

Отчет по лабораторной работе №3

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

Поленикова Анна Алексеевна

Содержание

Цель работы	4
Выполнение лабораторной работы	5
Вывод	11

Список иллюстраций

0.1	Создание учетной записи пользователя guest2 и добавление в группу guest	5
0.2	Информация о пользователях guest и guest2	6
0.3	Окончание файла /etc/passwd и регистрация пользователя guest2 в группе guest	6
0.4	Изменение прав директорий	6

Цель работы

Цель лабораторной работы №3 - получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

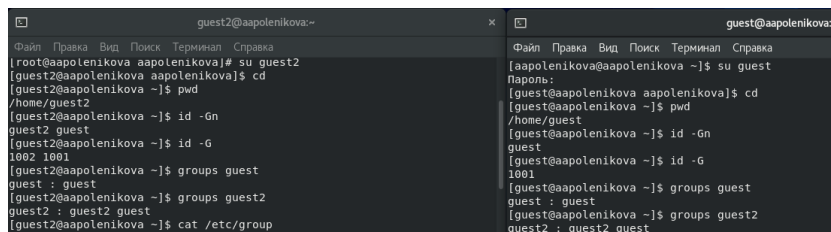
Выполнение лабораторной работы

1. В установленной операционной системе при выполнении предыдущей лабораторной работы была создана учётная запись пользователя guest (с использованием учётной записи администратора).
2. Аналогично учётной записи guest была создана учётная запись второго пользователя guest2, после чего пользователь guest2 был добавлен в группу guest с помощью команды `gpasswd -a guest2 guest`:

```
[aapolenikova@aapolenikova ~]$ su
Пароль:
[root@aapolenikova aapolenikova]# useradd guest2
[root@aapolenikova aapolenikova]# passwd guest2
Изменение пароля пользователя guest2.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@aapolenikova aapolenikova]# gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
```

Рис. 0.1: Создание учетной записи пользователя guest2 и добавление в группу guest

3. Был осуществлён вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях: guest на первой консоли и guest2 на второй консоли.
4. Для обоих пользователей командой `pwd` были определены директории, в которых находится пользователь. Уточнили имя пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Определили командами `groups guest` и `groups guest2`, в какие группы входят пользователи guest и guest2. Сравнили вывод команды `groups` с выводом команд `id -Gn` и `id -G`.

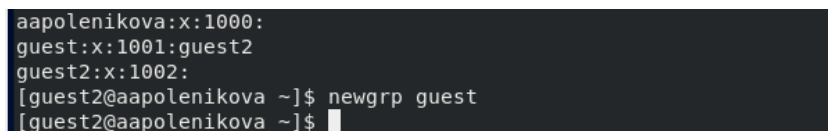


```
guest2@aapolenikova:~  
[root@aapolenikova aapolenikova]# su guest2  
[guest2@aapolenikova aapolenikova]$ cd  
[guest2@aapolenikova ~]$ pwd  
/home/guest2  
[guest2@aapolenikova ~]$ id -Gn  
guest2 guest  
[guest2@aapolenikova ~]$ id -G  
1002 1001  
[guest2@aapolenikova ~]$ groups guest  
guest : guest  
[guest2@aapolenikova ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest2@aapolenikova ~]$ cat /etc/group
```

```
guest@aapolenikova:~  
[aapolenikova@aapolenikova ~]$ su guest  
[guest@aapolenikova aapolenikova]$ cd  
[guest@aapolenikova ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@aapolenikova ~]$ id -Gn  
guest  
[guest@aapolenikova ~]$ id -G  
1001  
[guest@aapolenikova ~]$ groups guest  
guest : guest  
[guest@aapolenikova ~]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest
```

Рис. 0.2: Информация о пользователях guest и guest2

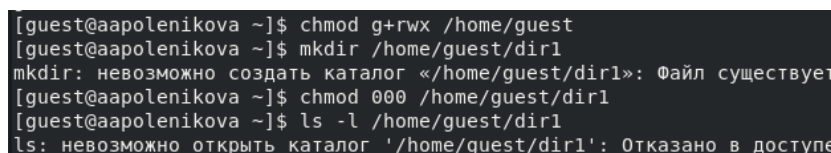
- Сравнили полученную информацию с содержимым файла `/etc/group`. Просмотрели файл командой `cat /etc/group`.
- От имени пользователя `guest2` выполнили регистрацию пользователя `guest2` в группе `guest` командой `newgrp guest`.



```
aapolenikova:x:1000:  
guest:x:1001:guest2  
guest2:x:1002:  
[guest2@aapolenikova ~]$ newgrp guest  
[guest2@aapolenikova ~]$
```

Рис. 0.3: Окончание файла `/etc/passwd` и регистрация пользователя `guest2` в группе `guest`

- От имени пользователя `guest` изменили права директории `/home/guest`, разрешив все действия для пользователей группы: `chmod g+rxw /home/guest`.
- От имени пользователя `guest` сняли с директории `/home/guest/dir1` все атрибуты командой `chmod 000 dir1` и проверили правильность снятия атрибутов командой `ls -l`.



```
[guest@aapolenikova ~]$ chmod g+rxw /home/guest  
[guest@aapolenikova ~]$ mkdir /home/guest/dir1  
mkdir: невозможно создать каталог «/home/guest/dir1»: Файл существует  
[guest@aapolenikova ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1  
[guest@aapolenikova ~]$ ls -l /home/guest/dir1  
ls: невозможно открыть каталог '/home/guest/dir1': Отказано в доступе
```

Рис. 0.4: Изменение прав директорий

Меняя атрибуты у директории dir1 и файла file1 от имени пользователя guest и делая проверку от по.

определив опытным путём, какие операции разрешены, а какие - нет. Если операция разрешена, заносим в таблицу знак «+», если не разрешена, знак «-». На основании заполненной таблицы определим те или иные минимально необходимые права для выполнения пользователем guest2 операций внутри директории dir1 и заполним табл. 3.2.

- 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

Таблица 0.1: Установленные права и разрешённые действия для групп {#tbl:rig-act}

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-----x---(010)	-----x---(010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----x---(010)	-----x---(010)	-	-	-	-	+	-	-	+
d----w----x---(010)	-----x---(010)	-	-	-	-	-	-	-	-

Права директории	Права файла	1	2	3	4	5	6	7	8
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)	-	-	+	-	+	-	-	+
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)	-	-	-	-	-	+	-	-

Права директории	Права файла	1	2	3	4	5	6	7	8
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)	-	-	-	-	-	+	-	-
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)	+	+	+	+	+	+	+	+

При сравнении табл. 2.1 (из лабораторной работы № 2) и табл. 3.1. была выявлена разница лишь в том, что в предыдущей лабораторной работе права присваивались

пользователю, а в этой - группе.

На основании таблицы выше определили минимально необходимые права для выполнения пользователем guest2 операций внутри директории dir1 и заполнили таблицу [-@tbl:min-rig].

Таблица 0.2: Минимальные права для совершения операций от имени пользователей входящих в группу {#tbl:min-rig}

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные 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)

Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы были получены практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.