

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3

Дисциплина: Информационная безопасность

Студент: Колосова К. А.

Группа: НПИбд-01-20

МОСКВА

2023 г.

Тема:

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

Цель работы

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

Порядок выполнения работы

1. В установленной операционной системе создайте учётную запись пользователя guest (используя учётную запись администратора): `useradd guest`
2. Задайте пароль для пользователя guest (используя учётную запись администратора): `passwd guest`
3. Аналогично создайте второго пользователя guest2.

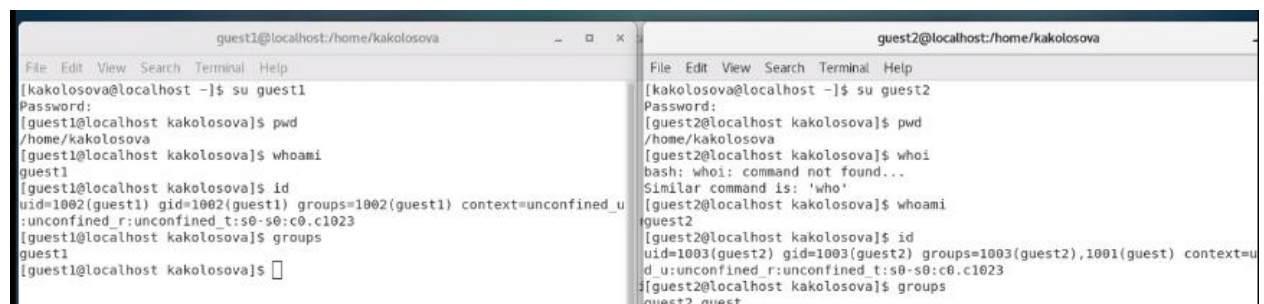
```
[kakolosova@localhost ~]$ useradd guest2
useradd: Permission denied.
useradd: cannot lock /etc/passwd; try again later.
[kakolosova@localhost ~]$ sudo -i
[sudo] password for kakolosova:
[root@localhost ~]# useradd guest2
[root@localhost ~]# passwd guest2
Changing password for user guest2.
New password:
```

Первый уже был

4. Добавьте пользователя guest2 в группу guest: `gpasswd -a guest2 guest`

```
[root@localhost ~]# gpasswd -a guest2 guest
Adding user guest2 to group guest
```

5. Осуществите вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях: guest на первой консоли и guest2 на второй консоли.
6. Для обоих пользователей командой `pwd` определите директорию, в которой вы находитесь. Сравните её с приглашениями командной строки.
7. 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`.



The screenshot shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'guest1@localhost:/home/kakolosova' and shows the following commands and output:

```
[kakolosova@localhost ~]$ su guest1
Password:
[guest1@localhost kakolosova]$ pwd
/home/kakolosova
[guest1@localhost kakolosova]$ whoami
guest1
[guest1@localhost kakolosova]$ id
uid=1002(guest1) gid=1002(guest1) groups=1002(guest1) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest1@localhost kakolosova]$ groups
guest1
[guest1@localhost kakolosova]$
```

The right window is titled 'guest2@localhost:/home/kakolosova' and shows the following commands and output:

```
[kakolosova@localhost ~]$ su guest2
Password:
[guest2@localhost kakolosova]$ pwd
/home/kakolosova
[guest2@localhost kakolosova]$ whoi
bash: whoi: command not found...
Similar command is: 'who'
[guest2@localhost kakolosova]$ whoami
guest2
[guest2@localhost kakolosova]$ id
uid=1003(guest2) gid=1003(guest2) groups=1003(guest2),1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest2@localhost kakolosova]$ groups
guest2 guest
```

8. Сравните полученную информацию с содержимым файла `/etc/group`. Просмотрите файл командой `cat /etc/group`

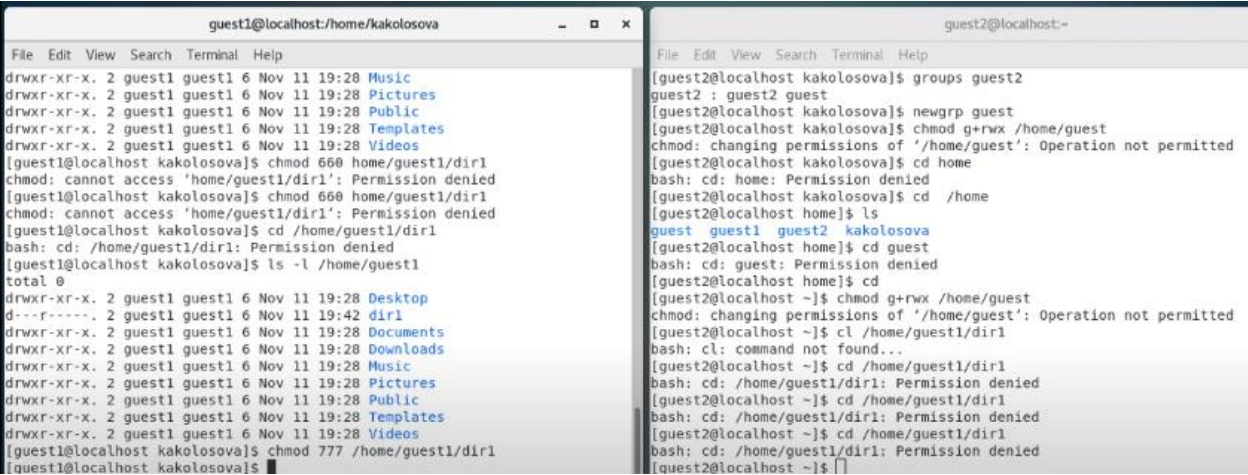
9. От имени пользователя guest2 выполните регистрацию пользователя guest2 в группе guest командой newgrp guest

```
[guest2@localhost kakolosova]$ newgrp guest
[guest2@localhost kakolosova]$
```

10. От имени пользователя guest измените права директории /home/guest, разрешив все действия для пользователей группы: chmod g+rwX /home/guest

```
[guest1@localhost kakolosova]$ chmod 777 /home/guest1/dir1
[guest1@localhost kakolosova]$
```

11. От имени пользователя guest снимите с директории /home/guest/dir1 все атрибуты командой chmod 000 dir1 и проверьте правильность снятия атрибутов. 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 «-». Сравните табл. 2.1 и табл. 3.1. На основании заполненной таблицы определите те или иные минимально необходимые права для выполнения пользователем guest2 операций внутри директории dir1 и заполните табл. 3.2

Установленные права и разрешенные действия групп

Права директ ории	Пра ва фай ла	Созда ние файла	Удале ние файла	Зап ись в фай л	Чтен ие фай ла	Смена директ ории	Просмо тр фалов директ ории	Переимено вание файла	Смена атрибу тов файла
110	110	-	-	-	+	-	+	-	-
220	220		-	+	-	-	-	+	-
330	330	+	+	+	+	+	-	+	+
440	440	-	-	-	+	-	+	-	-
550	550	-	-	-	+	-	+	-	-
660	660	-	-	+	+	-	+	+	+
770	770	+	+	+	+	+	+	+	+

Минимальные права для совершения операций от имени пользователей входящих в группу

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	Rw-	-w-
Удаление файла	Rw-	-w-
Чтение файла	r--	r--
Запись в файл	Rw-	-w-
Переименование	Rv-	Rw-

Вывод

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