-	-	-	-
020	070	-	-	+	+	+	-	-	-
030	070	-	-	-	-	-	-	-	-
030	070	+	+	+	+	+	-	+	-
040	070	-	-	-	-	-	+	-	-

						Просмотр фай-			
Права						Смена	лов в	Смена	
ди-						ди-	ди-	атри-	
рек-	Права	Создание	Удаление	Запись	Чтение	рек-	рек-	Переименование	Создание
то-	фай-	фай-	фай-	в	фай-	то-	то-	фай-	фай-
рии	ла	ла	ла	файл	ла	рии	рии	ла	ла
050	070	-	-	+	+	+	+	-	-
060	070	-	-	-	-	-	+	-	-
070	070	+	+	+	+	+	+	+	-

Сравните таблицу из лабораторной работы и получившуюся таблицу. Как видим, эти таблицы идентичны, за исключением того, что мы не можем изменить атрибуты файла от имени другого пользователя

11. На основании заполненной таблицы определите те или иные минимально необходимые права для выполнения пользователем guest2 операций внутри директории dir1 и заполните таблицу

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	030	000
Удаление файла	030	000
Чтение файла	010	040
Запись в файл	010	020
Переименование файла	030	000
Создание поддиректории	030	000

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Удаление поддиректории	030	000

3 Выводы

Я получил практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

4 Библиография

1. Лабораторная работа №3. - 4 с. URL: <https://esystem.rudn.ru/mod/resource/view.php?id=892078>