

# Отчёт по лабораторной работе 3

---

Агеева Анастасия Борисовна

14 октября, 2021

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux1.

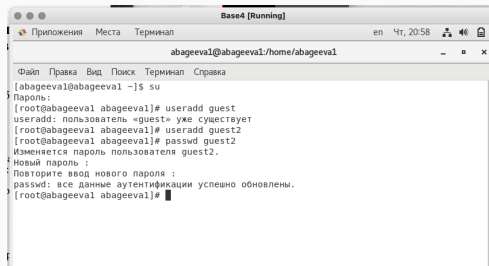
Лабораторная работа подразумевает дискреционное разграничение прав в Linux. Освоение основных атрибутов

# **Выполнение лабораторной работы**

---

1. В установленной операционной системе создаем учётную запись пользователя guest (используя учётную запись администратора). Такая учетная запись уже есть, поэтому переходим к след пункту. (рис.1)

## 2. Аналогично создаем второго пользователя guest2 (рис.1).



```
Base4 [Running]
Приложения Места Терминал en Чт, 20:58
abageeva1@abageeva1:/home/abageeva1

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[abageeva1@abageeva1 ~]$ su
[abageeva1@abageeva1 ~]$ su
[abageeva1@abageeva1 ~]$ useradd guest
useradd: пользователь «guest» уже существует
[abageeva1@abageeva1 ~]$ useradd guest2
[abageeva1@abageeva1 ~]$ passwd guest2
Изменяется пароль пользователя guest2.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.
[abageeva1@abageeva1 ~]$
```

Figure 1: рис.1. Создание guest2.

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

```
[root@abageeval abageeval]# gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[root@abageeval abageeval]# █
```

**Figure 2:** рис.2. Добавление guest2 в гр guest.

4. Осуществляем вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях: `guest` на первой консоли и `guest2` на второй консоли.



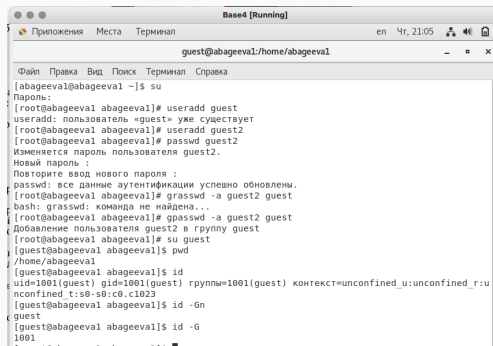
5. Для обоих пользователей командой `pwd` определяем директорию, в которой мы находимся. Сравним её с приглашениями командной строки. (рис.3-4).



```
Base4 [Running]
Приложения Места Терминал en Чт, 21:02
guest2@abageeva1:/home/abageeva1
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[abageeva1@abageeva1 ~]$ su guest2
Пароль:
[guest2@abageeva1 abageeva1]$ pwd
/home/abageeva1
[guest2@abageeva1 abageeva1]$
```

**Figure 3:** рис.3. Определение директории.

6. Уточняем имя нашего пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Определяем в какие группы входят пользователи guest и guest2. Сравним вывод команды groups с выводом команд id -Gn и id -G. (рис.4-7).

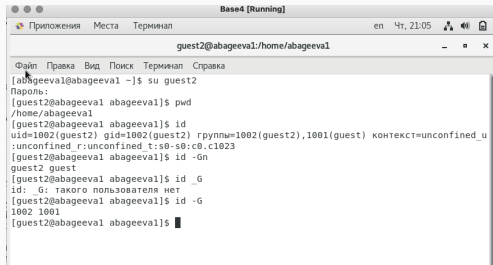


```
guest@abageeval1/home/abageeval

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка

[abageeval1@abageeval ~]$ su
Пароль:
[root@abageeval abageeval]# useradd guest
useradd: пользователь «guest» уже существует
[root@abageeval abageeval]# useradd guest2
[root@abageeval abageeval]# passwd guest2
Изменяется пароль пользователя guest2.
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: все данные аутентификации успешно обновлены.
[root@abageeval abageeval]# grasswd -a guest2 guest
bash: grasswd: команда не найдена...
[root@abageeval abageeval]# grasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в rpyunny guest
[root@abageeval abageeval]# su guest
[guest@abageeval abageeval]$ pwd
/home/abageeval
[guest@abageeval abageeval]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) rpyunny=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:u
nconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@abageeval abageeval]$ id -Gn
guest
[guest@abageeval abageeval]$ id -G
1001
```

Figure 4: рис.4. Определение директории, группы, пользователя.



```
Base4 [Running]
Приложения Места Терминал en Чт, 21:05
guest2@abageeva1:/home/abageeva1

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
[abageeva1@abageeva1 ~]$ su guest2
Пароль:
[guest2@abageeva1 abageeva1]$ pwd
/home/abageeva1
[guest2@abageeva1 abageeva1]$ id
uid=1002(guest2) gid=1002(guest2) группы=1002(guest2),1001(guest) контекст=unconfined_u
:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest2@abageeva1 abageeva1]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@abageeva1 abageeva1]$ id _G
id: _G: такого пользователя нет
[guest2@abageeva1 abageeva1]$ id -G
1002 1001
[guest2@abageeva1 abageeva1]$
```

**Figure 5:** рис.5. Уточнение групп, имя пользователя и состав групп.

```
[guest@abageeval abageeval]$ groups guest  
guest : guest  
[guest@abageeval abageeval]$
```

**Figure 6:** рис.6. guest в группе guest.

```
~~~~~  
[guest2@abageeval abageeval]$ groups guest2  
guest2 : guest2 guest  
[guest2@abageeval abageeval]$ █
```

**Figure 7:** рис.7. guest2 в группе guest.

7. Сравним полученную информацию с содержимым файла /etc/group. Просмотрим файл.(рис.8-9)

```
[guest@abageeval abageeval]$ cat /etc/group
root:x:0:
bin:x:1:
daemon:x:2:
sys:x:3:
adm:x:4:
tty:x:5:
disk:x:6:
lp:x:7:
mem:x:8:
kmem:x:9:
wheel:x:10:abageeval
cdrom:x:11:
mail:x:12:postfix
man:x:15:
```

**Figure 8:** рис.8. guest в группе guest.

```
guest:x:1001:guest2  
guest2:x:1002:  
[guest@abageeva1 abageeva1]$ █
```

**Figure 9:** рис.9. guest2 в группе guest.

8. От имени пользователя guest2 выполним регистрацию пользователя guest2 в группе guest. (рис.10).

```
[guest2@abageeva1 abageeva1]$ newgrp guest  
[guest2@abageeva1 abageeva1]$ █
```

**Figure 10:** рис.10. Регистрация guest2 в gp guest.



9. От имени пользователя `guest` изменим права директории `/home/guest`, разрешив все действия для пользователей группы. (рис.11).

```
[guest@abageeval abageeval]$ chmod g+rxw /home/guest
[guest@abageeval abageeval]$ chmod 000 dir1
chmod: невозможно получить доступ к «dir1»: Отказано в доступе
[guest@abageeval abageeval]$ chmod 000 /home/guest/dir1
[guest@abageeval abageeval]$ ls -l /home/guest
итого 0
d----- . 2 guest guest 6 сен 30 14:05 dir1
```

**Figure 11:** рис.11. Изменение прав директории.

10. От имени пользователя guest снимим с директории /home/guest/dir1 все атрибуты (рис.8).

## 11. Заполним таблицу «Установленные права и разрешённые действия для групп». (рис.12-13; табл. 1)

```
[guest@abageeval abageeval]$ chmod 030 /home/guest/dir1  
[guest@abageeval abageeval]$ chmod 040 /home/guest/dir1  
[guest@abageeval abageeval]$ chmod 050 /home/guest/dir1  
[guest@abageeval abageeval]$ chmod 060 /home/guest/dir1  
[guest@abageeval abageeval]$ chmod 060 /home/guest/dir1  
[guest@abageeval abageeval]$ chmod 070 /home/guest/dir1  
[guest@abageeval abageeval]$
```

**Figure 12:** рис.12. guest в группе guest.

```
[guest2@abageeval abageeval]$ > /home/guest/dir1/file2
bash: /home/guest/dir1/file2: Отказано в доступе
[guest2@abageeval abageeval]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file2
bash: /home/guest/dir1/file2: Отказано в доступе
[guest2@abageeval abageeval]$ rm -f /home/guest/dir1/file1
rm: невозможно удалить «/home/guest/dir1/file1»: Отказано в доступе
[guest2@abageeval abageeval]$ cat /home/guest/dir1/test
cat: /home/guest/dir1/test: Отказано в доступе
[guest2@abageeval abageeval]$ cd /home/guest/dir1
bash: cd: /home/guest/dir1: Отказано в доступе
[guest2@abageeval abageeval]$ ls /home/guest/dir1
ls: невозможно открыть каталог /home/guest/dir1: Отказано в доступе
[guest2@abageeval abageeval]$ mv /home/guest/dir1/file1 /home/guest/dir1/file2
mv: не удалось получить доступ к «/home/guest/dir1/file2»: Отказано в доступе
[guest2@abageeval abageeval]$ chmod 070 /home/guest/dir1/test
chmod: невозможно получить доступ к «/home/guest/dir1/test»: Отказано в доступе
[guest2@abageeval abageeval]$
```

**Figure 13:** рис.13. guest2 в группе guest.

							Пе-	Сме-
							ре-	на
Прав-					Сме-	Про-	име-	ат-
ка	Со-	Уда-				на	смотр	ри-
ди-	Пра-	зда-	ле-	За-	Чте-	ди-	фай-	бу-
рек-	ва	ние	ние	пись	ние	рек-	лов в	тов
то-	фай-	фай-	фай-	в	фай-	то-	дирек-	фай-
рии	ла	ла	ла	файл	ла	рии	тории	фай-
рии	ла	ла	ла	файл	ла	рии	тории	фай-
d(000)(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(010)(000)	-	-	-	-	+	-	-	+
d(020)(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d(030)(000)	+	+	+	-	+	-	+	-
d(40) (000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(050)(000)	-	-	-	+	+	+	-	-
d(060)(000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d(070)(000)	+	+	+	+	+	+	+	+

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

Операция	Минимальные права на директорию
Создание файла	d-wx
Удаление файла	d-wx
Чтение файла	dr-x
Запись в файл	d-wx
Переименование файла	d-wx
Создание поддиректории	d-wx
Удаление поддиректории	d-wx

## **Выводы**

---



Мы получили практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепили теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux1.

**Спасибо за внимание**