

Лабораторная работа № 3

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

Алади П. Ч.

15 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

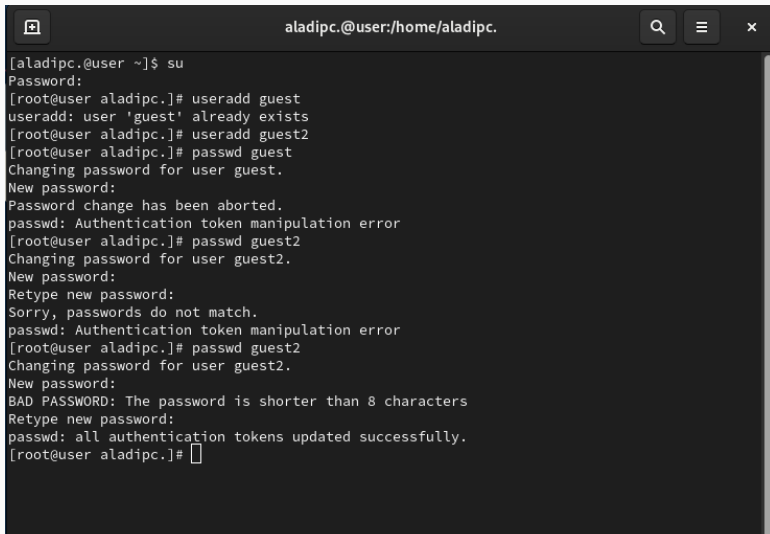
::::::::: {.columns align=center} ::: {.column width="70%"}

- Алади Принц Чисом
- студент Факультета Физико-математических и естественных наук
- Российский университет дружбы народов
- 1032225007@pfur.ru
- https://github.com/pjosh456/study_2023-2024_infosec

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей¹.

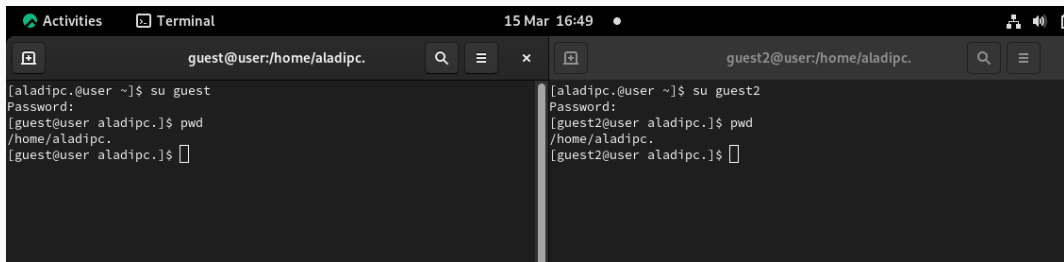
Выполнение лабораторной работы

1. Создать пользователя guest, guest2. Добавить guest2 в группу guest.



```
aladipc.@user:/home/aladipc.  
[aladipc.@user ~]$ su  
Password:  
[root@user aladipc.]# useradd guest  
useradd: user 'guest' already exists  
[root@user aladipc.]# useradd guest2  
[root@user aladipc.]# passwd guest  
Changing password for user guest.  
New password:  
Password change has been aborted.  
passwd: Authentication token manipulation error  
[root@user aladipc.]# passwd guest2  
Changing password for user guest2.  
New password:  
Retype new password:  
Sorry, passwords do not match.  
passwd: Authentication token manipulation error  
[root@user aladipc.]# passwd guest2  
Changing password for user guest2.  
New password:  
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters  
Retype new password:  
passwd: all authentication tokens updated successfully.  
[root@user aladipc.]#
```

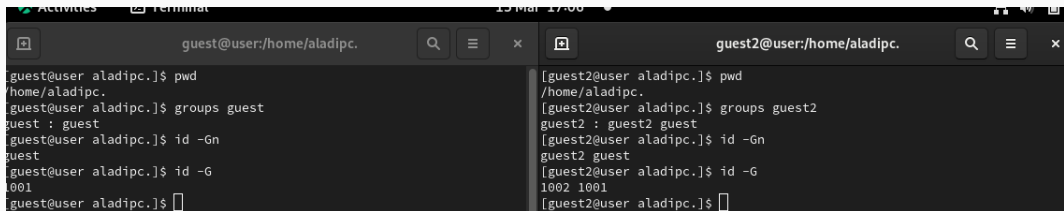
3. Проверим идентификаторы групп. Значения из `id` совпадают с `groups`.



The screenshot shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@user:/home/aladipc.' and shows the command 'su guest' being executed, followed by a password prompt and the command 'pwd' returning '/home/aladipc.'. The right window is titled 'guest2@user:/home/aladipc.' and shows the command 'su guest2' being executed, followed by a password prompt and the command 'pwd' returning '/home/aladipc.'.

```
guest@user:/home/aladipc.  
[aladipc.@user ~]$ su guest  
Password:  
[guest@user aladipc.]$ pwd  
/home/aladipc.  
[guest@user aladipc.]$  
  
guest2@user:/home/aladipc.  
[aladipc.@user ~]$ su guest2  
Password:  
[guest2@user aladipc.]$ pwd  
/home/aladipc.  
[guest2@user aladipc.]$
```

Figure 3: Группы 1



The screenshot shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest@user:/home/aladipc.' and shows the commands 'pwd' (returning '/home/aladipc.'), 'groups guest' (returning 'guest : guest'), 'id -Gn' (returning 'guest'), and 'id -G' (returning '1001'). The right window is titled 'guest2@user:/home/aladipc.' and shows the commands 'pwd' (returning '/home/aladipc.'), 'groups guest2' (returning 'guest2 : guest2 guest'), 'id -Gn' (returning 'guest2 guest'), and 'id -G' (returning '1002 1001').

```
guest@user:/home/aladipc.  
[guest@user aladipc.]$ pwd  
/home/aladipc.  
[guest@user aladipc.]$ groups guest  
guest : guest  
[guest@user aladipc.]$ id -Gn  
guest  
[guest@user aladipc.]$ id -G  
1001  
[guest@user aladipc.]$  
  
guest2@user:/home/aladipc.  
[guest2@user aladipc.]$ pwd  
/home/aladipc.  
[guest2@user aladipc.]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest2@user aladipc.]$ id -Gn  
guest2 guest  
[guest2@user aladipc.]$ id -G  
1002 1001  
[guest2@user aladipc.]$
```

пользователя.

The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'Terminal' and shows a list of system users and their permissions, followed by a series of 'chmod' commands being executed in a loop. The right window is titled 'Terminal' and shows a similar list of system users and their permissions. The left window's output is partially obscured by a dark overlay, but the commands are visible. The right window's output is also partially obscured by a dark overlay, but the list of users is visible. The terminal windows are running on a Linux system, as indicated by the prompt 'guest@user/home/aladipc.' and the file paths. The terminal windows are running on a Linux system, as indicated by the prompt 'guest@user/home/aladipc.' and the file paths. The terminal windows are running on a Linux system, as indicated by the prompt 'guest@user/home/aladipc.' and the file paths.

Установленные права и разрешённые действия 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
000	000	-	-	-	-	-	-	-	-
010	000	-	-	-	-	+	-	-	-
020	000	-	-	-	-	-	-	-	-
030	000	+	+	-	-	+	-	+	-
040	000	-	-	-	-	-	+	-	-
050	000	-	-	-	-	+	+	-	-
060	000	-	-	-	-	-	+	-	-
070	000	+	+	-	-	+	+	+	-

Figure 7: Права файла 000

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
000	010	-	-	-	-	-	-	-	-
010	010	-	-	-	-	+	-	-	-
020	010	-	-	-	-	-	-	-	-
030	010	+	+	-	-	+	-	+	-
040	010	-	-	-	-	-	+	-	-

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
000	030	-	-	-	-	-	-	-	-
010	030	-	-	+	-	+	-	-	-
020	030	-	-	-	-	-	-	-	-
030	030	+	+	+	-	+	-	+	-
040	030	-	-	-	-	-	+	-	-
050	030	-	-	+	-	+	+	-	-
060	030	-	-	-	-	-	+	-	-
070	030	+	+	+	-	+	+	+	-

Figure 10: Права файла 030

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
000	040	-	-	-	-	-	-	-	-
010	040	-	-	-	-	-	-	-	-
020	040	-	-	-	-	-	-	-	-
030	040	+	+	-	+	+	-	+	-
040	040	-	-	-	-	-	+	-	-
050	040	-	-	-	+	+	+	-	-
060	040	-	-	-	-	-	+	-	-
070	040	+	+	-	+	+	+	+	-

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
000	060	-	-	-	-	-	-	-	-
010	060	-	-	+	+	+	-	-	-
020	060	-	-	-	-	-	-	-	-
030	060	+	+	+	+	+	-	+	-
040	060	-	-	-	-	-	+	-	-
050	060	-	-	+	+	+	+	-	-
060	060	-	-	-	-	-	+	-	-
070	060	+	+	+	+	+	+	+	-

Figure 13: Права файла 060

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
000	070	-	-	-	-	-	-	-	-
010	070	-	-	+	+	+	-	-	-
020	070	-	-	-	-	-	-	-	-
030	070	+	+	+	+	+	-	+	-
040	070	-	-	-	-	-	+	-	-
050	070	-	-	+	+	+	+	-	-
060	070	-	-	-	-	-	+	-	-
070	070	+	+	+	+	+	+	+	-

Figure 14: Права файла 070

Минимальные права для совершения операций от имени пользователей входящих в группу

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
Удаление поддиректории	030	000

Figure 15: Минимальные права

По итогам выполнения работы, я приобрел навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей..

