

# Цель работы

---

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

## Задание

---

Выполнить ряд команд для исследования прав доступа на файлы, а также заполнить две таблицы

## Выполнение лабораторной работы

---

1. В дополнение к созданной в предыдущей лабораторной работе учётной записи guest была создана вторая учётная запись guest2 и задан для неё пароль (Рис. 1)

```
[dnbabkov@dnbabkov ~]$ su
Password:
[root@dnbabkov dnbabkov]# useradd guest2
[root@dnbabkov dnbabkov]# passwd guest2
```

2. Далее пользователь guest2 был добавлен в группу guest (Рис. 2):

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

3. Следующим шагом я вошёл в двух разных терминалах в учётные записи guest и guest2 (Рис. 3, 4)

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

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

4. Для обоих пользователей командой `pwd` определил, в какой директории нахожусь (Рис. 5, 6)

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

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

5. Командами `whoami` и `id` уточнил имена пользователей, а также то, в какие группы они входят (Рис. 7 - 10)

```
[guest@dnbabkov dnbabkov]$ whoami
guest
```

```
[guest2@dnbabkov dnbabkov]$ whoami
guest2
```

```
[guest@dnbabkov dnbabkov]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) groups=1001(guest)
context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0-s0:c0.c1023
```

```
[guest2@dnbabkov dnbabkov]$ id
uid=1002(guest2) gid=1002(guest2) groups=1002(guest2),1001(guest) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0-s0:c0.c1023
```

Можно увидеть, что второй пользователь входит в группы guest2 и guest.

Далее командами `group guest` и `group guest2` вновь определил, в какие группы входят эти пользователи и сравнил выведенную информацию с выводом команд `id -Gn` и `id -G` для обоих пользователей (Рис. 11, 12)

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

```
[guest@dnbabkov dnbabkov]$ id -Gn
guest
[guest@dnbabkov dnbabkov]$ id -G
1001
```

Вывод команды `id -Gn` практически идентичен выводу команды `groups`

\*имя\_соответствующего\_пользователя\*

- Командой `cat /etc/group` просмотрел соответствующий файл, в котором увидел, какие пользователи в каких группах находятся (Рис. 13)

```
guest:x:1001:guest2,guest
guest2:x:1002:
```

- Командой `newgrp guest` от имени пользователя guest2 зарегистрировался в группе guest (Рис. 14).

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

- Далее от имени пользователя guest изменил права директории `/home/guest` командой `chmod g+rx /home/guest`, разрешив пользователям группы все действия (Рис. 15)

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

- От имени пользователя guest снял с директории `/home/guest/dir1` все атрибуты командой `chmod 000 dir1` и проверил правильность снятия атрибутов (Рис. 16)

```
[guest@dnbabkov home]$ chmod 000 ./guest/dir1/
[guest@dnbabkov home]$ ls -l /home/guest
total 4
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 15 20:42 Desktop
d----- . 2 guest guest 6 Sep 15 20:48 dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 15 20:42 Documents
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 15 20:42 Downloads
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 15 20:42 Music
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 15 20:42 Pictures
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 15 20:42 Public
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 15 20:42 Templates
-rw----- . 1 guest guest 6 Sep 15 21:29 test2
drw----- . 2 guest guest 6 Sep 15 21:28 testdir
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 Sep 15 20:42 Videos
```

10. Далее, меняя от имени пользователя guest атрибуты директории dir1 и файла file1 и проверяя доступные действия от имени пользователя guest2, заполнил таблицы 3.1 и 3.2 (Рис. 17, 18)

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

(«Установленные права и разрешённые действия»)

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	d(030)	-
Удаление файла	d(010)	(010)
Чтение файла	d(040)	(040)
Запись файла	d(040)	(020)
Переименование файла	d(010)	(010)
Создание поддиректории	d(030)	-
Удаление поддиректории	d(010)	-

(«Минимальные права для совершения операций»)

# Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы были получены навыки изменения настроек доступа для файлов в ОС Linux, а также приобретены теоретические знания о настройках атрибутов для групп