

Лабораторная работа №8

1. Создание группы и пользователя через командную строку

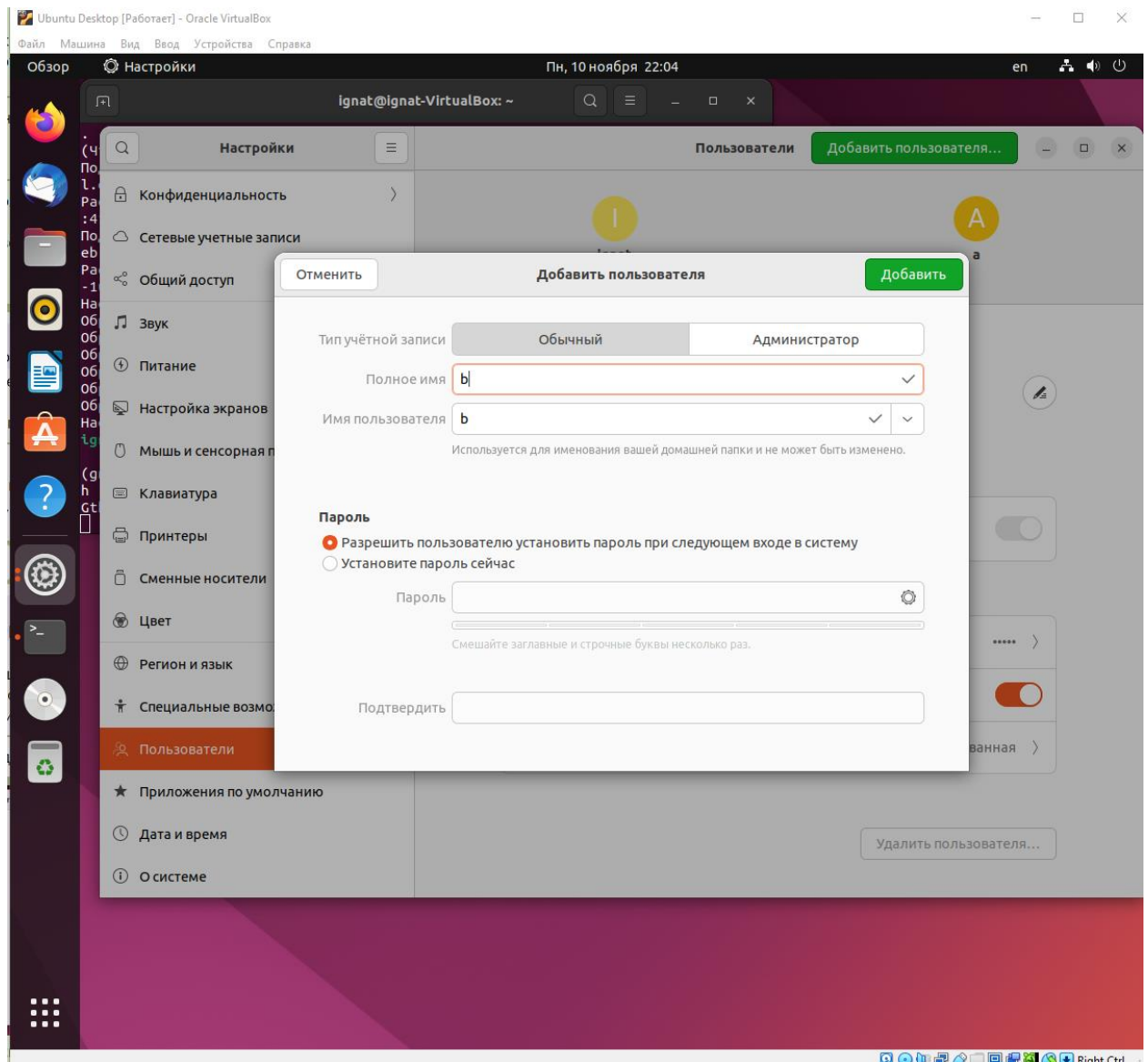
```
ignat@DESKTOP-4U3N0PP:~$ sudo groupadd g11
[sudo] password for ignat:
ignat@DESKTOP-4U3N0PP:~$ sudo useradd -m -g g11 -s /bin/bash a
ignat@DESKTOP-4U3N0PP:~$ sudo passwd a
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
ignat@DESKTOP-4U3N0PP:~$
```

-m - создать домашний каталог

-g g11 - основная группа

-s /bin/bash - оболочка по умолчанию

2. Добавление пользователя через графический интерфейс



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

Создание для пользователя а (консоль закрылась логов не осталось)

```
sudo mkdir /home/a/dir_a
```

```
sudo touch /home/a/file_a.txt
```

для пользователя б

```
sudo mkdir /home/b/dir_b
```

```
sudo touch /home/b/file_b.txt
```

вот проверка принадлежности файлов:

```
ignat@ignat-VirtualBox:~$ ls -ld /home/a/dir_a
drwxr-xr-x 2 a g31 4096 ноя 10 22:10 /home/a/dir_a
ignat@ignat-VirtualBox:~$ ls -l /home/a/file_a.txt
-rw-r--r-- 1 a g31 0 ноя 10 22:12 /home/a/file_a.txt
ignat@ignat-VirtualBox:~$ ls -ld /home/b/dir_b
drwxr-xr-x 2 b g32 4096 ноя 10 22:12 /home/b/dir_b
ignat@ignat-VirtualBox:~$ ls -l /home/b/file_b.txt
-rw-r--r-- 1 b g32 0 ноя 10 22:12 /home/b/file_b.txt
```

4. Настройка прав доступа

```
ignat@ignat-VirtualBox:~$ sudo chmod 640 /home/a/file_a.txt
sudo chmod 640 /home/b/file_b.txt
[sudo] пароль для ignat:
ignat@ignat-VirtualBox:~$ sudo chmod 750 /home/a/dir_a
sudo chmod 750 /home/b/dir_b
ignat@ignat-VirtualBox:~$ ls -ld /home/a/dir_a
ls -l /home/a/file_a.txt
ls -ld /home/b/dir_b
ls -l /home/b/file_b.txt
drwxr-x--- 2 a g31 4096 ноя 10 22:10 /home/a/dir_a
-rw-r----- 1 a g31 0 ноя 10 22:12 /home/a/file_a.txt
drwxr-x--- 2 b g32 4096 ноя 10 22:12 /home/b/dir_b
-rw-r----- 1 b g32 0 ноя 10 22:12 /home/b/file_b.txt
ignat@ignat-VirtualBox:~$ ^C
ignat@ignat-VirtualBox:~$ S
```

chmod 640 /home/a/file_a.txt : 6 = rw- (чтение+запись), 4 = r-- (только чтение), 0 = --- (нет прав)

chmod 750 /home/a/dir_a : 7 = rwx (чтение+запись+выполнение), 5 = r-x (чтение+выполнение)

5. На один из созданных каталогов установить sticky-бит

```
ignat@ignat-VirtualBox:~$ sudo chmod +t /home/a/dir_a
ignat@ignat-VirtualBox:~$ ls -ld /home/a/dir_a
drwxr-x--T 2 a g31 4096 ноя 10 22:10 /home/a/dir_a
```

+t добавляет справа sticky бит

d r w x r - x - - T, где T – sticky бит

6. Проверка действия стики-бит

```
ignat@ignat-VirtualBox:~$ sudo -u a touch /home/a/dir_a/file_from_a.txt
ignat@ignat-VirtualBox:~$ sudo -u b touch /home/a/dir_a/file_from_b.txt
ignat@ignat-VirtualBox:~$ touch /home/a/dir_a/file_from_ignat.txt
ignat@ignat-VirtualBox:~$ sudo -u b rm /home/a/dir_a/file_from_a.txt
rm: удалить защищённый от записи пустой обычный файл '/home/a/dir_a/file_from_a.
txt'?
ignat@ignat-VirtualBox:~$ sudo -u a rm /home/a/dir_a/file_from_b.txt
rm: удалить защищённый от записи пустой обычный файл '/home/a/dir_a/file_from_b.
txt'?
ignat@ignat-VirtualBox:~$ sudo -u a rm /home/a/dir_a/file from a.txt
```

7. Копирование файла и установление SGID

```
ignat@ignat-VirtualBox:~$ sudo cp /bin/ls /home/a/dir_a/my_ls
ignat@ignat-VirtualBox:~$ sudo chown a:g31 /home/a/dir_a/my_ls
ignat@ignat-VirtualBox:~$ sudo chmod g+s /home/a/dir_a/my_ls
ignat@ignat-VirtualBox:~$ ls -l /home/a/dir_a/my_ls
-rwxr-sr-x 1 a g31 138208 ноя 10 23:52 /home/a/dir_a/my_ls
ignat@ignat-VirtualBox:~$
```

chown - меняет владельца и группу

sudo chmod g+s /home/a/dir_a/my_ls : chmod - меняет права доступа, g+s - установить SGID бит

8. Проверить, установлена ли поддержка ACL-списков

```
ignat@ignat-VirtualBox:~$ which getfacl
/usr/bin/getfacl
ignat@ignat-VirtualBox:~$ which setfacl
/usr/bin/setfacl
```

Команда which нашла утилиты

9. Установить ACL правила для каталога

```
ignat@ignat-VirtualBox:~$ sudo mkdir /home/test_acldir
ignat@ignat-VirtualBox:~$ sudo chown a:g31 /home/test_acldir
ignat@ignat-VirtualBox:~$ sudo setfacl -m d:u:b:rwx /home/test_acldir
ignat@ignat-VirtualBox:~$ sudo setfacl -m u:b:rwx /home/test_acldir
ignat@ignat-VirtualBox:~$ getfacl /home/test_acldir
getfacl: Удаление начальных '/' из абсолютных путей
# file: home/test_acldir
# owner: a
# group: g31
user::rwx
user:b:rwx
group::r-x
mask::rwx
other::r-x
default:user::rwx
default:user:b:rwx
default:group::r-x
default:mask::rwx
default:other::r-x
```

`sudo setfacl -m d:u:b:rwx /home/test_acldir` : `setfacl` - утилита для управления ACL, `d:u:b:rwx` - правило по умолчанию

вывод `getfacl`:

`user::rwx` - владелец (a): все права

`user:b:rwx` - пользователь b: все права

`group::r-x` - группа (g31): чтение+выполнение

`mask::rwx` - маска максимальных прав

`other::r-x` - остальные: чтение+выполнение