

## Лабораторная работа №3

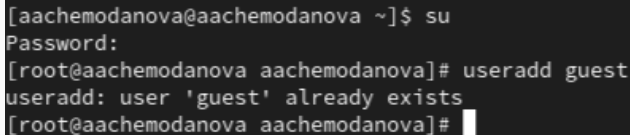
Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

---

Чемоданова А.А.

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

1. Создаем учетную запись пользователя guest(используя учетную запись администратора) при помощи команды `useradd guest`. Задаем пароль для пользователя guest(используя учетную запись администратора) при помощи команды `passwd guest`. У меня уже была создана данная учетная запись.



```
[aachemodanova@aachemodanova ~]$ su
Password:
[root@aachemodanova aachemodanova]# useradd guest
useradd: user 'guest' already exists
[root@aachemodanova aachemodanova]#
```

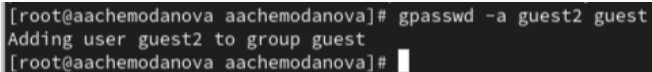
Рис. 1: Создание учетной записи guest

2. Создаем учетную запись пользователя guest2(используя учетную запись администратора) при помощи команды `useradd guest2`. Задаем пароль для пользователя guest2(используя учетную запись администратора) при помощи команды `passwd guest2`.

```
[root@aachemodanova aachemodanova]# useradd guest2
[root@aachemodanova aachemodanova]# 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@aachemodanova aachemodanova]#
```

Рис. 2: Создание учетной записи guest2

3. Добавляю пользователя guest2 в группу guest.

A terminal window with a dark background and light gray text. The prompt is [root@aachemodanova aachemodanova]#. The command entered is gpasswd -a guest2 guest. The output is Adding user guest2 to group guest. The prompt is [root@aachemodanova aachemodanova]# followed by a white cursor block.

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

Рис. 3: Добавление пользователя guest2 в группу guest

4. Осуществляю вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях guest, на второй guest2.

```
[root@aachemodanova aachemodanova]# su guest  
[guest@aachemodanova aachemodanova]$
```

Рис. 4: Вход в систему под guest

```
[aachemodanova@aachemodanova ~]$ su guest2  
Password:  
[guest2@aachemodanova aachemodanova]$
```

Рис. 5: Вход в систему под guest2

5. Определяю директорию, в которой нахожусь для обеих консолей.

```
[guest@aachemodanova aachemodanova]$ pwd  
/home/aachemodanova
```

Рис. 6: Директория нахождения guest

```
[guest2@aachemodanova aachemodanova]$ pwd  
/home/aachemodanova
```

Рис. 7: Директория нахождения guest2

6. Уточняю имя пользователя командой `whoami`. Уточняю имя пользователя, его группу, а также группы, куда входит пользователь, командой `id`. Определяю командами `groups` `guest`, `groups` `guest2`, в какие группы входят пользователи `guest`, `guest2`.

```
[guest@aachemodanova aachemodanova]$ whoami
guest
[guest@aachemodanova aachemodanova]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0-c10
[guest@aachemodanova aachemodanova]$ groups guest
guest : guest
[guest@aachemodanova aachemodanova]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@aachemodanova aachemodanova]$ id -Gn
guest
[guest@aachemodanova aachemodanova]$ id -G
1001
[guest@aachemodanova aachemodanova]$
```

Рис. 8: Имя пользователя. Команды `whoami`, `id`, `groups` `guest`

```
[guest2@aachemodanova aachemodanova]$ whoami
guest2
[guest2@aachemodanova aachemodanova]$ id
uid=1002(guest2) gid=1002(guest2) groups=1002(guest2),1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0-c10
[guest2@aachemodanova aachemodanova]$ groups guest
guest : guest
[guest2@aachemodanova aachemodanova]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@aachemodanova aachemodanova]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@aachemodanova aachemodanova]$ id -G
1002 1001
[guest2@aachemodanova aachemodanova]$
```

Рис. 9: Имя пользователя. Команды `whoami`, `id`, `groups` `guest2`



7. Сравниваю полученную информацию с содержимым файла `/etc/group` командой `cat /etc/group`.


```
dnsmasq:x:977:  
tcpdump:x:72:  
aachemodanova:x:1000:  
vboxsf:x:976:  
vboxdrmpc:x:975:  
guest:x:1001:guest2  
guest2:x:1002:  
[guest@aachemodanova aachemodanova]$
```

Рис. 10: Вывод файла `/etc/group` guest1

```
aachemodanova:x:1000:  
vboxsf:x:976:  
vboxdrmpc:x:975:  
guest:x:1001:guest2  
guest2:x:1002:  
[guest2@aachemodanova aachemodanova]$
```

Рис. 11: Вывод файла `/etc/group` guest2

8. От имени пользователя guest2 выполняю регистрацию пользователя guest2 в группе guest командой newgrp guest.



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

Рис. 12: Регистрация guest2 в группе guest

9. От имени пользователя guest изменяю права директории /home/guest, разрешив все действия для пользователей группы, командой `chmod g+rx /home/guest`



```
guest@aachemodanova aachemodanova]$ chmod g+rx /home/guest
[guest@aachemodanova aachemodanova]$
```

Рис. 13: Изменение прав в директории /home/guest

10. От имени пользователя guest снимаю с директории /home/guest/dirl все атрибуты командой `chmod 000 dirl`.

```
[guest@aachemodanova ~]$ chmod 000 dirl  
[guest@aachemodanova ~]$ ls  
dirl  
[guest@aachemodanova ~]$ cd /home/guest/dirl  
bash: cd: /home/guest/dirl: Permission denied  
[guest@aachemodanova ~]$
```

Рис. 14: Снятие всех прав в директории /home/guest/dirl

### 11. Проверка прав для таблицы.

```
[guest2@aaachemodanova guest]$ cd /home/guest/dir1
[guest2@aaachemodanova dir1]$ touch test2
[guest2@aaachemodanova dir1]$ rm test2
[guest2@aaachemodanova dir1]$ ls
ls: cannot open directory '.': Permission denied
[guest2@aaachemodanova dir1]$ echo "this is a line" > test1
[guest2@aaachemodanova dir1]$ cat /home/guest/dir1/test1
this is a line
[guest2@aaachemodanova dir1]$ ls
ls: cannot open directory '.': Permission denied
[guest2@aaachemodanova dir1]$
[guest2@aaachemodanova dir1]$ mv test1 test2
[guest2@aaachemodanova dir1]$ ls
ls: cannot open directory '.': Permission denied
[guest2@aaachemodanova dir1]$
```

Рис. 15: Проверка прав для таблицы.1

# Заполнение таблицы 3.1

11. Меняя атрибуты у директории dir1 и файла file1 от имени пользователя guest и делая проверку от пользователя guest2, заполним табл. 3.1, определив опытным путём, какие операции разрешены, а какие нет.

						Про-			
						Сме-	смотр	Сме-	
						на	фай-	Пе-	на
						лов	ре-	ат-	
		Со-	Уда-			на	в	име-	ри-
		зда-	ле-	За-	Чте-	ди-	ди-	но-	бу-
		ние	ние	пись	ние	рек-	рек-	ва-	тов
		фай-	фай-	в	фай-	то-	то-	ние	фай-
Права		ла	ла	файл	ла	рии	рии	файл	ла
директории	Права файла								
d-----	-----	-	-	-	-	-	-	-	-
(ooo)	(ooo)								

## Заполнение таблицы 3.2

12. На основании заполненной таблицы определим те или иные минимально необходимые права для выполнения пользователем guest2 операций внутри директории dir1 и заполним табл. 3.2

Операция	Права на директорию	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)

Мы получили практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для пользователей.