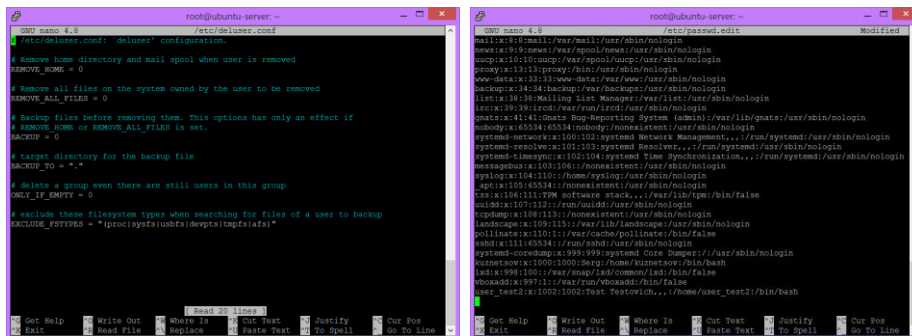


б) удалить пользователя, используя утилиту userdel;

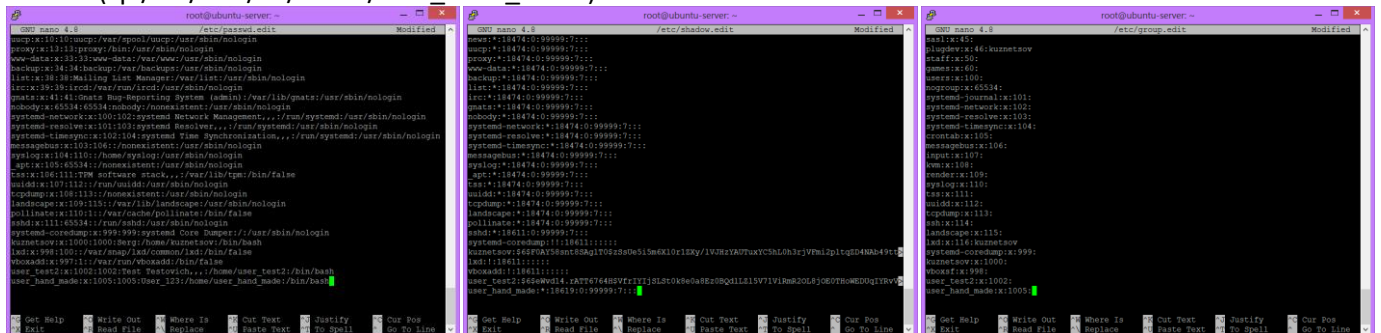
Прежде, чем удалять пользователей, посмотрим настройки команды deluser при помощи (nano /etc/deluser.conf).

Удалим пользователя (userdel user_test1) и посмотрим изменение файла пользователей (vipw). Запись о пользователе «user_test1» исчезла.

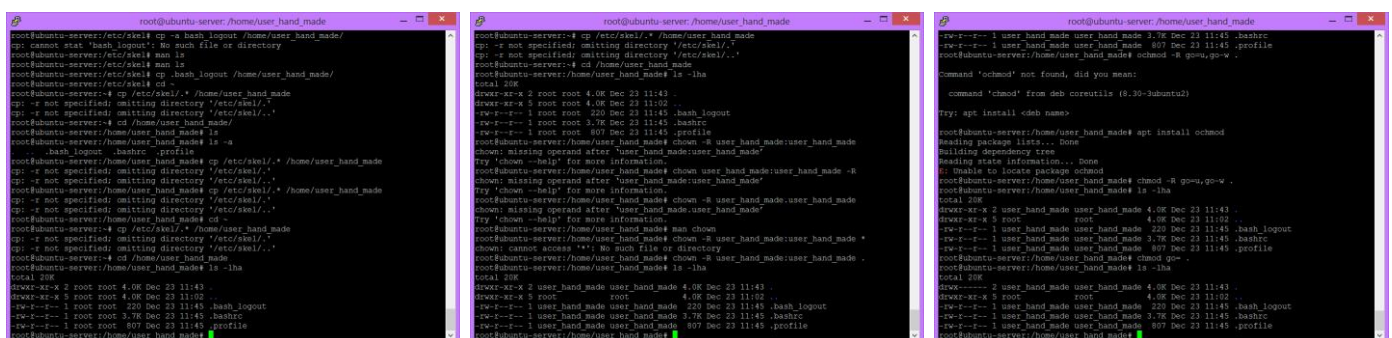


с) создать пользователя в ручном режиме.

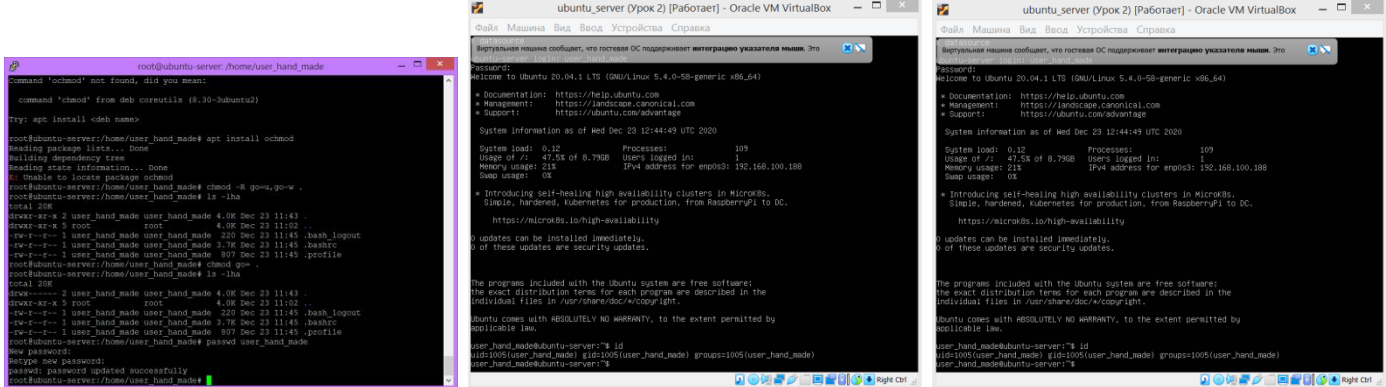
- Редактируем файл паролей /etc/passwd редактором vipw - добавили строку для нового пользователя. «user_hand_made:x:1005:1005:User_123:/home/user_hand_made:/bin/bash»
- Система напомнила выполнить команду (vipw -s) для редактирования файла паролей «/etc/shadow». В поле пароля поставим «*», чтобы не мог войти.
- Точно так же редактируем /etc/group редактором vigr, создали новую группу «user_hand_made»
- Создали основной каталог пользователя командой (mkdir /home/user_hand_made).
- Скопировали файлы из «/etc/skel» в домашний каталог нового пользователя (cp /etc/skel/. /home/user_hand_made).



- Сменим владельца и права доступа для свеже созданных файлов и каталогов командами chown и chmod:
 - (cd /home/user_hand_made) – переход в домашний каталог
 - (chown -R user_hand_made:user_hand_made .) – сменить владельца User и Group
 - (chmod -R go=u,go-w .) – устанавливаем права для владельца «u» и группы «g» и всех остальных «o» (chmod опции права /путь/к/файлу)
 - (chmod go= .)
- Опция -R весьма полезна. Правильные разрешения немного разные для разных систем, но обычно следующие команды делают то, что надо:



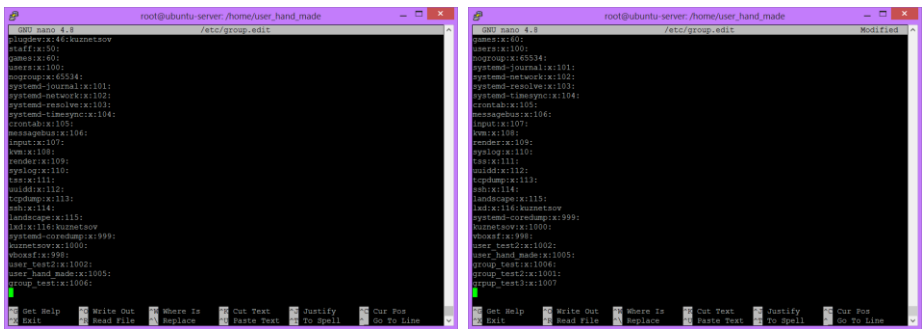
Назначим пользователю пароль (passwd user_hand_made) и проверим его вход в систему.



2. Управление группами:

а) создать группу с использованием утилит и в ручном режиме;

Выполним команду (groupadd group_test). Проверим результат (vigr) – все Ок. Прделаем тоже с командой (addgroup group_test2) и в ручном режиме также добавим «group_test3».



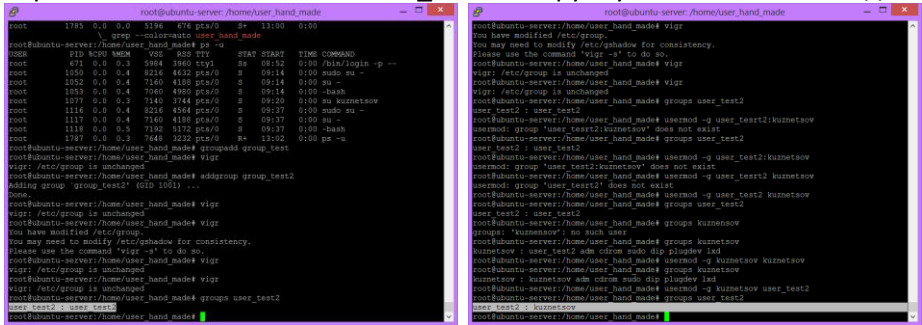
б) попрактиковаться в смене групп у пользователей;

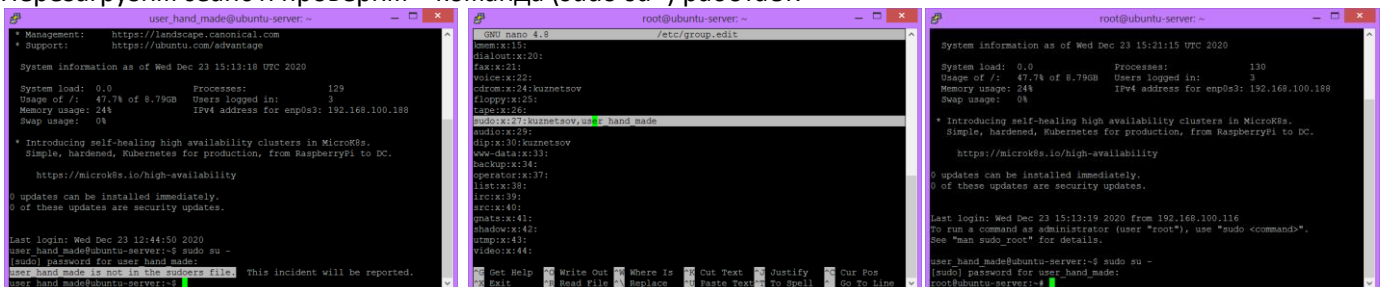
Синтаксис команды для работы с группами:

usermod опции <group_name> <user_name>

- -G - дополнительные группы, в которые нужно добавить пользователя
- -g изменить основную группу для пользователя
- -R удалить пользователя из группы
- ...

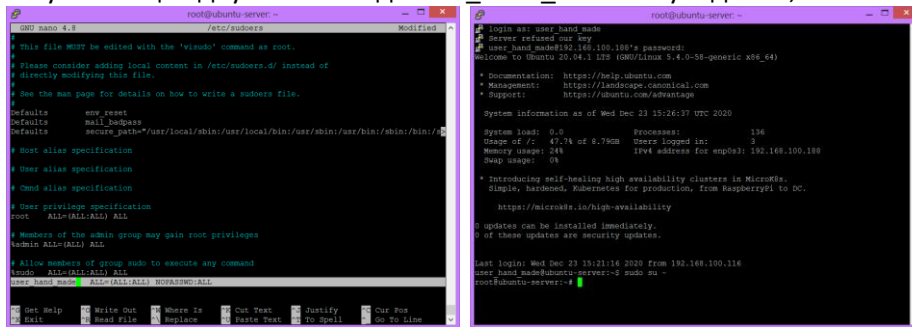
Убедимся, что пользователь «user_test2» входит только в группу «user_test2» командой (groups user_test2). Переместим пользователя user_test2 в группу kuznetsov командой (usermod -g kuznetsov user_test2).





Отредактируем файл «/etc/sudoers» (nano /etc/sudoers) после строки «%sudo ALL=(ALL:ALL) ALL» добавим «user_hand_made ALL=(ALL:ALL) NOPASSWD:ALL».

Запустим еще одну сессию под «user_hand_made» и убедимся, что «sudo» запускается без пароля.



```
root@ubuntu-server: ~  
GNU nano 4.8 /etc/sudoers  
# This file MUST be edited with the 'visudo' command as root.  
# Please consider adding local content in /etc/sudoers.d/ instead of  
# directly modifying this file.  
# See the man page for details on how to write a sudoers file.  
#  
# Defaults env_reset  
# Defaults mail_badpass  
# Defaults secure_path="/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin"  
#  
# More alias specification  
#  
# User alias specification  
#  
# Cmnd alias specification  
#  
# User privilege specification  
root    ALL=(ALL:ALL) ALL  
# Members of the admin group may gain root privileges  
%sudo   ALL=(ALL:ALL) ALL  
# Allow members of group sudo to execute any command  
#sudo   ALL=(ALL:ALL) ALL  
user_hand_made    ALL=(ALL:ALL) NOPASSWD:ALL  
#  
# Set help, Write Out, Where Is, Cut Text, Justify, Cut Pos  
# Exit, Read File, Replace, Paste Text, To Spell, Go To Line
```

```
root@ubuntu-server: ~  
Login as: user_hand_made  
# Server refused our key  
# User_hand_made@192.168.100.188's password:  
Welcome to Ubuntu 20.04.1 LTS (GNU/Linux 5.4.0-58-generic x86_64)  
# Documentation:  https://help.ubuntu.com  
# Management:    https://landscape.canonical.com  
# Support:        https://ubuntu.com/advantage  
#  
System information as of Wed Dec 23 15:26:37 UTC 2020  
  
System load: 0.0          Processes:    136  
Usage of /:  47.7% of 8.7Gm    Users logged in:  3  
Memory usage: 24%          IPv4 address for enp0s3: 192.168.100.188  
Swap usage:  0%  
#  
* Introducing self-healing high availability clusters in MicroK8s.  
Simple, hardened, Kubernetes for production, from RaspberryPi to DC.  
https://microk8s.io/high-availability  
# updates can be installed immediately.  
# of these updates are security updates.  
  
Last login: Wed Dec 23 15:21:16 2020 from 192.168.100.116  
user_hand_made@ubuntu-server:~$ sudo su -  
root@ubuntu-server:~#
```

4. * Используя дополнительные материалы, выдать одному из созданных пользователей право на выполнение ряда команд, требующих прав суперпользователя (команды выбираем на своё усмотрение).

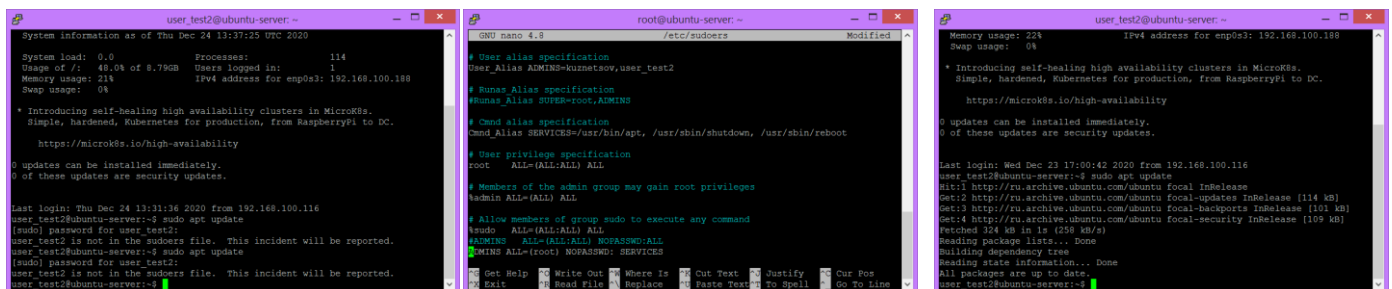
Проверим, что обычный пользователь не может выполнить команду суперпользователя без ввода пароля. Запускаем сессию и регистрируемся под обычным пользователем «user_test2». Пробуем запустить команду (sudo apt update). Сервер запрашивает пароль и после его получения выдает отказ: «user_test2 is not in the sudoers file. This incident will be reported.»

Под root отредактируем файл «/etc/sudoers» (nano /etc/sudoers).

Добавим строки:

- «User_Alias ADMINS=kuznetsov, user_test2» - определим группу ADMINS
- «Cmnd_Alias SERVICES=/usr/bin/apt, /usr/sbin/shutdown, /usr/sbin/reboot» - Группа команд для управления системными службами, псевдоним SERVICES (расположение команд получил через (which <command_name>)
- «ADMINS ALL=(root) NOPASSWD: SERVICES» - разрешить группе пользователей, объединенных псевдонимом “ADMINS” выполнять группы команд, объединенные псевдонимами “SERVICES” от имени «root» без ввода пароля.

Запускаем вторую сессию и снова регистрируемся под пользователем «user_test2», теперь входящим в группу с Alias «ADMINS». Пробуем запустить команду (sudo apt update), входящую в группу с Alias «SERVICES». Сервер без запроса пароля, выполняет команду.



```
user_test2@ubuntu-server: ~  
System information as of Thu Dec 24 13:37:25 UTC 2020  
  
System load: 0.0          Processes:    114  
Usage of /:  48.0% of 8.7Gm    Users logged in:  1  
Memory usage: 21%          IPv4 address for enp0s3: 192.168.100.188  
Swap usage:  0%  
#  
* Introducing self-healing high availability clusters in MicroK8s.  
Simple, hardened, Kubernetes for production, from RaspberryPi to DC.  
https://microk8s.io/high-availability  
# updates can be installed immediately.  
# of these updates are security updates.  
  
Last login: Thu Dec 24 13:31:34 2020 from 192.168.100.116  
user_test2@ubuntu-server:~$ sudo apt update  
(sudo) password for user_test2:  
user_test2 is not in the sudoers file. This incident will be reported.  
user_test2@ubuntu-server:~$ sudo apt update  
(sudo) password for user_test2:  
user_test2 is not in the sudoers file. This incident will be reported.  
user_test2@ubuntu-server:~$
```

```
root@ubuntu-server: ~  
GNU nano 4.8 /etc/sudoers  
# User alias specification  
User_Alias ADMINS=kuznetsov,user_test2  
# Runas Alias specification  
# Runas Alias SERVICES=root,ADMINS  
#  
# Cmnd alias specification  
Cmnd_Alias SERVICES=/usr/bin/apt, /usr/sbin/shutdown, /usr/sbin/reboot  
#  
# User privilege specification  
root    ALL=(ALL:ALL) ALL  
# Members of the admin group may gain root privileges  
%admin   ALL=(ALL) ALL  
# Allow members of group sudo to execute any command  
#sudo   ALL=(ALL:ALL) ALL  
ADMINS  ALL=(ALL:ALL) NOPASSWD: SERVICES  
#  
# Set help, Write Out, Where Is, Cut Text, Justify, Cut Pos  
# Exit, Read File, Replace, Paste Text, To Spell, Go To Line
```

```
user_test2@ubuntu-server: ~  
Memory usage: 22%          IPv4 address for enp0s3: 192.168.100.188  
Swap usage:  0%  
#  
* Introducing self-healing high availability clusters in MicroK8s.  
Simple, hardened, Kubernetes for production, from RaspberryPi to DC.  
https://microk8s.io/high-availability  
# updates can be installed immediately.  
# of these updates are security updates.  
  
Last login: Wed Dec 23 17:00:42 2020 from 192.168.100.116  
user_test2@ubuntu-server:~$ sudo apt update  
Hit:1 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease  
Get:2 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease [114 kB]  
Get:3 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease [101 kB]  
Get:4 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease [109 kB]  
Fetched 324 kB in 1s (256 kB/s)  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree  
Reading state information... Done  
All packages are up to date.  
user_test2@ubuntu-server:~$
```

Для удобства ввода команд, чтобы не писать (sudo apt update), а использовать «короткую» запись (apt update), под «kuznetsov» добавим в файл «.bashrc» несколько строк (nano ~/.bashrc):

```
alias apt='sudo apt'  
alias shutdown='sudo shutdown'  
alias reboot='sudo reboot'
```

Запустим новую сессию «kuznetsov», проверим появление «нужных» Alias командой (alias) – все Ок. Теперь введем команду (apt update) – Сервер отработал команду без запроса пароля и использования в записи «sudo».

```
kuznetsov@ubuntu-server: ~  
GNU nano 4.6 /home/kuznetsov/.bashrc  
alias ls='ls -color-auto'  
alias dir='dir --color-auto'  
alias vdir='vdir --color-auto'  
  
alias grep='grep --color-auto'  
alias fgrep='fgrep --color-auto'  
alias egrep='egrep --color-auto'  
  
# colored GCC warnings and errors  
export GCC_COLORS='error=01;31:warning=01;32:note=01;36:caret=01;32:locus=01;32'  
  
# some more aliases  
alias ls='ls -la'  
alias la='ls -A'  
alias ls='ls -CF'  
  
# more aliases  
alias apt='sudo apt'  
alias shutdown='sudo shutdown'  
alias reboot='sudo reboot'  
  
Get Help  Write On  Where Is  Cut Text  Justify  Our Foo  Exit  Read File  Replace  Paste Text  Go To Line  Undo  Redo  To Spell
```