

# Лабораторная Работа №2

## Основы информационной безопасности

---

Барсегян В.Л.

Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, Москва, Россия

- Барсегян Вардан Левонович
- НПИБд-01-22
- Российский университет дружбы народов
- [1132222005@pfur.ru]
- <https://github.com/VARdamn/oib>

## **Вводная часть**

---

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

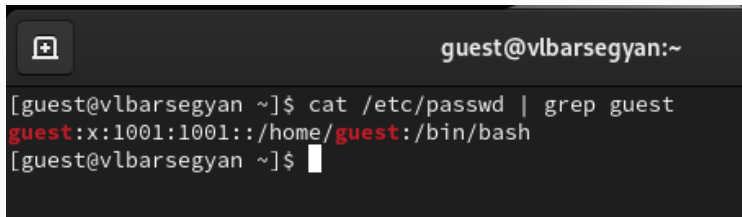
# Выполнение лабораторной работы

---

Создаю новую учетную запись `guest`, используя команду `useradd guest`.  
Задаю для нового пользователя пароль и перехожу в него командой `su - guest`.  
Уточняю имя пользователя командой `whoami`. Уточняю имя пользователя, его группу, а также группы, куда входит пользователь, командой `id`

```
guest@vlbarsegyan:~  
[root@vlbarsegyan ~]# useradd guest  
useradd: пользователь «guest» уже существует  
[root@vlbarsegyan ~]# passwd guest  
Изменение пароля пользователя guest.  
Новый пароль:  
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль не прошел проверку орфографии - не содержит достаточного  
числа РАЗЛИЧНЫХ символов  
Повторите ввод нового пароля:  
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.  
[root@vlbarsegyan ~]# su - guest  
[guest@vlbarsegyan ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@vlbarsegyan ~]$ whoami  
guest  
[guest@vlbarsegyan ~]$ id  
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfi  
ned_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023  
[guest@vlbarsegyan ~]$
```

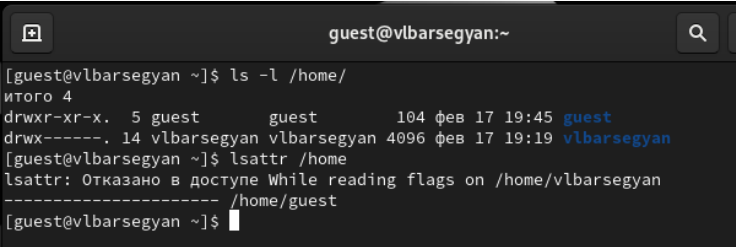
Просматриваю файл `/etc/passwd` командой `cat /etc/passwd | grep quest`



```
guest@vlbarsegyan:~  
[guest@vlbarsegyan ~]$ cat /etc/passwd | grep guest  
guest:x:1001:1001::/home/guest:/bin/bash  
[guest@vlbarsegyan ~]$
```

Figure 2: Файл `/etc/passwd`

Определяю существующие в системе директории командой `ls -l /home/`. Для `guest` установлены права `rwX` (чтение, запись и исполнение файлов). Проверяю, какие расширенные атрибуты установлены на поддиректориях, находящихся в директории `/home`, командой `lsattr /home`

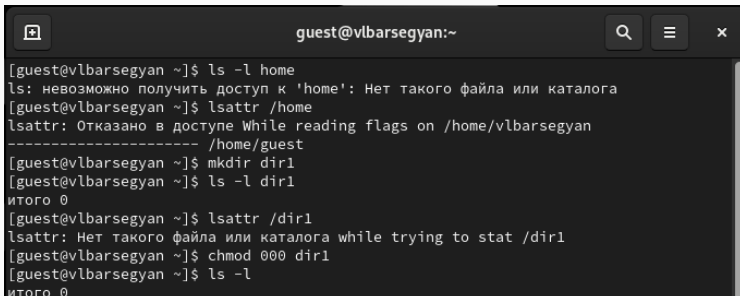


```
guest@vlbarsegyan:~  
[guest@vlbarsegyan ~]$ ls -l /home/  
итого 4  
drwxr-xr-x. 5 guest      guest      104 фев 17 19:45 guest  
drwx-----. 14 vlbarsegyan vlbarsegyan 4096 фев 17 19:19 vlbarsegyan  
[guest@vlbarsegyan ~]$ lsattr /home  
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/vlbarsegyan  
----- /home/guest  
[guest@vlbarsegyan ~]$
```

**Figure 3:** Расширенные атрибуты

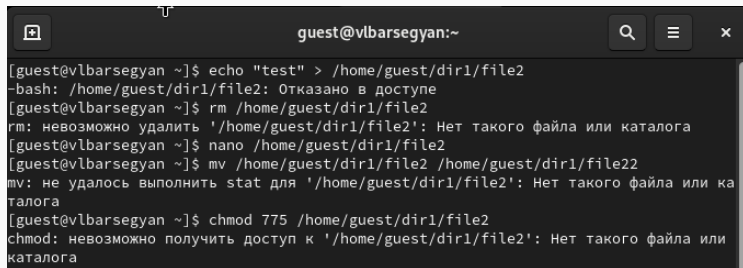


Создаю в домашней директории поддиректорию `dir1` командой `mkdir dir1`. Определяю командами `ls -l` и `lsattr`, какие права доступа и расширенные атрибуты были выставлены на директорию `dir1`. Снимаю с директории `dir1` все атрибуты командой `chmod 000 dir1` и проверяю с её помощью правильность выполнения команды `ls -l`. Пытаюсь создать в директории `dir1` файл `file1` командой `echo "test" > /home/guest/dir1/file1` - отказано в доступе. Проверяю командой `ls -l /home/guest/dir1`, действительно ли файл `file1` не находится внутри директории `dir1`



```
guest@vlbarsegyan:~  
[guest@vlbarsegyan ~]$ ls -l home  
ls: невозможно получить доступ к 'home': Нет такого файла или каталога  
[guest@vlbarsegyan ~]$ lsattr /home  
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/vlbarsegyan  
----- /home/guest  
[guest@vlbarsegyan ~]$ mkdir dir1  
[guest@vlbarsegyan ~]$ ls -l dir1  
итого 0  
[guest@vlbarsegyan ~]$ lsattr /dir1  
lsattr: Нет такого файла или каталога while trying to stat /dir1  
[guest@vlbarsegyan ~]$ chmod 000 dir1  
[guest@vlbarsegyan ~]$ ls -l  
итого 0
```

# Меняю права директории и провожу действия с файлами для проверки



```
guest@vlbarsegyan:~  
[guest@vlbarsegyan ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file2  
-bash: /home/guest/dir1/file2: Отказано в доступе  
[guest@vlbarsegyan ~]$ rm /home/guest/dir1/file2  
rm: невозможно удалить '/home/guest/dir1/file2': Нет такого файла или каталога  
[guest@vlbarsegyan ~]$ nano /home/guest/dir1/file2  
[guest@vlbarsegyan ~]$ mv /home/guest/dir1/file2 /home/guest/dir1/file22  
mv: не удалось выполнить stat для '/home/guest/dir1/file2': Нет такого файла или каталога  
[guest@vlbarsegyan ~]$ chmod 775 /home/guest/dir1/file2  
chmod: невозможно получить доступ к '/home/guest/dir1/file2': Нет такого файла или каталога
```

Figure 5: Изменение прав доступа директории



```
[guest@vlbarsegyan ~]$ chmod +wx /home/guest/dir1  
[guest@vlbarsegyan ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file3  
[guest@vlbarsegyan ~]$ rm /home/guest/dir1/file3  
[guest@vlbarsegyan ~]$ nano /home/guest/dir1/file3  
[guest@vlbarsegyan ~]$ cp /home/guest/dir1/file3 /home/guest  
cp: не удалось выполнить stat для '/home/guest/dir1/file3': Нет такого файла или каталога  
[guest@vlbarsegyan ~]$ mv /home/guest/dir1/file3 /home/guest/dir1/file33  
mv: не удалось выполнить stat для '/home/guest/dir1/file3': Нет такого файла или каталога  
[guest@vlbarsegyan ~]$ chmod 775 /home/guest/dir1/file3  
chmod: невозможно получить доступ к '/home/guest/dir1/file3': Нет такого файла или каталога
```

Я приобрел навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепил теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux