

Лабораторная работа №8

Управление доступом в файловой системе EXT3FS

Малахов Владислав 2-МВ-4

1. Ознакомиться с теоретическими сведениями.
2. Создать группу пользователей с именем g<номер_бригады>1 и пользователя с именем a в этой группе, используя режим командной строки.

```
vboxuser@ubuntu:~$ sudo addgroup g1
[sudo] password for vboxuser:
info: Selecting GID from range 1000 to 59999 ...
info: Adding group `g1' (GID 1001) ...
```

Создаю пользователя со стандартными характеристиками и добавляю в группу

```
vboxuser@ubuntu:~$ sudo adduser a
info: Adding user `a' ...
info: Selecting UID/GID from range 1000 to 59999 ...
info: Adding new group `a' (1002) ...
info: Adding new user `a' (1002) with group `a (1002)' ...
info: Creating home directory `/home/a' ...
info: Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
BAD PASSWORD: No password supplied
Retype new password:
Sorry, passwords do not match.
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for a
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []:
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
info: Adding new user `a' to supplemental / extra groups `users' ...
info: Adding user `a' to group `users' ...
```

3. Создать группу пользователей с именем g<номер_бригады>2 и пользователя с именем b в этой группе, используя графический интерфейс пользователя.

Устанавливаю графический интерфейс

```
vboxuser@ubuntu:~$ sudo apt-get install gnome-system-tools
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
```

Добавляю пользователя в ранее созданную группу

Create New User

×

Create a new user

Name:

b|

Username:

b

▼

i

Username must consist of:

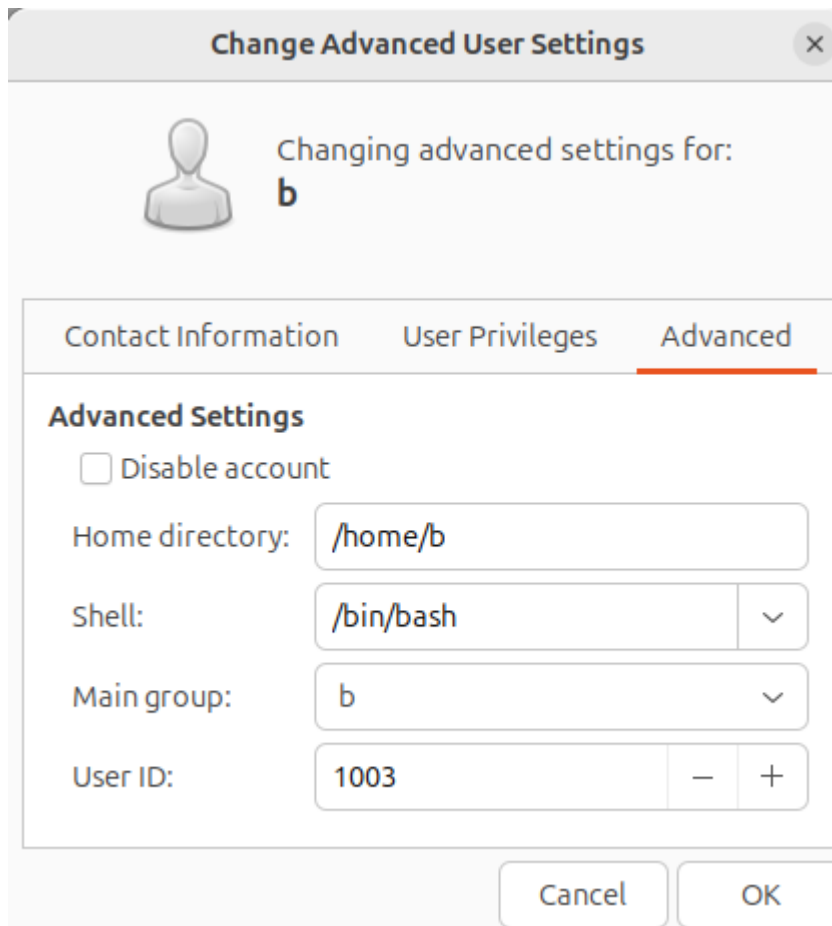
➤ lower case letters from the English alphabet

➤ digits

➤ any of the characters ".", "-", and " _ "

Cancel

OK



4. В домашнем каталоге создать по одному каталогу и файлу на каждого пользователя.

```
vboxuser@ubuntu:~$ mkdir a
vboxuser@ubuntu:~$ mkdir b
vboxuser@ubuntu:~$ cd a
vboxuser@ubuntu:~/a$ echo a.txt
a.txt
vboxuser@ubuntu:~/a$ echo > a.txt
vboxuser@ubuntu:~/a$ cd ..
vboxuser@ubuntu:~$ cd b
vboxuser@ubuntu:~/b$ echo > b.txt
vboxuser@ubuntu:~/b$ cd ..
vboxuser@ubuntu:~$
```

5. Разрешить группе чтение, владельцу - чтение и запись файла. Для каталога группе разрешить чтение и выполнение. Для выполнения задания использовать запись прав в 8 сс и маску прав.

Устанавливаю права на файл, первая цифра отвечает за пользователя, вторая за группу, третья за остальных

```
vboxuser@ubuntu:~/a$ chmod 640 a.txt
vboxuser@ubuntu:~/a$
```

Тоже самое с каталогом

```
vboxuser@ubuntu:~$ chmod 650 a
vboxuser@ubuntu:~$
```

6. На один из созданных каталогов установить sticky-бит.

```
vboxuser@ubuntu:~$ chmod +t b  
vboxuser@ubuntu:~$
```

7. Записать в каталог со sticky-битом по копии файла от пользователя бригады, выполнить удаление записанных файлов (проверка действия sticky-бита).

```
vboxuser@ubuntu:~$ cp Downloads/123.png b/  
vboxuser@ubuntu:~$ su -l b  
Password:  
b@ubuntu:~$ rm /home/vboxuser/b/123.png  
rm: cannot remove '/home/vboxuser/b/123.png': Permission denied  
b@ubuntu:~$
```

8. Скопировать один из выполняемых файлов, созданных в работе 5 в один из созданных каталогов и установить ему бит SGID. С помощью команды `ls -l` получить результаты установки.

Делаем проверку до установки бита

```
a@ubuntu:~$ ls -l /home/a
total 36
drwxr-xr-x 2 a a 4096 Nov 26 18:39 Desktop
drwxr-xr-x 2 a a 4096 Nov 26 18:39 Documents
drwxr-xr-x 2 a a 4096 Nov 26 18:39 Downloads
-rw-r--r-- 1 root root 0 Nov 26 18:24 group
drwxr-xr-x 2 a a 4096 Nov 26 18:39 Music
drwxr-xr-x 2 a a 4096 Nov 26 18:39 Pictures
drwxr-xr-x 2 a a 4096 Nov 26 18:39 Public
drwx----- 3 a a 4096 Nov 26 18:39 snap
drwxr-xr-x 2 a a 4096 Nov 26 18:39 Templates
drwxr-xr-x 2 a a 4096 Nov 26 18:39 Videos
```

```
vboxuser@ubuntu:~$ sudo chmod g+s /home/a/group
```

```
a@ubuntu:~$ ls -l /home/a
total 36
drwxr-xr-x 2 a a 4096 Nov 26 18:39 Desktop
drwxr-xr-x 2 a a 4096 Nov 26 18:39 Documents
drwxr-xr-x 2 a a 4096 Nov 26 18:39 Downloads
-rw-r-Sr-- 1 root root 0 Nov 26 18:24 group
drwxr-xr-x 2 a a 4096 Nov 26 18:39 Music
drwxr-xr-x 2 a a 4096 Nov 26 18:39 Pictures
drwxr-xr-x 2 a a 4096 Nov 26 18:39 Public
drwx----- 3 a a 4096 Nov 26 18:39 snap
drwxr-xr-x 2 a a 4096 Nov 26 18:39 Templates
drwxr-xr-x 2 a a 4096 Nov 26 18:39 Videos
```

9. Проверить, установлена ли поддержка ACL-списков на компьютере, на котором выполняется лабораторная работа.

Используем команду для отображения ACL-списка файла

```
a@ubuntu:~$ getfacl group
# file: group
# owner: root
# group: root
# flags: -s-
user::rw-
group::r--
other::r--
```

10. На компьютере с поддержкой ACL-списков установить для одного из созданных каталогов правила по умолчанию и получить результаты установки с помощью утилиты getfacl.

Устанавливаем правила для каталога a командой setfacl и выполняем проверку

```
vboxuser@ubuntu:~$ setfacl -d -m u:b:r-- a
vboxuser@ubuntu:~$ getfacl a
# file: a
# owner: vboxuser
# group: vboxuser
# flags: --t
user::rw-
group::r-x
other::---
default:user::rw-
default:user:b:r--
default:group::r-x
default:mask::r-x
default:other::---
```