

1. Поднять ubuntu на VirtualBox/VMware/Cloud. Создать там пользователей Raymond и John.

```
vboxuser@Ubuntu:~$ awk -F: '$3>=1000 {print $1}' /etc/passwd
nobody
vboxuser
Raymond
John
vboxuser@Ubuntu:~$
```

2. Raymond должен заходить только по SSH ключу на инстанс. А John должен каждый раз вводить свой пароль при попытке зайти на инстанс и не иметь возможности зайти по ssh ключу.

```
Raymond@Ubuntu1:~$ ssh Raymond@localhost
Welcome to Ubuntu 24.04.3 LTS (GNU/Linux 6.14.0-28-generic x86_64)
```

```
* Documentation:  https://help.ubuntu.com
* Management:    https://landscape.canonical.com
* Support:        https://ubuntu.com/pro
```

Expanded Security Maintenance for Applications is not enabled.

0 updates can be applied immediately.

Enable ESM Apps to receive additional future security updates.
See <https://ubuntu.com/esm> or run: `sudo pro status`

Last login: Wed Aug 20 06:30:04 2025 from ::1

```
Raymond@Ubuntu1:~$
```

```
John@Ubuntu1:~$ ssh John@localhost
John@localhost's password:
Welcome to Ubuntu 24.04.3 LTS (GNU/Linux 6.14.0-28-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/pro

Expanded Security Maintenance for Applications is not enabled.

0 updates can be applied immediately.

Enable ESM Apps to receive additional future security updates.
See https://ubuntu.com/esm or run: sudo pro status

Last login: Wed Aug 20 06:53:38 2025 from ::1
```

3. Raymond должен иметь доступ к sudo, а John не сможет использовать его.

4. Из под пользователя Raymond создать документ, используя права доступа сделать так, чтобы пользователь John не смог редактировать содержимое документа, но смог его прочитать. Из под пользователя John создать shell скрипт(с любой командой) и дать возможность запускать его пользователю Raymond.

```
Raymond@Ubuntu1:/home$ su - John
```

```
Password:
```

```
John@Ubuntu1:~$ cd /home/Raymond
```

```
John@Ubuntu1:/home/Raymond$ ls -la
```

```
total 76
```

```
drwxrwxr-x 15 Raymond Raymond 4096 Aug 20 08:19 .
drwxr-xr-x  5 root      root    4096 Aug 20 08:17 ..
-rw-----  1 Raymond Raymond  905 Aug 20 08:22 .bash_history
-rw-r--r--  1 Raymond Raymond  220 Mar 31  2024 .bash_logout
-rw-r--r--  1 Raymond Raymond 3771 Mar 31  2024 .bashrc
drwx----- 11 Raymond Raymond 4096 Aug 19 14:11 .cache
drwx----- 12 Raymond Raymond 4096 Aug 20 07:36 .config
drwxr-xr-x  2 Raymond Raymond 4096 Aug 19 14:01 Desktop
drwxr-xr-x  2 Raymond Raymond 4096 Aug 20 08:09 Documents
drwxr-xr-x  2 Raymond Raymond 4096 Aug 19 14:01 Downloads
drwx-----  4 Raymond Raymond 4096 Aug 19 14:01 .local
drwxr-xr-x  2 Raymond Raymond 4096 Aug 19 14:01 Music
-rw-rw-r--  1 Raymond Raymond    0 Aug 20 08:19 mydoc.docx
drwxr-xr-x  2 Raymond Raymond 4096 Aug 19 14:01 Pictures
-rw-r--r--  1 Raymond Raymond  807 Mar 31  2024 .profile
drwxr-xr-x  2 Raymond Raymond 4096 Aug 19 14:01 Public
drwx-----  3 Raymond Raymond 4096 Aug 19 14:01 snap
drwx-----  2 Raymond Raymond 4096 Aug 20 06:53 .ssh
-rw-r--r--  1 Raymond Raymond    0 Aug 20 08:07 .sudo_as_admin_successful
drwxr-xr-x  2 Raymond Raymond 4096 Aug 19 14:01 Templates
drwxr-xr-x  2 Raymond Raymond 4096 Aug 19 14:01 Videos
John@Ubuntu1:/home/Raymond$ nano mydoc.docx
```



```
Raymond@Ubuntu1:~$ cd /home/John
```

```
Raymond@Ubuntu1:/home/John$ bash josh.sh
```

```
Raymond
```

```
Raymond@Ubuntu1:/home/John$ ls -la
```

```
total 80
```

```
drwxr-xr-x 15 John John 4096 Aug 20 08:29 .
drwxr-xr-x  5 root root 4096 Aug 20 08:17 ..
-rw-----  1 John John  365 Aug 20 08:22 .bash_history
-rw-r--r--  1 John John  220 Mar 31  2024 .bash_logout
-rw-r--r--  1 John John 3771 Mar 31  2024 .bashrc
drwx----- 10 John John 4096 Aug 20 08:04 .cache
drwx----- 11 John John 4096 Aug 20 08:22 .config
drwxr-xr-x  2 John John 4096 Aug 20 07:59 Desktop
drwxr-xr-x  2 John John 4096 Aug 20 07:59 Documents
drwxr-xr-x  2 John John 4096 Aug 20 07:59 Downloads
-rwxrwxr-x  1 John John   27 Aug 20 08:29 josh.sh
drwx-----  4 John John 4096 Aug 20 07:59 .local
drwxr-xr-x  2 John John 4096 Aug 20 07:59 Music
drwxr-xr-x  2 John John 4096 Aug 20 07:59 Pictures
-rw-r--r--  1 John John  807 Mar 31  2024 .profile
drwxr-xr-x  2 John John 4096 Aug 20 07:59 Public
drwx-----  3 John John 4096 Aug 19 14:13 snap
drwx-----  2 John John 4096 Aug 19 14:13 .ssh
drwxr-xr-x  2 John John 4096 Aug 20 07:59 Templates
drwxr-xr-x  2 John John 4096 Aug 20 07:59 Videos
```

```
Raymond@Ubuntu1:/home/John$
```

5. Поменять интерпретатор по умолчанию пользователю John (сделать, чтобы был bash). Создать нового пользователя так, чтобы у него сразу был интерпретатор sh по умолчанию.

```
vboxuser@Ubuntu1:~$ getent passwd John
John:x:1001:1002::/home/John:/bin/sh
vboxuser@Ubuntu1:~$ sudo chsh -s /bin/bash John
vboxuser@Ubuntu1:~$ getent passwd John
John:x:1001:1002::/home/John:/bin/bash
App Center vboxuser@Ubuntu1:~$
```

```
vboxuser@Ubuntu1:~$ getent passwd John
John:x:1001:1002::/home/John:/bin/sh
vboxuser@Ubuntu1:~$ sudo chsh -s /bin/bash John
vboxuser@Ubuntu1:~$ getent passwd John
John:x:1001:1002::/home/John:/bin/bash
vboxuser@Ubuntu1:~$ sudo useradd -m -d /home/test -g test -s /bin/bash test
useradd: group 'test' does not exist
vboxuser@Ubuntu1:~$ groupadd
Usage: groupadd [options] GROUP

Options:
  -f, --force                exit successfully if the group already exists,
                             and cancel -g if the GID is already used
  -g, --gid GID              use GID for the new group
  -h, --help                 display this help message and exit
  -K, --key KEY=VALUE        override /etc/login.defs defaults
  -o, --non-unique            allow to create groups with duplicate
                             (non-unique) GID
  -p, --password PASSWORD    use this encrypted password for the new group
  -r, --system               create a system account
  -R, --root CHROOT_DIR      directory to chroot into
  -P, --prefix PREFIX_DIR    directory prefix
  -U, --users USERS           list of user members of this group
  --extrausers                Use the extra users database

vboxuser@Ubuntu1:~$ groupadd test
groupadd: Permission denied.
groupadd: cannot lock /etc/group; try again later.
vboxuser@Ubuntu1:~$ sudo groupadd test
vboxuser@Ubuntu1:~$ sudo useradd -m -d /home/test -g test -s /bin/bash test
vboxuser@Ubuntu1:~$ getent passwd test
test:x:1003:1003::/home/test:/bin/bash
```

6. Добавить нового пользователя в группу пользователя John, проверить, сможет ли он запускать созданный ранее shell скрипт. Ответ : может.

```
vboxuser@Ubuntu1:~$ sudo useradd -m -d /home/johngroup -g John -s /bin/bash john
vboxuser@Ubuntu1:~$ cd /home/John
vboxuser@Ubuntu1:/home/John$ ls
Desktop Documents Downloads josh.sh Music Pictures Public snap Templates Videos
vboxuser@Ubuntu1:/home/John$ bash josh.sh
vboxuser
vboxuser@Ubuntu1:/home/John$ su - john
Password:
su: Authentication failure
vboxuser@Ubuntu1:/home/John$
vboxuser@Ubuntu1:/home/John$ passwd
Terminal password for vboxuser.
Current password:
New password:
BAD PASSWORD: The password is the same as the old one
New password:
BAD PASSWORD: The password is the same as the old one
New password:
BAD PASSWORD: The password is the same as the old one
21passwd: Have exhausted maximum number of retries for service
passwd: password unchanged
vboxuser@Ubuntu1:/home/John$ sudo passwd john
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: password updated successfully
vboxuser@Ubuntu1:/home/John$ su - john
Password:
john@Ubuntu1:~$ cd /home/John
john@Ubuntu1:/home/John$ bash josh.sh
john
john@Ubuntu1:/home/John$
```


7. Создать на своей хостовой машине файл, после чего прокинуть его на инстанс с помощью scp.

```
vboxuser@Ubuntu1:/home$ su - Raymond
Password:
Raymond@Ubuntu1:~$ cd /home/vboxuser
Raymond@Ubuntu1:/home/vboxuser$ ls
Desktop Documents Downloads Music nginx-share Pictures Public snap Templates test.txt Videos
Raymond@Ubuntu1:/home/vboxuser$ scp test.txt Raymond@localhost:/home/Raymond
Enter passphrase for key '/home/Raymond/.ssh/id_rsa':
test.txt                                     100% 7 5.7KB/s 00:00
Raymond@Ubuntu1:/home/vboxuser$
```

8. Все в данном доке