

Отчёт

по лабораторной работе 3

Лекомцева Алёна

Содержание

| | |
|--------------------------------------|---|
| Цель работы | 1 |
| Задание | 1 |
| Выполнение лабораторной работы | 1 |
| Выводы | 5 |

Цель работы

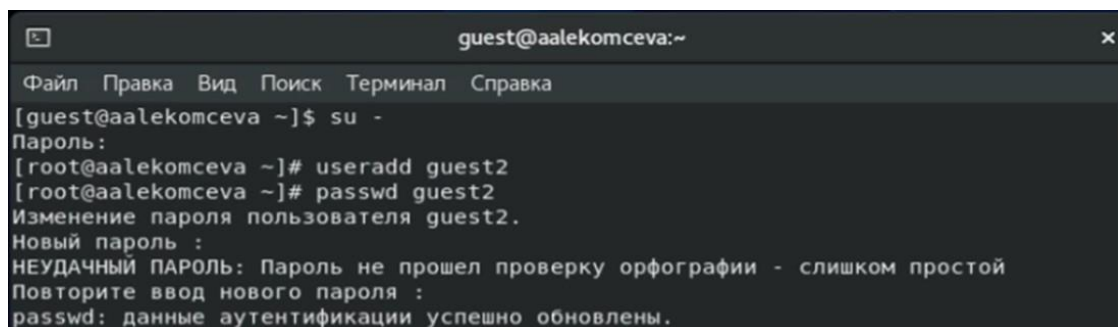
Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

Задание

Лабораторная работа подразумевает дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

Выполнение лабораторной работы

1. Пользователь guest создан в предыдущей лабораторной работе.
2. Аналогично создаем второго пользователя guest2 (рис.1).



```
guest@aalekomceva:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[guest@aalekomceva ~]$ su -  
Пароль:  
[root@aalekomceva ~]# useradd guest2  
[root@aalekomceva ~]# passwd guest2  
Изменение пароля пользователя guest2.  
Новый пароль :  
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль не прошел проверку орфографии - слишком простой  
Повторите ввод нового пароля :  
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
```

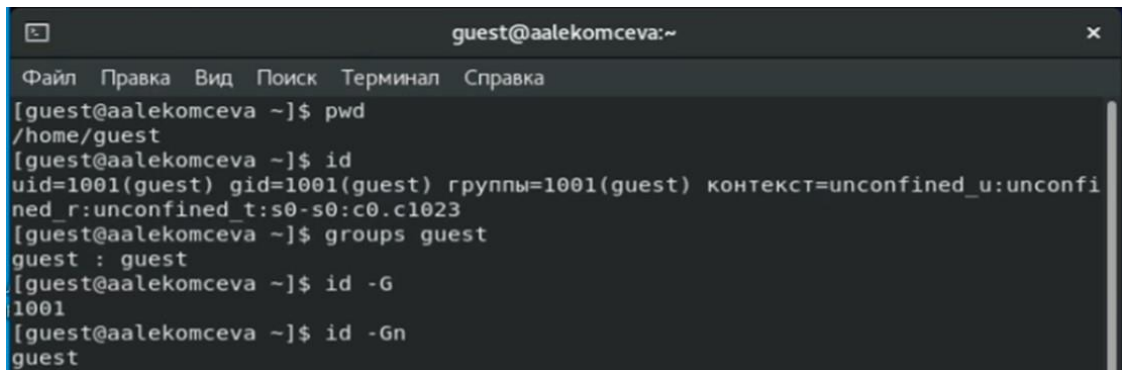
рис.1. Создание guest2.

3. Добавляем пользователя guest2 в группу guest. (рис.2).

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

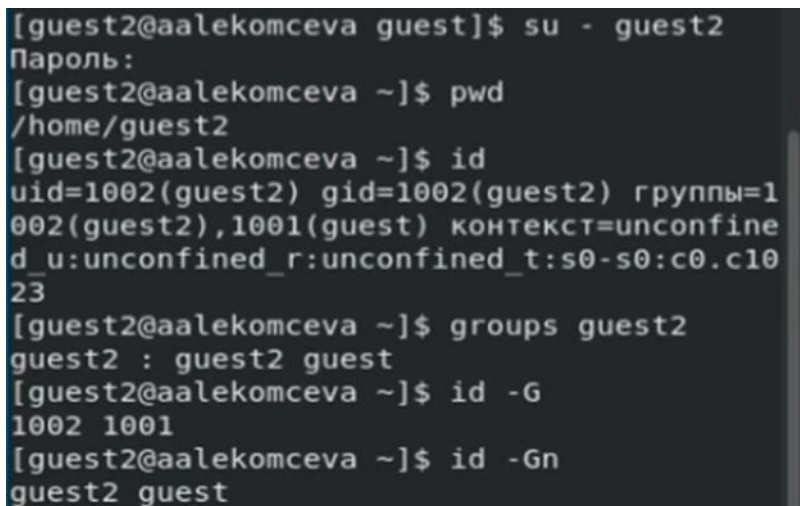
рис.2. Добавление guest2 в группу guest.

4. Осуществляем вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях: guest на первой консоли и guest2 на второй консоли. Для обоих пользователей командой `pwd` определяем директорию, в которой мы находимся. Также командой `id` уточняем имя пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Для пользователя guest - uid = 1001, gid = 1001, состоит в группе 1001 (guest); а для guest2 - uid = 1002, gid = 1002, состоит в группах guest2 и guest - то есть в группах с id 1002 и 1001. Также определить в какие группы входят пользователи guest и guest2 можно командами `groups guest` и `groups guest2` соответственно. А команды `id -G` и `id -Gn` выводят идентификаторы и имена групп, в которые входят пользователи. Как видим вывод команд `groups` и `id -Gn` одинаковы, в отличие от команды `id -G`, которая выводит числовой идентификатор. (рис.3-4)



```
guest@aalekomceva:~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[guest@aalekomceva ~]$ pwd
/home/guest
[guest@aalekomceva ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@aalekomceva ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@aalekomceva ~]$ id -G
1001
[guest@aalekomceva ~]$ id -Gn
guest
```

рис.3. Информация о пользователе guest.



```
[guest2@aalekomceva guest]$ su - guest2
Пароль:
[guest2@aalekomceva ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@aalekomceva ~]$ id
uid=1002(guest2) gid=1002(guest2) группы=1002(guest2),1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest2@aalekomceva ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@aalekomceva ~]$ id -G
1002 1001
[guest2@aalekomceva ~]$ id -Gn
guest2 guest
```

рис.4. Информация о пользователе guest2.

5. Сравниваем полученную информацию с содержимым файла `/etc/group`. Просматриваем файл командой `cat /etc/group`, которая показывает id группы пользователя и тех, кто входит в нее. (рис.5).

```
[guest@aalekomceva ~]$ cat /etc/group
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest@aalekomceva ~]$
```

рис.5. Команда *cat*.

6. От имени пользователя *guest2* выполним регистрацию пользователя *guest2* в группе *guest*. (рис.6).

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

рис.6. Регистрация *guest2* в группе *guest*.

7. Воспользовавшись командой *chmod g+rxw /home/guest*, от имени пользователя *guest* изменим права директории */home/guest*, разрешив все действия для пользователей группы. А затем снимим с директории */home/guest/dir1* все атрибуты командой *chmod 000 dir1*. И проверим правильность снятия атрибутов командой *ls -l*. (рис.7)

```
guest@aalekomceva:~
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest@aalekomceva ~]$ chmod g+rxw /home/guest
[guest@aalekomceva ~]$ chmod 000 dir1
[guest@aalekomceva ~]$ ls -l
итого 0
d----- . 2 guest guest 19 янв 26 12:00
  dir1
d-wx----- . 2 guest guest  6 янв 26 12:37
  dir2
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 янв 25 15:59
  Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 янв 25 15:59
  Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 янв 25 15:59
  Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 янв 25 15:59
  Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 янв 25 15:59
  Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 янв 25 15:59
  Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 янв 25 15:59
  'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 guest guest  6 янв 25 15:59
  Шаблоны
[guest@aalekomceva ~]$
```

рис.7. Изменение прав директории.

8. Заполним таблицу «Установленные права и разрешённые действия для групп», последовательно меняя права доступа для директории и файла от имени пользователя guest и проверяя разрешенные действия для пользователя guest2. (рис.8, табл.1)

The image shows two terminal windows. The left window is titled 'guest2@aalekomceva:/home/guest/dir1' and shows the following commands and output:

```

[guest2@aalekomceva ~]$ cd /home/guest
[guest2@aalekomceva guest]$ touch dir1/file2
touch: невозможно выполнить touch для 'dir1/file2': Отказано в доступе
[guest2@aalekomceva guest]$ rm dir1/file1
rm: удалить защищенный от записи пустой обычный файл 'dir1/file1'? y
rm: невозможно удалить 'dir1/file1': Отказано в доступе
[guest2@aalekomceva guest]$ echo "hello" > dir1/file1
bash: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest2@aalekomceva guest]$ cat dir1/file1
cat: dir1/file1: Отказано в доступе
[guest2@aalekomceva guest]$ cd dir1
[guest2@aalekomceva dir1]$ ls -l
ls: невозможно открыть каталог '.': Отказано в доступе
[guest2@aalekomceva dir1]$ mv dir1/file1 dir1/file2
mv: не удалось выполнить stat для 'dir1/file1': Нет такого файла или каталога
[guest2@aalekomceva dir1]$ mv file1 file2
mv: невозможно переместить 'file1' в 'file2': Отказано в доступе
[guest2@aalekomceva dir1]$ chattr +d

```

The right window is titled 'guest@aalekomceva:~' and shows the following commands and output:

```

'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 янв 25 15:59
Шаблоны
[guest@aalekomceva ~]$ ls -l dir1
ls: невозможно открыть каталог 'dir1': Отказано в доступе
[guest@aalekomceva ~]$ chmod 700 dir1
[guest@aalekomceva ~]$ ls -l dir1
итого 4
-rwx-----. 1 guest guest 7 янв 26 11:58 file2
[guest@aalekomceva ~]$ cd dir1
[guest@aalekomceva dir1]$ touch file1
[guest@aalekomceva dir1]$ ls -l
итого 4
-rw-rw-r--. 1 guest guest 0 янв 30 17:23 file1
-rwx-----. 1 guest guest 7 янв 26 11:58 file2
[guest@aalekomceva dir1]$ rm file2
[guest@aalekomceva dir1]$ chmod 000 file1
[guest@aalekomceva dir1]$ ls -l
итого 0
-----. 1 guest guest 0 янв 30 17:23 file1
[guest@aalekomceva dir1]$ cd ..
[guest@aalekomceva ~]$ chmod 010 dir1
[guest@aalekomceva ~]$

```

рис.8. Проверка разрешенных действий 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) | (040) | - | - | - | - | - | - | - | - |
|------------------|-------------|----------------|----------------|---------------|--------------|------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------|--------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d(000) | (000) | - | - | - | - | - | - | - | - | d(010) | (040) | - | - | - | + | + | - | - | - |
| d(010) | (000) | - | - | - | - | - | - | - | - | d(020) | (040) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(020) | (000) | - | - | - | - | - | - | - | - | d(030) | (040) | + | + | - | + | + | - | + | - |
| d(030) | (000) | + | + | - | - | + | - | + | - | d(040) | (040) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| d(040) | (000) | - | - | - | - | - | + | - | - | d(050) | (040) | - | - | - | + | + | + | - | - |
| d(050) | (000) | - | - | - | - | + | + | - | - | d(060) | (040) | - | - | - | - | + | - | - | - |
| d(060) | (000) | - | - | - | - | - | + | - | - | d(070) | (040) | + | + | - | + | + | + | + | - |
| d(070) | (000) | + | + | - | - | + | + | + | - | d(000) | (050) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(000) | (010) | - | - | - | - | - | - | - | - | d(010) | (050) | - | - | - | + | + | - | - | - |
| d(010) | (010) | - | - | - | - | + | - | - | - | d(020) | (050) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(020) | (010) | - | - | - | - | - | - | - | - | d(030) | (050) | + | + | - | + | + | - | + | - |
| d(030) | (010) | + | + | - | - | + | - | + | - | d(040) | (050) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| d(040) | (010) | - | - | - | - | - | + | - | - | d(050) | (050) | - | - | - | + | + | + | - | - |
| d(050) | (010) | - | - | - | - | + | + | - | - | d(060) | (050) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| d(060) | (010) | - | - | - | - | - | + | - | - | d(070) | (050) | + | + | - | + | + | + | + | - |
| d(070) | (010) | + | + | - | - | + | + | + | - | d(000) | (060) | - | - | - | + | + | - | - | - |
| d(000) | (020) | - | - | - | - | - | - | - | - | d(010) | (060) | - | - | + | + | + | - | - | - |
| d(010) | (020) | - | - | + | - | + | - | - | - | d(020) | (060) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(020) | (020) | - | - | - | - | - | - | - | - | d(030) | (060) | + | + | + | + | + | - | + | - |
| d(030) | (020) | + | + | + | - | + | - | + | - | d(040) | (060) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| d(040) | (020) | - | - | - | - | - | + | - | - | d(050) | (060) | - | - | + | + | + | + | - | - |
| d(050) | (020) | - | - | + | - | + | + | - | - | d(060) | (060) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| d(060) | (020) | - | - | - | - | - | + | - | - | d(070) | (060) | + | + | + | + | + | + | + | - |
| d(070) | (020) | + | + | + | - | + | + | + | - | d(000) | (070) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(000) | (030) | - | - | - | - | - | - | - | - | d(010) | (070) | - | - | + | + | + | - | - | - |
| d(010) | (030) | - | - | + | - | + | - | - | - | d(020) | (070) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| d(020) | (030) | - | - | - | - | - | - | - | - | d(030) | (070) | + | + | + | + | + | - | + | - |
| d(030) | (030) | + | + | + | - | + | - | + | - | d(040) | (070) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| d(040) | (030) | - | - | - | - | - | + | - | - | d(050) | (070) | - | - | + | + | + | + | - | - |
| d(050) | (030) | - | - | + | - | + | + | - | - | d(060) | (070) | - | - | - | - | - | + | - | - |
| d(060) | (030) | - | - | - | - | - | + | - | - | d(070) | (070) | + | + | + | + | + | + | + | - |
| d(070) | (030) | + | + | + | - | + | + | + | - | | | | | | | | | | |

табл.1. «Установленные права и разрешённые действия для групп».

9. Минимальные права для совершения операций от имени пользователей входящих в группу. (табл.2)

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

табл.2. «Минимальные права для совершения операций для пользователей группы».

Выводы

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