

Лабораторная работа №3

Nikita A. Toponen

RUDN University, 19 September 2022 Moscow, Russia

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

Цель выполнения работы

- Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для нескольких пользователей.
- Закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

Выполнение работы

Выполнение работы

```
[guest@natoponen ~]$ su
Пароль:
[root@natoponen guest]# useradd guest2
[root@natoponen guest]# passwd guest2
Изменяется пароль пользователя guest2.
Новый пароль :
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: В пароле должно быть не меньше 7 символов
Повторите ввод нового пароля :
passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.
```

Рис.1 Создание пользователя guest2

Выполнение работы

```
[root@natoponen guest]# gpasswd -a guest2 guest
```

Добавление пользователя guest2 в группу guest

Рис.2 Добавление пользователя guest2 в группу guest

Выполнение работы

```
..                                     "      '
[root@natoponen guest]# su guest

[guest@natoponen ~]$ su guest2

Пароль:
```

Рис.3 Вход в консоль от пользователя guest и guest2

Выполнение работы

```
[guest@natoponen ~]$ pwd  
/home/guest
```

```
[guest2@natoponen guest]$ pwd  
/home/guest
```

Рис.4 Нахождение пользователей guest и guest2

Выполнение работы

```
[guest@natoponen ~]$ whoami\  
> ^C
```

```
[guest@natoponen ~]$ whoami  
guest
```

```
[guest2@natoponen guest]$ whoaim  
bash: whoaim: команда не найдена...  
Аналогичная команда: 'whoami'  
[guest2@natoponen guest]$ whoami  
guest2
```

Рис.5 Определение пользователей

Выполнение работы

```
[guest@natoponen ~]$ id  
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfi  
ned r:unconfined t:s0-s0:c0.c1023
```

Рис.6 Группа, а также группы, куда входит пользователь guest

Выполнение работы

```
[guest2@natoponen guest]$ id  
uid=1002(guest2) gid=1001(guest) группы=1001(guest),1002(guest2) контекст=unconf  
ined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
```

Рис.7 Группа, а также группы, куда входит пользователь guest2

Выполнение работы

```
[guest@natoponen ~]$ groups  
guest  
[guest@natoponen ~]$ id -Gn  
guest  
[guest@natoponen ~]$ id -G  
1001
```

Рис.8 Группы пользователя guest

Выполнение работы

```
[guest2@natoponen guest]$ groups
guest2 guest
[guest2@natoponen guest]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@natoponen guest]$ id -G
1002 1001
```

Рис.9 Группы пользователя guest2

Выполнение работы

```
natoponen:x:1000:natoponen  
vboxsf:x:982:  
guest:x:1001:guest2  
guest2:x:1002:
```

Рис.10 Вывод команды cat /etc/group

Выполнение работы

```
[guest2@natoponen guest]$ newgrp guest
```

Рис.11 Регистрация пользователя guest2 в группе guest

Выполнение работы

```
[guest@natoponen ~]$ chmod g+rx /home/guest
[guest@natoponen ~]$ chmod 000 /home/guest/dir1
[guest@natoponen ~]$ ls -l
итого 0
d----- . 2 guest guest 6 сен 12 16:38 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 12 16:28 Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 12 16:28 Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 12 16:28 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 12 16:28 Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 12 16:28 Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 12 16:28 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 12 16:28 Рабочий стол
drwxr-xr-x. 2 guest _guest 6 сен 12 16:28 Шаблоны
```

Рис.12 Изменение прав на директории пользователя guest

Выполнение работы

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)

Рис.13 Минимально необходимые права для выполнения операций внутри директории dir1

Выводы

В ходе выполнения данной лабораторной работы я:

- Получил практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для нескольких пользователей.
- На практике закрепил теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux

Спасибо за внимание!