

Практическое задание по уроку №3 «Пользователи. Управление пользователями и группами»

1. Управление пользователями (создание пользователя с помощью утилиты useradd, удаление пользователя с помощью утилиты userdel, создание пользователя в ручном режиме)

Решение

- Создаем пользователя с помощью утилиты useradd. Прописываем параметры (оболочка, домашний каталог, имя пользователя)

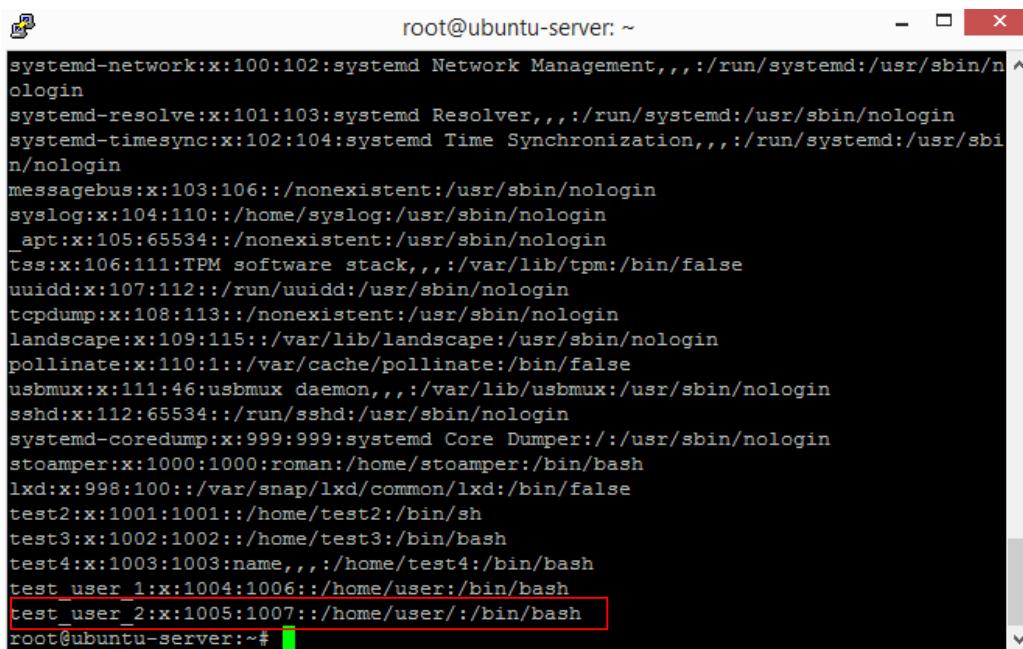
```
root@ubuntu-server: ~
System information as of Sun 19 Sep 2021 04:47:47 PM UTC
System load: 0.83          Processes:           117
Usage of /: 55.5% of 6.82GB   Users logged in:      1
Memory usage: 20%          IPv4 address for enp0s3: 192.168.0.19
Swap usage: 0%
* Super-optimized for small spaces - read how we shrank the memory
  footprint of MicroK8s to make it the smallest full K8s around.
https://ubuntu.com/blog/microk8s-memory-optimisation
88 updates can be installed immediately.
1 of these updates is a security update.
To see these additional updates run: apt list --upgradable

Last login: Sun Sep 19 16:46:59 2021
stoamper@ubuntu-server:~$ sudo su -
[sudo] password for stoamper:
root@ubuntu-server:~# useradd -s /bin/bash -d /home/user -m test_user_1
root@ubuntu-server:~# man useradd
root@ubuntu-server:~#
```

- С помощью команды cat /etc/passwd просматриваем всех пользователей и убеждаемся, что пользователь test_user_1 был добавлен

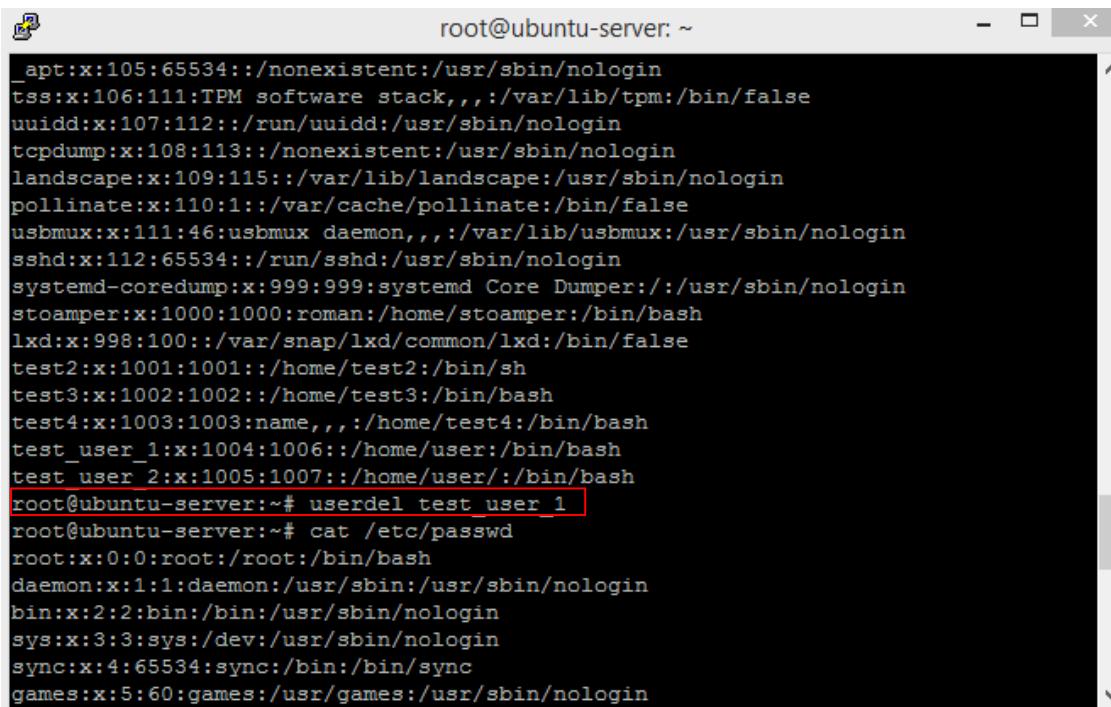
```
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
systemd-network:x:100:102:systemd Network Management,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-resolve:x:101:103:systemd Resolver,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:102:104:systemd Time Synchronization,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
messagebus:x:103:106::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
syslog:x:104:110::/home/syslog:/usr/sbin/nologin
_apt:x:105:65534::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
tss:x:106:111:TPM software stack,,,:/var/lib/tpm:/bin/false
uuidd:x:107:112::/run/uuidd:/usr/sbin/nologin
tcpdump:x:108:113::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
landscape:x:109:115::/var/lib/landscape:/usr/sbin/nologin
pollinate:x:110:1::/var/cache/pollinate:/bin/false
usbmux:x:111:46:usbmux daemon,,,:/var/lib/usbmux:/usr/sbin/nologin
sshd:x:112:65534::/run/sshd:/usr/sbin/nologin
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper:/:/usr/sbin/nologin
stoamper:x:1000:1000:roman:/home/stoamper:/bin/bash
lxd:x:998:1000:/var/snap/lxd/common/lxd:/bin/false
test2:x:1001:1001::/home/test2:/bin/sh
test3:x:1002:1002::/home/test3:/bin/bash
test4:x:1003:1003:name,,,:/home/test4:/bin/bash
test_user_1:x:1004:1006::/home/user:/bin/bash
root@ubuntu-server:~#
```

- По аналогии с помощью утилиты создаем пользователя `test_user_2` и с помощью команды `cat /etc/passwd` убеждаемся, что он появился в перечне



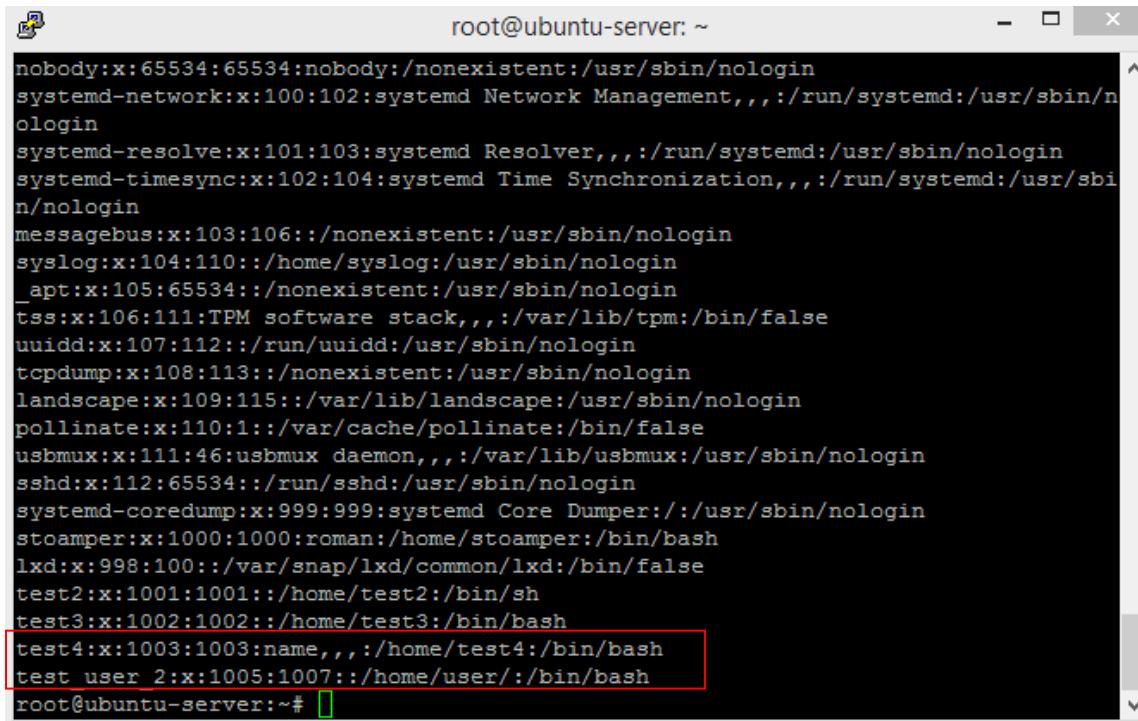
```
root@ubuntu-server: ~
systemd-network:x:100:102:systemd Network Management,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-resolve:x:101:103:systemd Resolver,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:102:104:systemd Time Synchronization,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
messagebus:x:103:106::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
syslog:x:104:110::/home/syslog:/usr/sbin/nologin
_apt:x:105:65534::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
tss:x:106:111:TPM software stack,,,:/var/lib/tpm:/bin/false
uuidd:x:107:112::/run/uuidd:/usr/sbin/nologin
tcpdump:x:108:113::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
landscape:x:109:115::/var/lib/landscape:/usr/sbin/nologin
pollinate:x:110:1::/var/cache/pollinate:/bin/false
usbmux:x:111:46:usbmux daemon,,,:/var/lib/usbmux:/usr/sbin/nologin
sshd:x:112:65534::/run/sshd:/usr/sbin/nologin
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper:/:/usr/sbin/nologin
stoamper:x:1000:1000:roman:/home/stoamper:/bin/bash
lxd:x:998:100::/var/snap/lxd/common/lxd:/bin/false
test2:x:1001:1001::/home/test2:/bin/sh
test3:x:1002:1002::/home/test3:/bin/bash
test4:x:1003:1003:name,,,:/home/test4:/bin/bash
test_user_1:x:1004:1006::/home/user:/bin/bash
test_user_2:x:1005:1007::/home/user:/bin/bash
root@ubuntu-server:~#
```

- Производим удаление пользователя `test_user_1` с помощью утилиты `userdel`



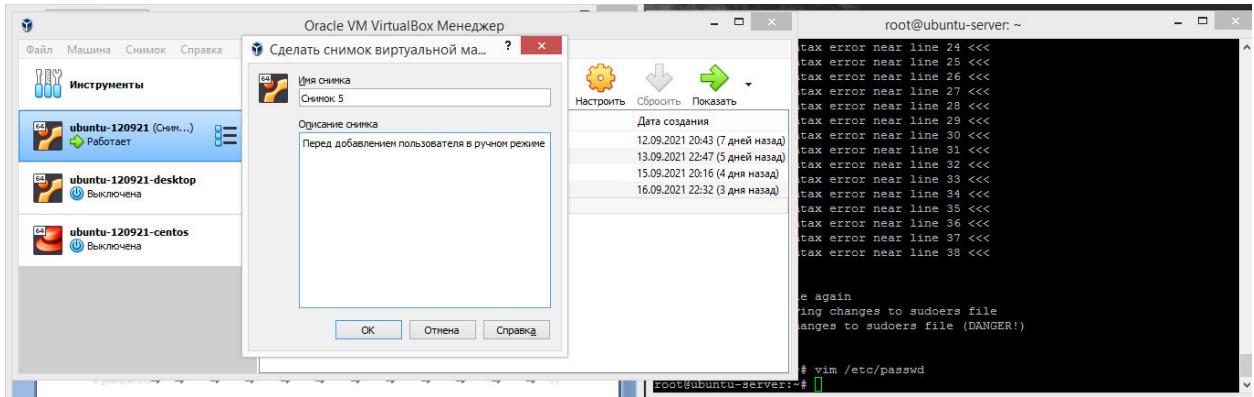
```
root@ubuntu-server: ~
_apt:x:105:65534::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
tss:x:106:111:TPM software stack,,,:/var/lib/tpm:/bin/false
uuidd:x:107:112::/run/uuidd:/usr/sbin/nologin
tcpdump:x:108:113::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
landscape:x:109:115::/var/lib/landscape:/usr/sbin/nologin
pollinate:x:110:1::/var/cache/pollinate:/bin/false
usbmux:x:111:46:usbmux daemon,,,:/var/lib/usbmux:/usr/sbin/nologin
sshd:x:112:65534::/run/sshd:/usr/sbin/nologin
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper:/:/usr/sbin/nologin
stoamper:x:1000:1000:roman:/home/stoamper:/bin/bash
lxd:x:998:100::/var/snap/lxd/common/lxd:/bin/false
test2:x:1001:1001::/home/test2:/bin/sh
test3:x:1002:1002::/home/test3:/bin/bash
test4:x:1003:1003:name,,,:/home/test4:/bin/bash
test_user_1:x:1004:1006::/home/user:/bin/bash
test_user_2:x:1005:1007::/home/user:/bin/bash
root@ubuntu-server:~# userdel test_user_1
root@ubuntu-server:~# cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
```

- Открыв cat /etc/passwd убеждаемся, что больше пользователя test_user_1 нет в общем списке пользователей

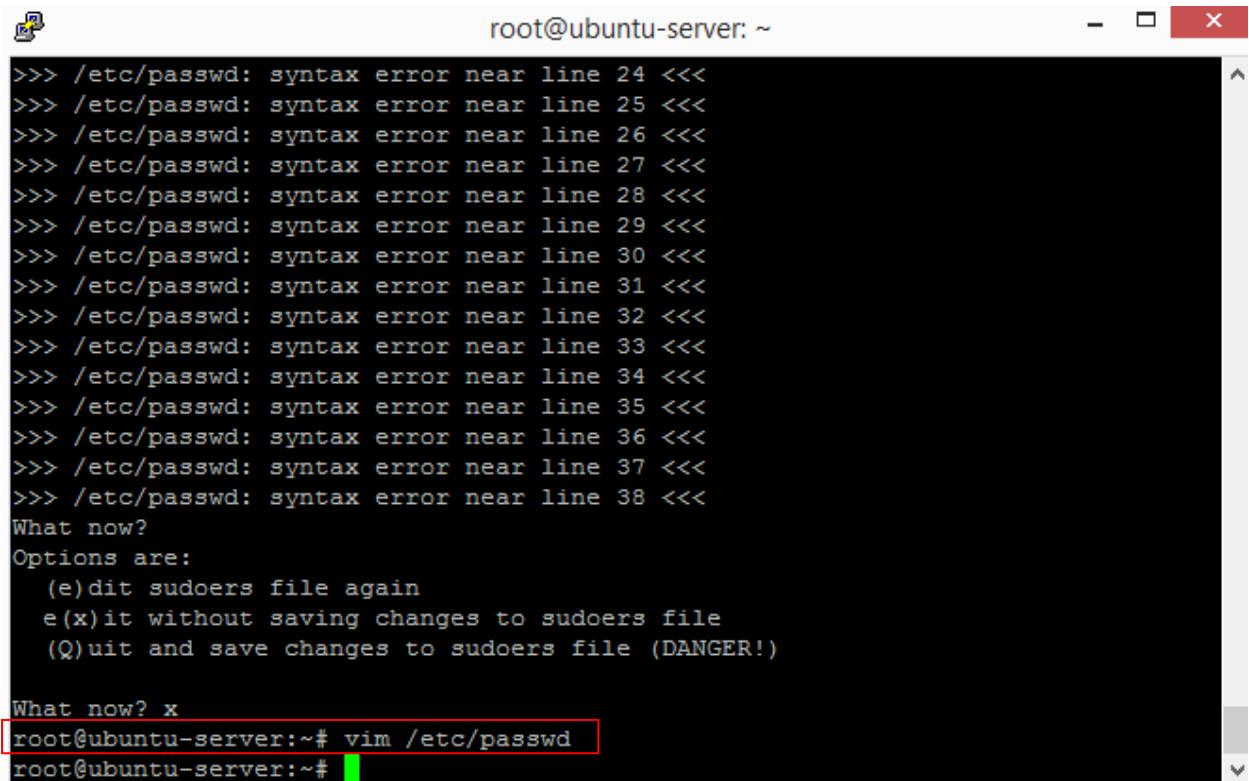


```
root@ubuntu-server: ~
nobody:x:65534:65534:nobody:/usr/sbin/nologin
systemd-network:x:100:102:systemd Network Management,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-resolve:x:101:103:systemd Resolver,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:102:104:systemd Time Synchronization,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
messagebus:x:103:106::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
syslog:x:104:110::/home/syslog:/usr/sbin/nologin
_apt:x:105:65534::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
tss:x:106:111:TPM software stack,,,:/var/lib/tpm:/bin/false
uuidd:x:107:112::/run/uuid:/usr/sbin/nologin
tcpdump:x:108:113::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
landscape:x:109:115::/var/lib/landscape:/usr/sbin/nologin
pollinate:x:110:1::/var/cache/pollinate:/bin/false
usbmux:x:111:46:usbmux daemon,,,:/var/lib/usbmux:/usr/sbin/nologin
sshd:x:112:65534::/run/sshd:/usr/sbin/nologin
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper:/:/usr/sbin/nologin
stoamper:x:1000:1000:roman:/home/stoamper:/bin/bash
lxds:x:998:100::/var/snap/lxd/common/lxd:/bin/false
test2:x:1001:1001::/home/test2:/bin/sh
test3:x:1002:1002::/home/test3:/bin/bash
test4:x:1003:1003:name,,,:/home/test4:/bin/bash
test user 2:x:1005:1007::/home/user:/bin/bash
root@ubuntu-server:~#
```

- Создаем пользователя вручную. Первоначально делаем снимок на случай синтаксических ошибок в системном файле



- С помощью редактора vim открываем файл, в котором содержится вся информация о пользователях



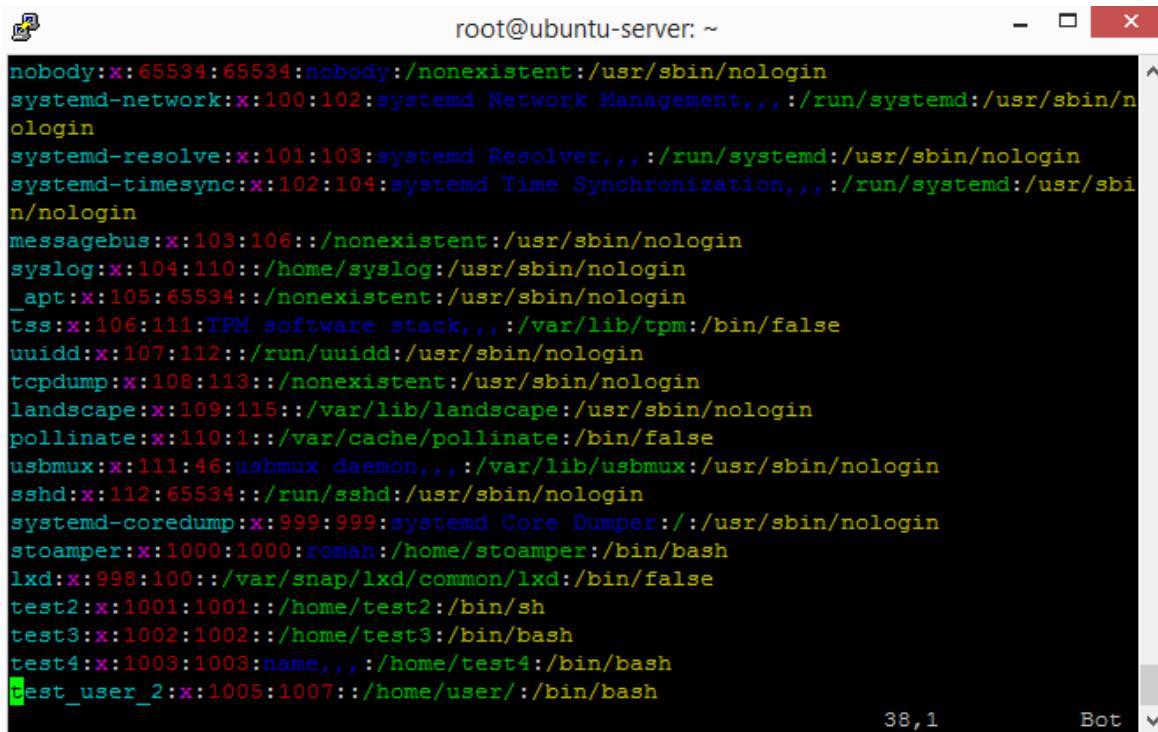
```

root@ubuntu-server: ~
>>> /etc/passwd: syntax error near line 24 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 25 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 26 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 27 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 28 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 29 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 30 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 31 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 32 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 33 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 34 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 35 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 36 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 37 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 38 <<<
What now?
Options are:
  (e)dit sudoers file again
  e(x)it without saving changes to sudoers file
  (Q)uit and save changes to sudoers file (DANGER!)

What now? x
root@ubuntu-server:~# vim /etc/passwd
root@ubuntu-server:~#

```

- Файл passwd со списком всех пользователей открыт для редактирования

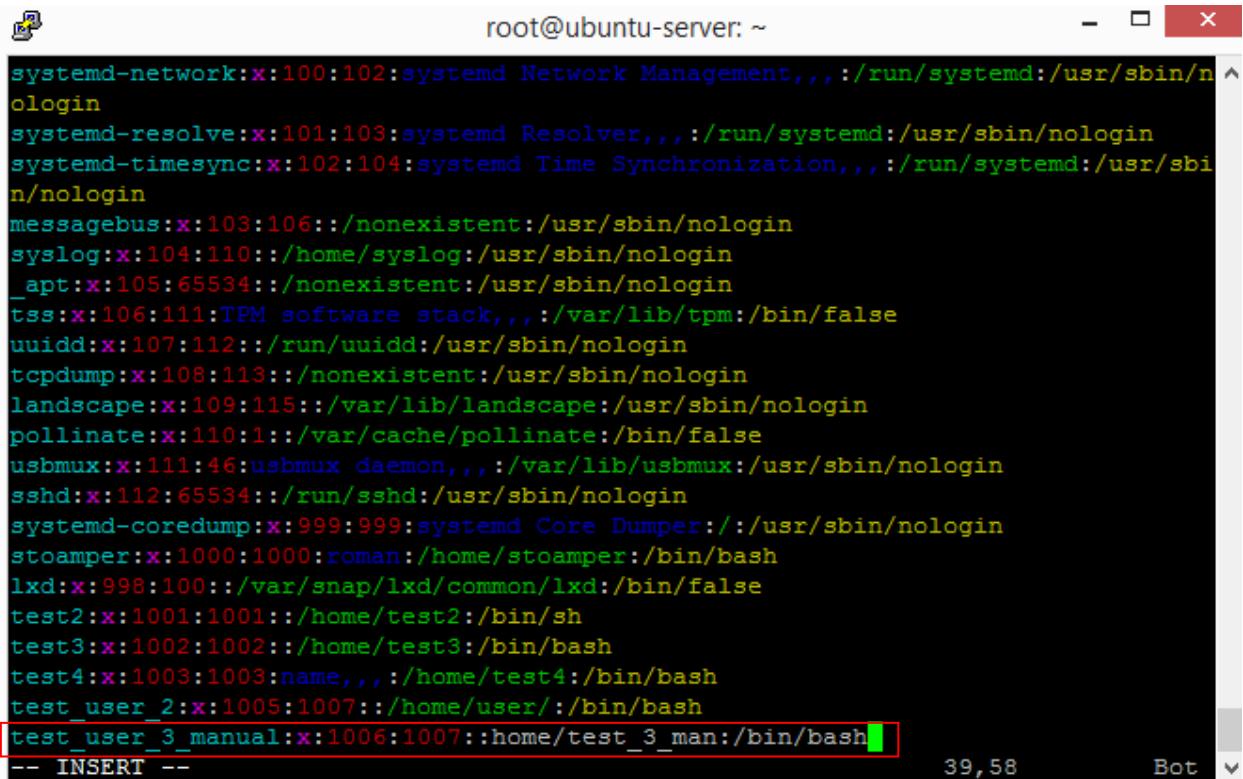


```

root@ubuntu-server: ~
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
systemd-network:x:100:102:systemd Network Management,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-resolve:x:101:103:systemd Resolver,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:102:104:systemd Time Synchronization,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
messagebus:x:103:106::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
syslog:x:104:110::/home/syslog:/usr/sbin/nologin
_apt:x:105:65534::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
tss:x:106:111:TPM software stack,,,:/var/lib/tpm:/bin/false
uuidd:x:107:112::/run/uuidd:/usr/sbin/nologin
tcpdump:x:108:113::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
landscape:x:109:115::/var/lib/landscape:/usr/sbin/nologin
pollinate:x:110:1::/var/cache/pollinate:/bin/false
usbmux:x:111:46:usbmux daemon,,,:/var/lib/usbmux:/usr/sbin/nologin
sshd:x:112:65534::/run/sshd:/usr/sbin/nologin
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper:/:/usr/sbin/nologin
stoamper:x:1000:1000:roman:/home/stoamper:/bin/bash
lxd:x:998:100::/var/snap/lxd/common/lxd:/bin/false
test2:x:1001:1001::/home/test2:/bin/sh
test3:x:1002:1002::/home/test3:/bin/bash
test4:x:1003:1003:name,,,:/home/test4:/bin/bash
test_user_2:x:1005:1007::/home/user:/bin/bash

```

- В режиме INSERT введем данные по новому пользователю



root@ubuntu-server: ~

```

systemd-network:x:100:102:systemd Network Management,,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-resolve:x:101:103:systemd Resolver,,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:102:104:systemd Time Synchronization,,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
messagebus:x:103:106::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
syslog:x:104:110::/home/syslog:/usr/sbin/nologin
_apt:x:105:65534::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
tss:x:106:111:TPM software stack,,,,:/var/lib/tpm:/bin/false
uuidd:x:107:112::/run/uuidd:/usr/sbin/nologin
tcpdump:x:108:113::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
landscape:x:109:115::/var/lib/landscape:/usr/sbin/nologin
pollinate:x:110:1::/var/cache/pollinate:/bin/false
usbmux:x:111:46:usbmux daemon,,,,:/var/lib/usbmux:/usr/sbin/nologin
sshd:x:112:65534::/run/sshd:/usr/sbin/nologin
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper:/:/usr/sbin/nologin
stoamper:x:1000:1000:roman:/home/stoamper:/bin/bash
lxd:x:998:100::/var/snap/lxd/common/lxd:/bin/false
test2:x:1001:1001::/home/test2:/bin/sh
test3:x:1002:1002::/home/test3:/bin/bash
test4:x:1003:1003:name,,,,:/home/test4:/bin/bash
test_user_2:x:1005:1007::/home/user:/bin/bash
test_user_3_manual:x:1006:1007::/home/test_3_man:/bin/bash
-- INSERT --

```

39, 58 Bot

- Выходим из режима ввода, вводим команду :wq для сохранения изменений и последующего выхода



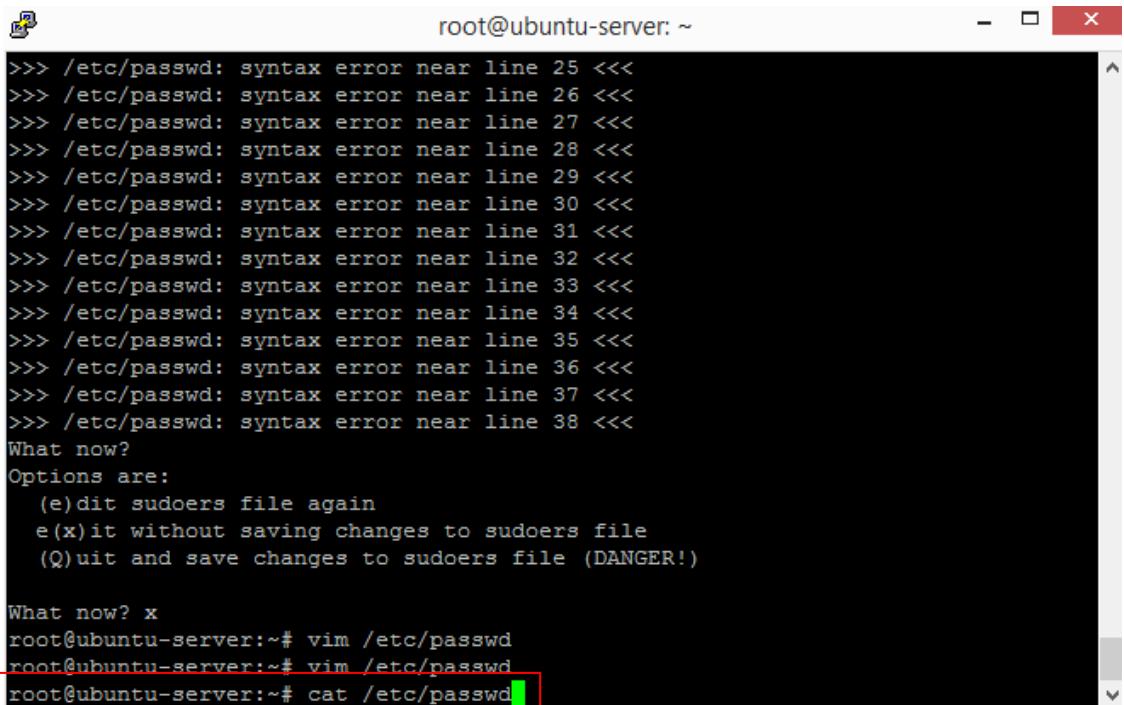
root@ubuntu-server: ~

```

systemd-network:x:100:102:systemd Network Management,,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-resolve:x:101:103:systemd Resolver,,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:102:104:systemd Time Synchronization,,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
messagebus:x:103:106::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
syslog:x:104:110::/home/syslog:/usr/sbin/nologin
_apt:x:105:65534::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
tss:x:106:111:TPM software stack,,,,:/var/lib/tpm:/bin/false
uuidd:x:107:112::/run/uuidd:/usr/sbin/nologin
tcpdump:x:108:113::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
landscape:x:109:115::/var/lib/landscape:/usr/sbin/nologin
pollinate:x:110:1::/var/cache/pollinate:/bin/false
usbmux:x:111:46:usbmux daemon,,,,:/var/lib/usbmux:/usr/sbin/nologin
sshd:x:112:65534::/run/sshd:/usr/sbin/nologin
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper:/:/usr/sbin/nologin
stoamper:x:1000:1000:roman:/home/stoamper:/bin/bash
lxd:x:998:100::/var/snap/lxd/common/lxd:/bin/false
test2:x:1001:1001::/home/test2:/bin/sh
test3:x:1002:1002::/home/test3:/bin/bash
test4:x:1003:1003:name,,,,:/home/test4:/bin/bash
test_user_2:x:1005:1007::/home/user:/bin/bash
test_user_3_manual:x:1006:1007::/home/test_3_man:/bin/bash
:wq

```

- С помощью команды cat /etc/passwd открываем файл со списком пользователей на просмотр



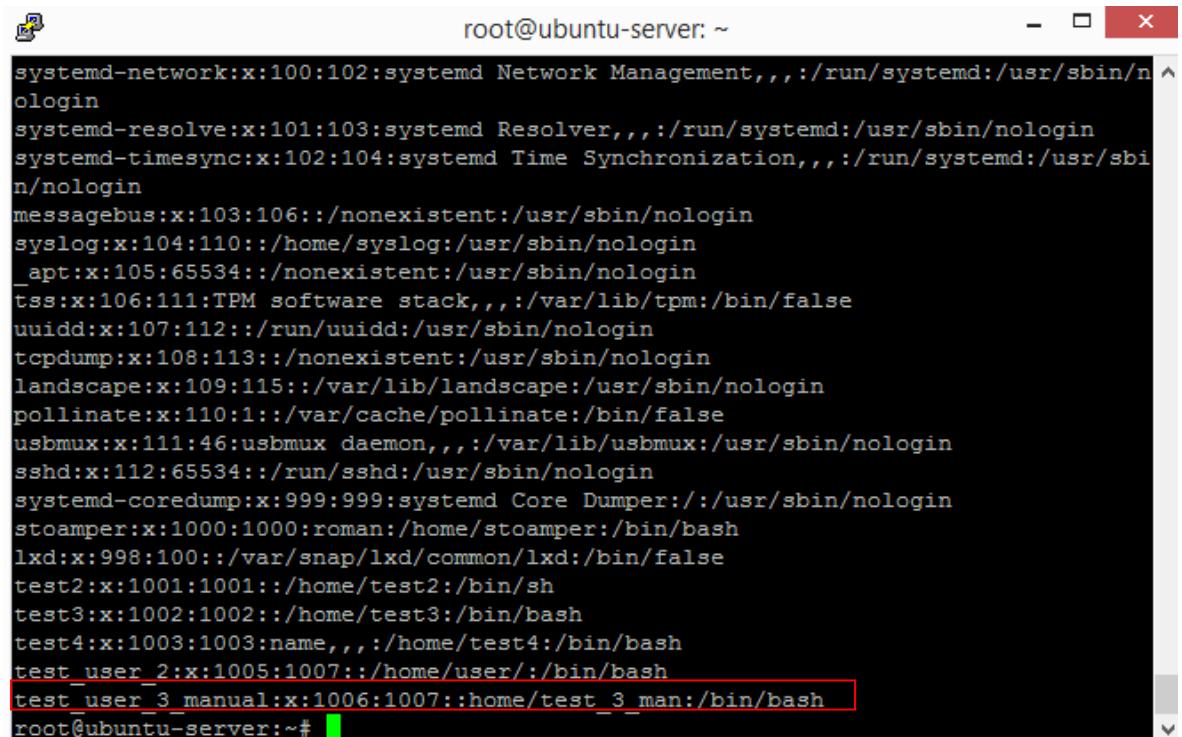
```

root@ubuntu-server: ~
>>> /etc/passwd: syntax error near line 25 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 26 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 27 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 28 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 29 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 30 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 31 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 32 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 33 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 34 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 35 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 36 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 37 <<<
>>> /etc/passwd: syntax error near line 38 <<<
What now?
Options are:
  (e)dit sudoers file again
  e(x)it without saving changes to sudoers file
  (Q)uit and save changes to sudoers file (DANGER!)

What now? x
root@ubuntu-server:~# vim /etc/passwd
root@ubuntu-server:~# vim /etc/passwd
root@ubuntu-server:~# cat /etc/passwd

```

- Убеждаемся, что новый пользователь появился в файле и отсутствуют ошибки



```

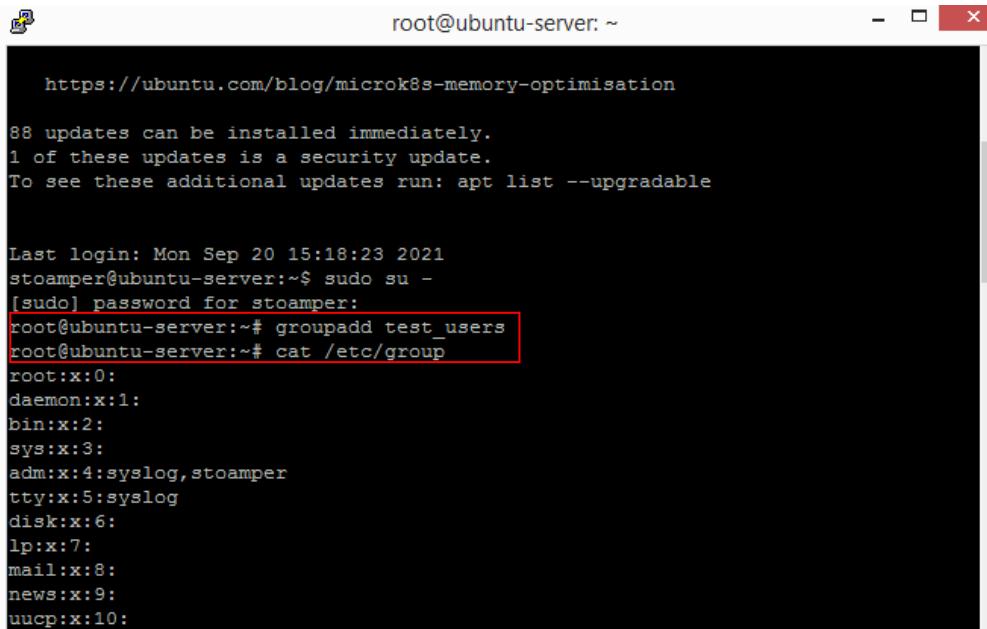
root@ubuntu-server: ~
systemd-network:x:100:102:systemd Network Management,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-resolve:x:101:103:systemd Resolver,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:102:104:systemd Time Synchronization,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
messagebus:x:103:106::nonexistent:/usr/sbin/nologin
syslog:x:104:110::/home/syslog:/usr/sbin/nologin
_apt:x:105:65534::nonexistent:/usr/sbin/nologin
tss:x:106:111:TPM software stack,,,:/var/lib/tpm:/bin/false
uuidd:x:107:112::/run/uuidd:/usr/sbin/nologin
tcpdump:x:108:113::nonexistent:/usr/sbin/nologin
landscape:x:109:115::/var/lib/landscape:/usr/sbin/nologin
pollinate:x:110:1::/var/cache/pollinate:/bin/false
usbmux:x:111:46:usbmux daemon,,,:/var/lib/usbmux:/usr/sbin/nologin
sshd:x:112:65534::/run/sshd:/usr/sbin/nologin
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper://:/usr/sbin/nologin
stoamper:x:1000:1000:roman:/home/stoamper:/bin/bash
lxd:x:998:100::/var/snap/lxd/common/lxd:/bin/false
test2:x:1001:1001::/home/test2:/bin/sh
test3:x:1002:1002::/home/test3:/bin/bash
test4:x:1003:1003:name,,,,:/home/test4:/bin/bash
test_user_2:x:1005:1007::/home/user/:/bin/bash
test_user_3_manual:x:1006:1007::/home/test_3_man:/bin/bash
root@ubuntu-server:~#

```

2. Управление группами (создание группы с использованием утилиты groupadd в ручном режиме, смена групп у пользователей, добавление в группу пользователя без смены основной, удаление пользователя из группы)

Решение

- Создаем группу с помощью утилиты groupadd. Прописываем название группы



```
root@ubuntu-server: ~
https://ubuntu.com/blog/microk8s-memory-optimisation

88 updates can be installed immediately.
1 of these updates is a security update.
To see these additional updates run: apt list --upgradable

Last login: Mon Sep 20 15:18:23 2021
stoamper@ubuntu-server:~$ sudo su -
[sudo] password for stoamper:
root@ubuntu-server:~# groupadd test_users
root@ubuntu-server:~# cat /etc/group
root:x:0:
daemon:x:1:
bin:x:2:
sys:x:3:
adm:x:4:syslog,stoamper
tty:x:5:syslog
disk:x:6:
lp:x:7:
mail:x:8:
news:x:9:
uucp:x:10:
root:x:1000:
test2:x:1001:
test3:x:1002:
test4:x:1003:
my_group1:x:1004:nikolai

group2:x:1005:
test_user_2:x:1007:
test_users:x:1008:
root@ubuntu-server:~#
```

- Проверяем, что группа создалась с помощью команды cat /etc/group



```
root@ubuntu-server: ~
systemd-timesync:x:104:
crontab:x:105:
messagebus:x:106:
input:x:107:
kvm:x:108:
render:x:109:
syslog:x:110:
tss:x:111:
uidd:x:112:
tcpdump:x:113:
ssh:x:114:
landscape:x:115:
lxde:x:116:stoamper
systemd-coredump:x:999:
stoamper:x:1000:
test2:x:1001:
test3:x:1002:
test4:x:1003:
my_group1:x:1004:nikolai

group2:x:1005:
test_user_2:x:1007:
test_users:x:1008:
root@ubuntu-server:~#
```

- Создаем группу вручную. Для этого предварительно сделав снимок вводим команду vim /etc/group. В самом редакторе vim создаем группу test_users_manual. Для сохранения вводим команду :wq



```
root@ubuntu-server: ~
crontab:x:105:
messagebus:x:106:
input:x:107:
kvm:x:108:
render:x:109:
syslog:x:110:
tss:x:111:
uidd:x:112:
tcpdump:x:113:
ssh:x:114:
landscape:x:115:
lxd:x:116:stoamper
systemd-coredump:x:999:
stoamper:x:1000:
test2:x:1001:
test3:x:1002:
test4:x:1003:
my_group1:x:1004:nikolai

group2:x:1005:
test_user_2:x:1007:
test_users:x:1008:
test_users_manual:x:1009:
:wq
```

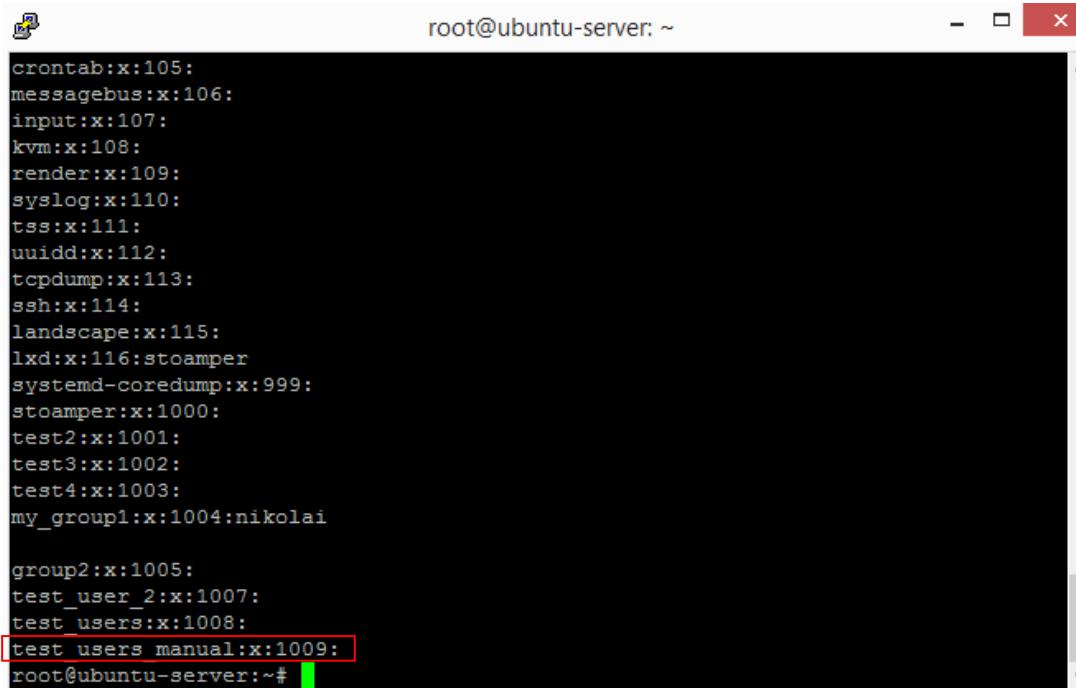
- Вводим команду cat /etc/group для просмотра информации по имеющимся группам



```
root@ubuntu-server: ~
crontab:x:105:
messagebus:x:106:
input:x:107:
kvm:x:108:
render:x:109:
syslog:x:110:
tss:x:111:
uidd:x:112:
tcpdump:x:113:
ssh:x:114:
landscape:x:115:
lxd:x:116:stoamper
systemd-coredump:x:999:
stoamper:x:1000:
test2:x:1001:
test3:x:1002:
test4:x:1003:
my_group1:x:1004:nikolai

group2:x:1005:
test_user_2:x:1007:
test_users:x:1008:
root@ubuntu-server:~# vim /etc/group
root@ubuntu-server:~# cat /etc/group
```

- Убеждаемся, что группа была создана



```
root@ubuntu-server: ~
crontab:x:105:
messagebus:x:106:
input:x:107:
kvm:x:108:
render:x:109:
syslog:x:110:
tss:x:111:
uidd:x:112:
tcpdump:x:113:
ssh:x:114:
landscape:x:115:
lxp:x:116:stoamper
systemd-coredump:x:999:
stoamper:x:1000:
test2:x:1001:
test3:x:1002:
test4:x:1003:
my_group1:x:1004:nikolai

group2:x:1005:
test_user_2:x:1007:
test_users:x:1008:
test_users_manual:x:1009:
root@ubuntu-server:~#
```

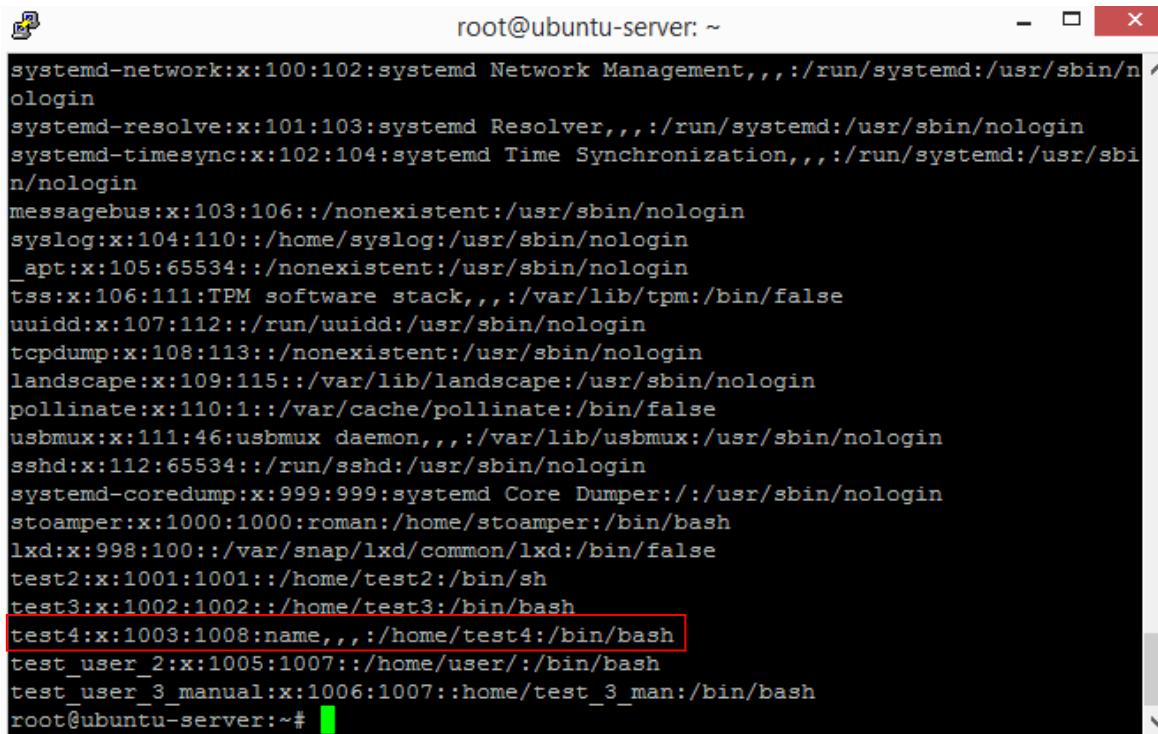
- Для изменения группы у пользователя вводим команду `usermod -g test_users test4`. Параметр `-g` – имя группы



```
root@ubuntu-server: ~
input:x:107:
kvm:x:108:
render:x:109:
syslog:x:110:
tss:x:111:
uidd:x:112:
tcpdump:x:113:
ssh:x:114:
landscape:x:115:
lxp:x:116:stoamper
systemd-coredump:x:999:
stoamper:x:1000:
test2:x:1001:
test3:x:1002:
test4:x:1003:
my_group1:x:1004:nikolai

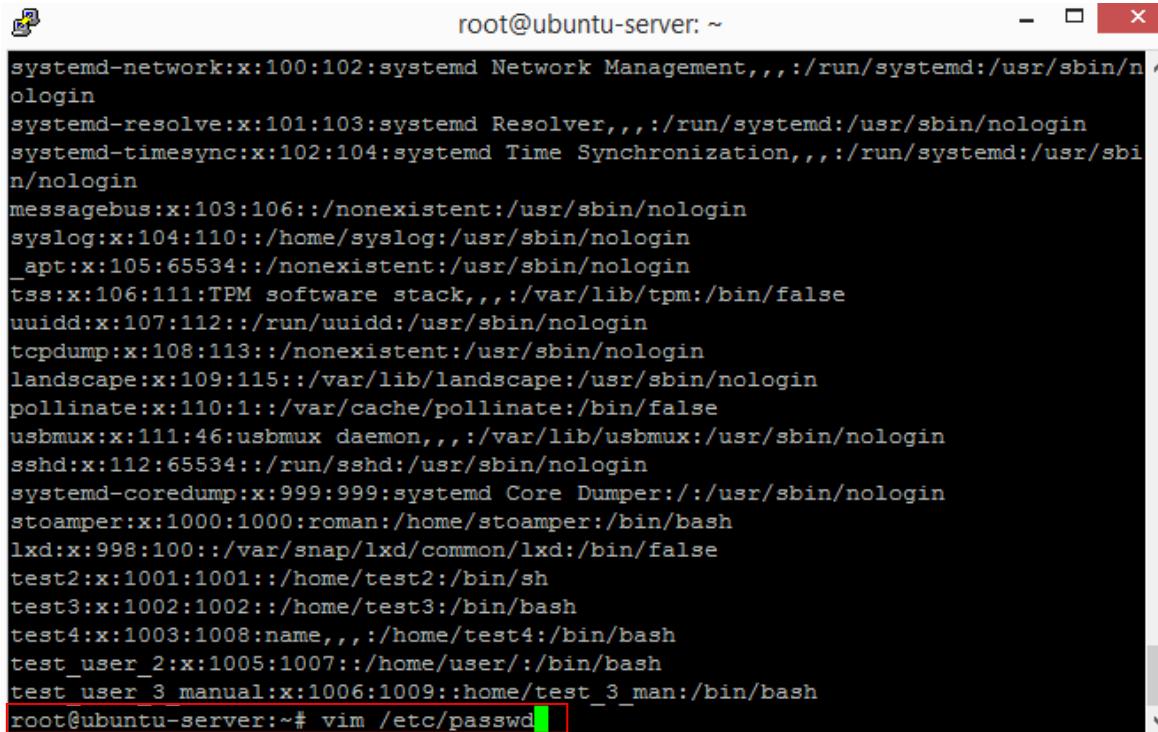
group2:x:1005:
test_user_2:x:1007:
test_users:x:1008:
test_users_manual:x:1009:
root@ubuntu-server:~# man groupadd
root@ubuntu-server:~# usermod -g test_users test4
root@ubuntu-server:~#
```

- Вводим команду cat /etc/passwd и убеждаемся, что у пользователя test4 изменилась группа



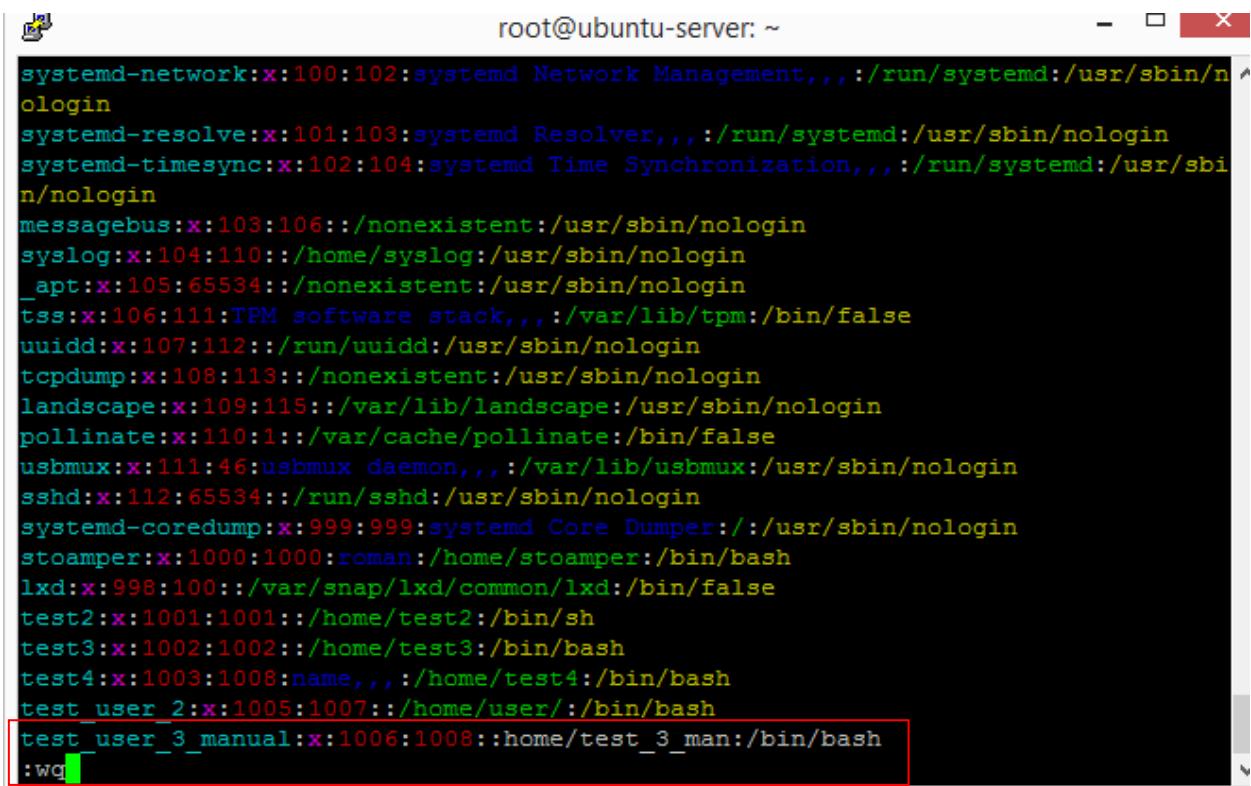
```
root@ubuntu-server: ~
systemd-network:x:100:102:systemd Network Management,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-resolve:x:101:103:systemd Resolver,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:102:104:systemd Time Synchronization,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
messagebus:x:103:106::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
syslog:x:104:110::/home/syslog:/usr/sbin/nologin
_apt:x:105:65534::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
tss:x:106:111:TPM software stack,,,:/var/lib/tpm:/bin/false
uuidd:x:107:112::/run/uuidd:/usr/sbin/nologin
tcpdump:x:108:113::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
landscape:x:109:115::/var/lib/landscape:/usr/sbin/nologin
pollinate:x:110:1::/var/cache/pollinate:/bin/false
usbmux:x:111:46:usbmux daemon,,,:/var/lib/usbmux:/usr/sbin/nologin
sshd:x:112:65534::/run/sshd:/usr/sbin/nologin
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper://:/usr/sbin/nologin
stoamper:x:1000:1000:roman:/home/stoamper:/bin/bash
lxd:x:998:100::/var/snap/lxd/common/lxd:/bin/false
test2:x:1001:1001::/home/test2:/bin/sh
test3:x:1002:1002::/home/test3:/bin/bash
test4:x:1003:1008:name,,,:/home/test4:/bin/bash
test_user_2:x:1005:1007::/home/user:/bin/bash
test_user_3_manual:x:1006:1007::/home/test_3_man:/bin/bash
root@ubuntu-server:~#
```

- Проводим смену группы вручную. Для этого делаем снимок системы и заходим в редактор vim путем ввода команды vim /etc/passwd



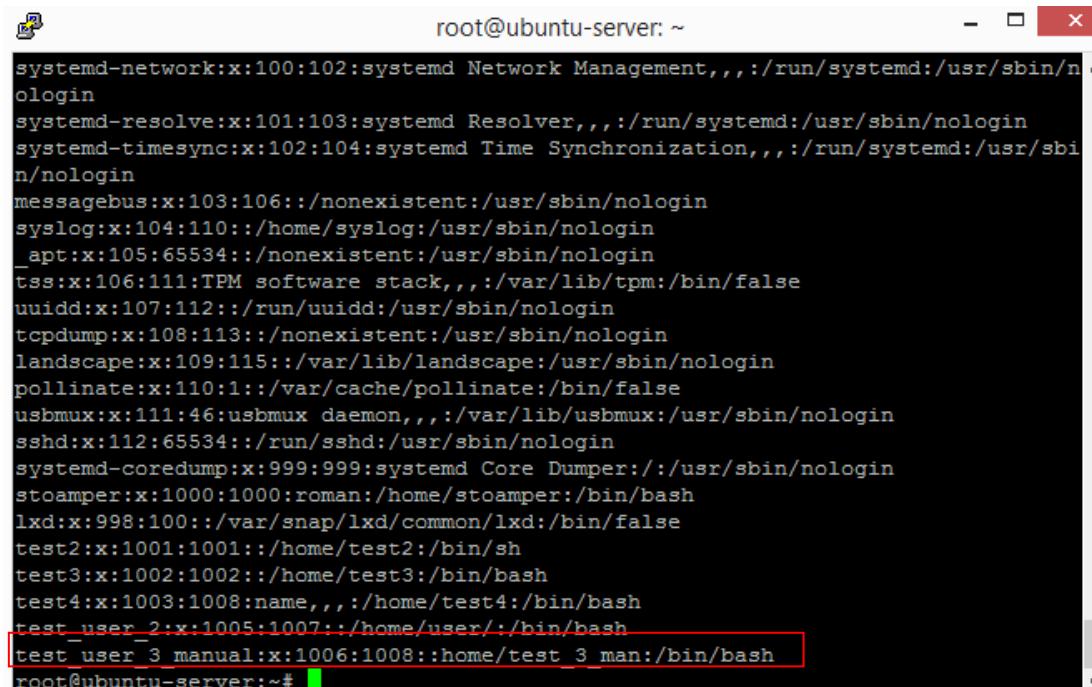
```
root@ubuntu-server: ~
systemd-network:x:100:102:systemd Network Management,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-resolve:x:101:103:systemd Resolver,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:102:104:systemd Time Synchronization,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
messagebus:x:103:106::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
syslog:x:104:110::/home/syslog:/usr/sbin/nologin
_apt:x:105:65534::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
tss:x:106:111:TPM software stack,,,:/var/lib/tpm:/bin/false
uuidd:x:107:112::/run/uuidd:/usr/sbin/nologin
tcpdump:x:108:113::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
landscape:x:109:115::/var/lib/landscape:/usr/sbin/nologin
pollinate:x:110:1::/var/cache/pollinate:/bin/false
usbmux:x:111:46:usbmux daemon,,,:/var/lib/usbmux:/usr/sbin/nologin
sshd:x:112:65534::/run/sshd:/usr/sbin/nologin
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper://:/usr/sbin/nologin
stoamper:x:1000:1000:roman:/home/stoamper:/bin/bash
lxd:x:998:100::/var/snap/lxd/common/lxd:/bin/false
test2:x:1001:1001::/home/test2:/bin/sh
test3:x:1002:1002::/home/test3:/bin/bash
test4:x:1003:1008:name,,,:/home/test4:/bin/bash
test_user_2:x:1005:1007::/home/user:/bin/bash
test_user_3_manual:x:1006:1009::/home/test_3_man:/bin/bash
root@ubuntu-server:~# vim /etc/passwd
```

- В редакторе меняем группу у пользователя test_user_3_manual с 1009 на 1008 и записываем результат



```
root@ubuntu-server: ~
systemd-network:x:100:102:systemd Network Management,,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-resolve:x:101:103:systemd Resolver,,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:102:104:systemd Time Synchronization,,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
messagebus:x:103:106::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
syslog:x:104:110::/home/syslog:/usr/sbin/nologin
_apt:x:105:65534::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
tss:x:106:111:TPM software stack,,,,:/var/lib/tpm:/bin/false
uuidd:x:107:112::/run/uuidd:/usr/sbin/nologin
tcpdump:x:108:113::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
landscape:x:109:115::/var/lib/landscape:/usr/sbin/nologin
pollinate:x:110:1::/var/cache/pollinate:/bin/false
usbmux:x:111:46:usbmux daemon,,,,:/var/lib/usbmux:/usr/sbin/nologin
sshd:x:112:65534::/run/sshd:/usr/sbin/nologin
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper:/:/usr/sbin/nologin
stoamper:x:1000:1000:roman:/home/stoamper:/bin/bash
lxd:x:998:100::/var/snap/lxd/common/lxd:/bin/false
test2:x:1001:1001::/home/test2:/bin/sh
test3:x:1002:1002::/home/test3:/bin/bash
test4:x:1003:1008:name,,,,:/home/test4:/bin/bash
test user 2:x:1005:1007::/home/user:/bin/bash
test user_3_manual:x:1006:1008::/home/test_3_man:/bin/bash
:wq
```

- Проверяем, что группа пользователя изменилась



```
root@ubuntu-server: ~
systemd-network:x:100:102:systemd Network Management,,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-resolve:x:101:103:systemd Resolver,,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:102:104:systemd Time Synchronization,,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
messagebus:x:103:106::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
syslog:x:104:110::/home/syslog:/usr/sbin/nologin
_apt:x:105:65534::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
tss:x:106:111:TPM software stack,,,,:/var/lib/tpm:/bin/false
uuidd:x:107:112::/run/uuidd:/usr/sbin/nologin
tcpdump:x:108:113::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
landscape:x:109:115::/var/lib/landscape:/usr/sbin/nologin
pollinate:x:110:1::/var/cache/pollinate:/bin/false
usbmux:x:111:46:usbmux daemon,,,,:/var/lib/usbmux:/usr/sbin/nologin
sshd:x:112:65534::/run/sshd:/usr/sbin/nologin
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper:/:/usr/sbin/nologin
stoamper:x:1000:1000:roman:/home/stoamper:/bin/bash
lxd:x:998:100::/var/snap/lxd/common/lxd:/bin/false
test2:x:1001:1001::/home/test2:/bin/sh
test3:x:1002:1002::/home/test3:/bin/bash
test4:x:1003:1008:name,,,,:/home/test4:/bin/bash
test user 2:x:1005:1007::/home/user:/bin/bash
test user_3_manual:x:1006:1008::/home/test_3_man:/bin/bash
root@ubuntu-server:~#
```

- Для добавления пользователя test2 в новую группу воспользуемся командой usermod
–aG group2 test2

```
root@ubuntu-server: ~
messagebus:x:106:
input:x:107:
kvm:x:108:
render:x:109:
syslog:x:110:
tss:x:111:
uuidd:x:112:
tcpdump:x:113:
ssh:x:114:
landscape:x:115:
lxde:x:116:stoamper
systemd-coredump:x:999:
stoamper:x:1000:
test2:x:1001:
test3:x:1002:
test4:x:1003:
my_group1:x:1004:nikolai

group2:x:1005:
test_user_2:x:1007:
test_users:x:1008:
test_users_manual:x:1009:
root@ubuntu-server:~# usermod -aG group2 test2
root@ubuntu-server:~#
```

- С помощью команды cat /etc/passwd просматриваем информацию о пользователях и убеждаемся, что пользователя test2 появился в группе group2

```
root@ubuntu-server: ~
crontab:x:105:
messagebus:x:106:
input:x:107:
kvm:x:108:
render:x:109:
syslog:x:110:
tss:x:111:
uuidd:x:112:
tcpdump:x:113:
ssh:x:114:
landscape:x:115:
lxde:x:116:stoamper
systemd-coredump:x:999:
stoamper:x:1000:
test2:x:1001:
test3:x:1002:
test4:x:1003:
my_group1:x:1004:nikolai

group2:x:1005:test2
test_user_2:x:1007:
test_users:x:1008:
test_users_manual:x:1009:
root@ubuntu-server:~#
```

- Для удаления пользователя test2 из группы group2 воспользуемся командой sudo deluser test2 group2

```
root@ubuntu-server: ~
crontab:x:105:
messagebus:x:106:
input:x:107:
kvm:x:108:
render:x:109:
syslog:x:110:
tss:x:111:
uuidd:x:112:
tcpdump:x:113:
ssh:x:114:
landscape:x:115:
lxp:x:116:stoamper
systemd-coredump:x:999:
stoamper:x:1000:
test2:x:1001:
test3:x:1002:
test4:x:1003:
my_group1:x:1004:nikolai

group2:x:1005:test2
test_user_2:x:1007:
test_users:x:1008:
test_users_manual:x:1009:
root@ubuntu-server:~# sudo deluser test2 group2
```

- Выйдет сообщение о том, что операция завершена

```
root@ubuntu-server: ~
kvm:x:108:
render:x:109:
syslog:x:110:
tss:x:111:
uuidd:x:112:
tcpdump:x:113:
ssh:x:114:
landscape:x:115:
lxp:x:116:stoamper
systemd-coredump:x:999:
stoamper:x:1000:
test2:x:1001:
test3:x:1002:
test4:x:1003:
my_group1:x:1004:nikolai

group2:x:1005:test2
test_user_2:x:1007:
test_users:x:1008:
test_users_manual:x:1009:
root@ubuntu-server:~# sudo deluser test2 group2
Removing user `test2' from group `group2' ...
Done.
root@ubuntu-server:~#
```

- Убеждаемся, что пользователя test2 больше нет в группе group2

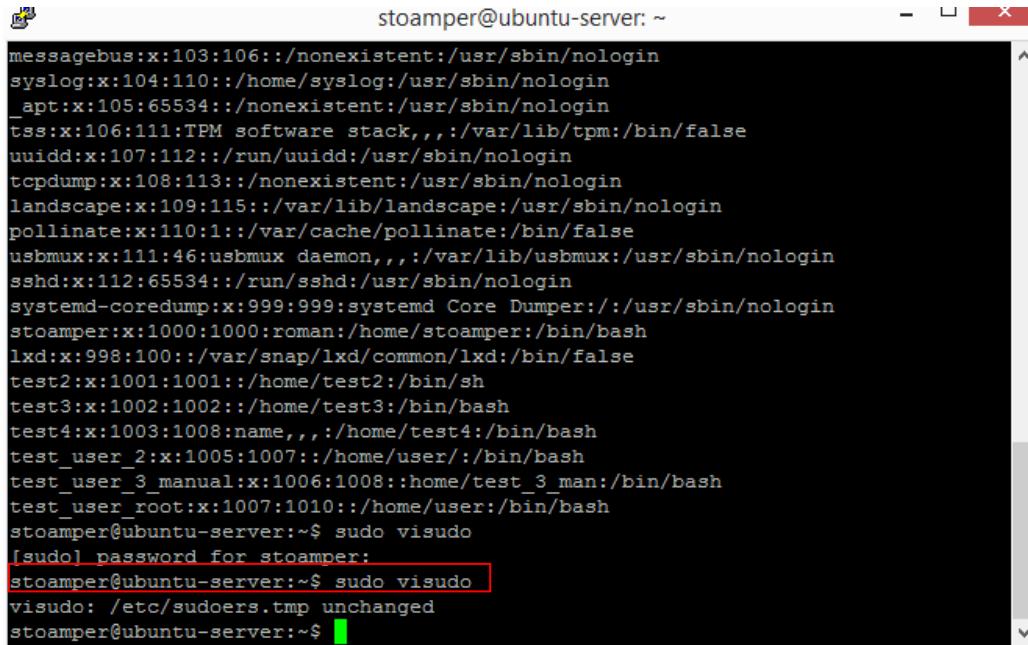


```
root@ubuntu-server: ~
crontab:x:105:
messagebus:x:106:
input:x:107:
kvm:x:108:
render:x:109:
syslog:x:110:
tss:x:111:
uuidd:x:112:
tcpdump:x:113:
ssh:x:114:
landscape:x:115:
lxde:x:116:stoamper
systemd-coredump:x:999:
stoamper:x:1000:
test2:x:1001:
test3:x:1002:
test4:x:1003:
my_group1:x:1004:nikolai
group2:x:1005:
test_user_2:x:1007:
test_users:x:1008:
test_users_manual:x:1009:
root@ubuntu-server:~#
```

3. Добавление пользователя, имеющего право выполнять команды/действия от имени суперпользователя. Сделать так, чтобы sudo не требовал пароль для выполнения команд

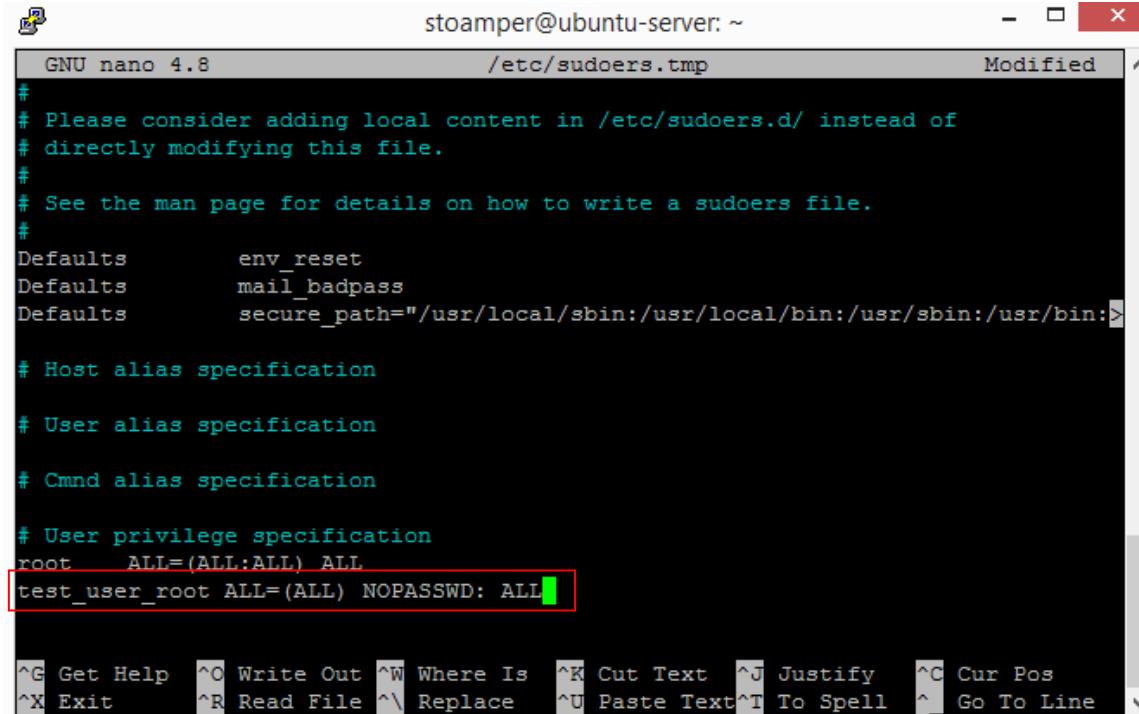
Решение

- Редактируем файл с информацией о пользователях с помощью команды sudo visudo



```
stoamper@ubuntu-server: ~
messagebus:x:103:106::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
syslog:x:104:110::/home/syslog:/usr/sbin/nologin
_apt:x:105:65534::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
tss:x:106:111:TPM software stack,,,:/var/lib/tpm:/bin/false
uuidd:x:107:112::/run/uuidd:/usr/sbin/nologin
tcpdump:x:108:113::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
landscape:x:109:115::/var/lib/landscape:/usr/sbin/nologin
pollinate:x:110:1::/var/cache/pollinate:/bin/false
usbmux:x:111:46:usbmux daemon,,,:/var/lib/usbmux:/usr/sbin/nologin
sshd:x:112:65534::/run/sshd:/usr/sbin/nologin
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper:/:/usr/sbin/nologin
stoamper:x:1000:1000:roman:/home/stoamper:/bin/bash
lxd:x:998:100::/var/snap/lxd/common/lxd:/bin/false
test2:x:1001:1001::/home/test2:/bin/sh
test3:x:1002:1002::/home/test3:/bin/bash
test4:x:1003:1008:name,,,:/home/test4:/bin/bash
test_user_2:x:1005:1007::/home/user:/bin/bash
test_user_3_manual:x:1006:1008::/home/test_3_man:/bin/bash
test_user_root:x:1007:1010::/home/user:/bin/bash
stoamper@ubuntu-server:~$ sudo visudo
[sudo] password for stoamper:
stoamper@ubuntu-server:~$ sudo visudo
visudo: /etc/sudoers.tmp unchanged
stoamper@ubuntu-server:~$
```

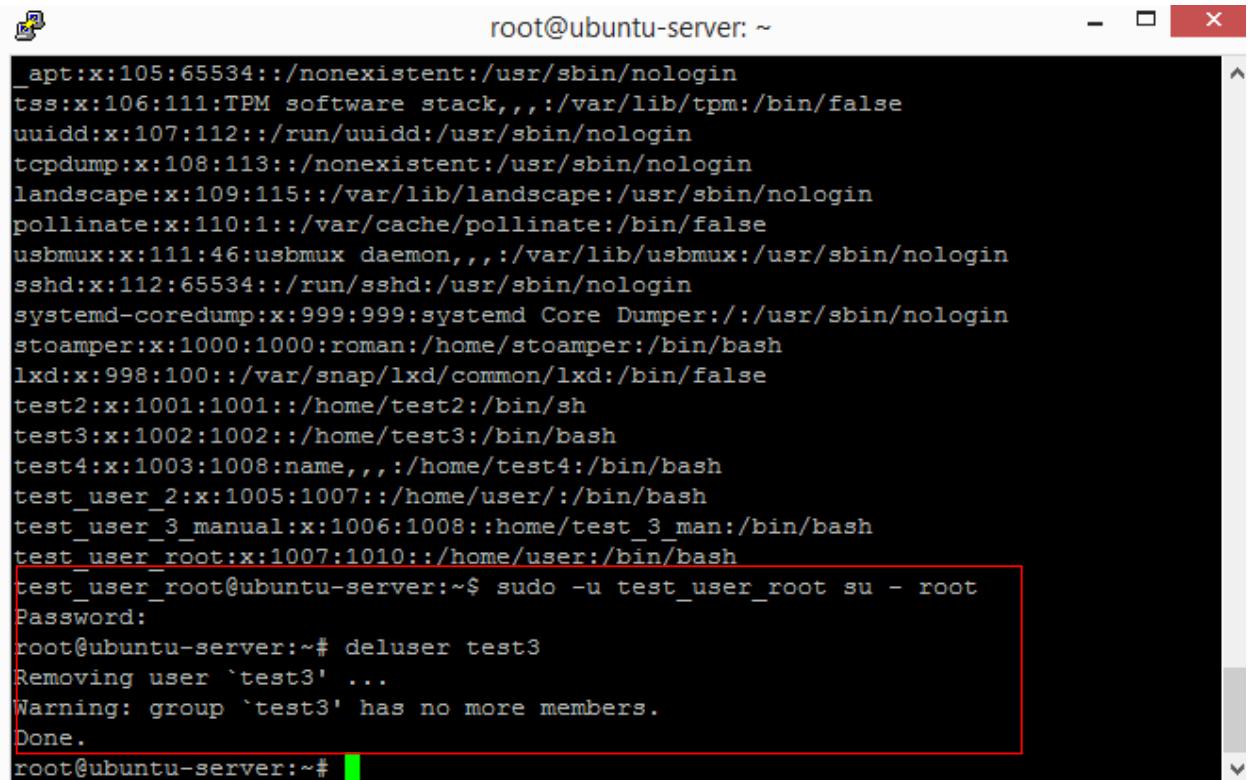
- Для того, чтобы sudo не требовал пароль прописываем следующую команду



```
GNU nano 4.8          /etc/sudoers.tmp          Modified
#
# 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:>
#
# Host alias specification
#
# User alias specification
#
# Cmnd alias specification
#
# User privilege specification
root    ALL=(ALL:ALL) ALL
test_user_root ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL
```

^G Get Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut Text ^J Justify ^C Cur Pos
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Paste Text ^T To Spell ^ Go To Line

- Для добавления пользователя, имеющего право выполнять команды от имени суперпользователя, вводим команду sudo -u test_user_root su - root и удаляем пользователя test3

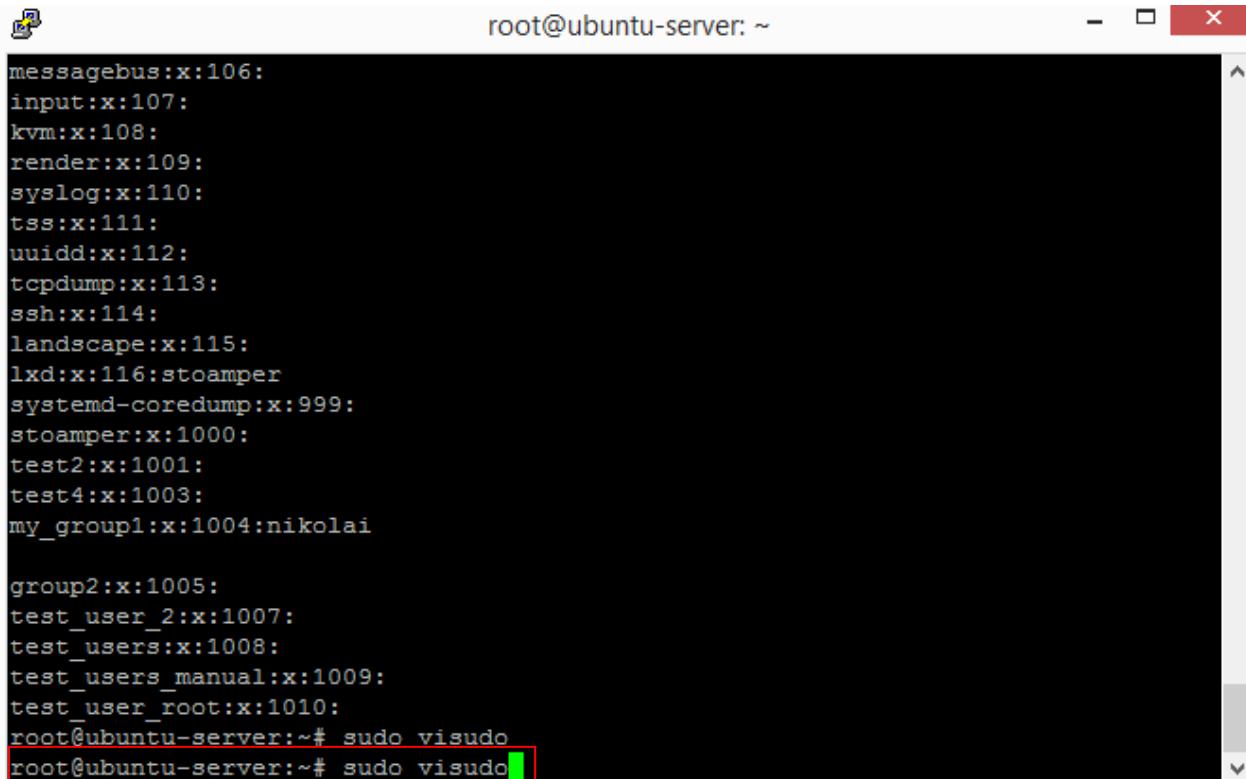


```
root@ubuntu-server: ~
_apt:x:105:65534::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
tss:x:106:111:TPM software stack,,,:/var/lib/tpm:/bin/false
uuidd:x:107:112::/run/uuid:/usr/sbin/nologin
tcpdump:x:108:113::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
landscape:x:109:115::/var/lib/landscape:/usr/sbin/nologin
pollinate:x:110:1::/var/cache/pollinate:/bin/false
usbmux:x:111:46:usbmux daemon,,,:/var/lib/usbmux:/usr/sbin/nologin
sshd:x:112:65534::/run/sshd:/usr/sbin/nologin
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper:/:/usr/sbin/nologin
stoamper:x:1000:1000:roman:/home/stoamper:/bin/bash
lxd:x:998:100::/var/snap/lxd/common/lxd:/bin/false
test2:x:1001:1001::/home/test2:/bin/sh
test3:x:1002:1002::/home/test3:/bin/bash
test4:x:1003:1008:name,,,:/home/test4:/bin/bash
test_user_2:x:1005:1007::/home/user:/bin/bash
test_user_3_manual:x:1006:1008::/home/test_3_man:/bin/bash
test_user_root:x:1007:1010::/home/user:/bin/bash
test_user_root@ubuntu-server:~$ sudo -u test_user_root su - root
Password:
root@ubuntu-server:~# deluser test3
Removing user `test3' ...
Warning: group `test3' has no more members.
Done.
root@ubuntu-server:~#
```

4. Используя дополнительные материалы выдать одному из созданных пользователей право на выполнение ряда команд, требующих прав суперпользователя

Решение

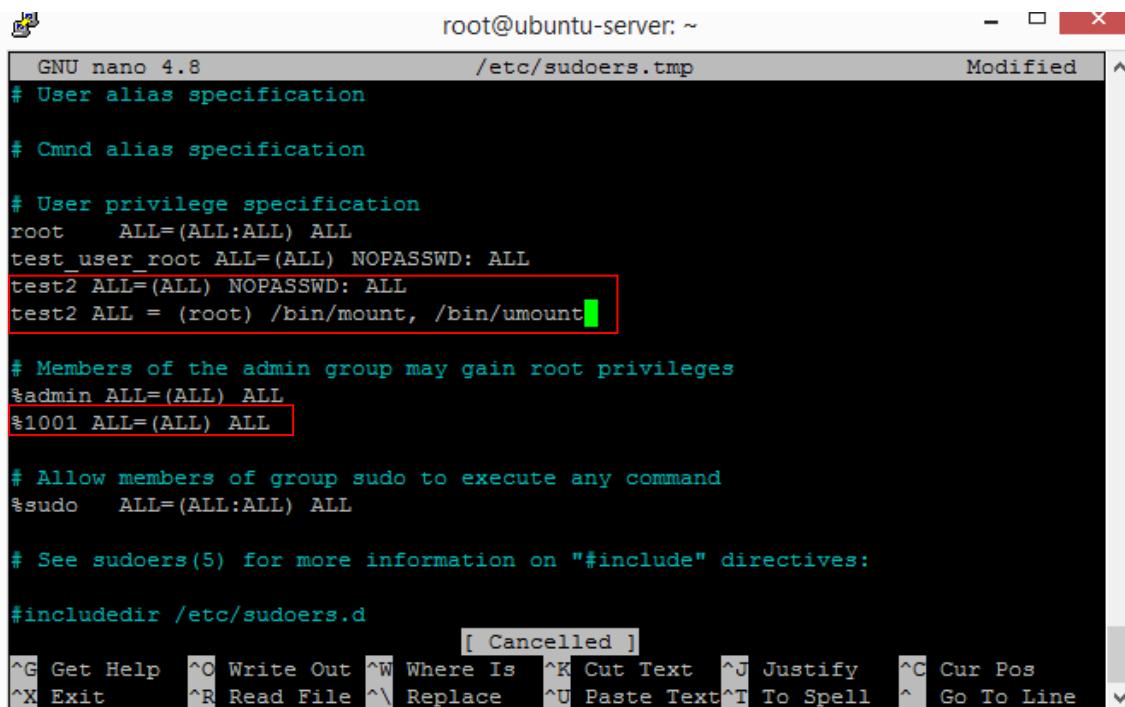
- Выбираем уже созданного пользователя test2. Для изменения настроек необходимо перейти в файл /etc/sudoers путем ввода команды sudo visudo



```
messagebus:x:106:
input:x:107:
kvm:x:108:
render:x:109:
syslog:x:110:
tss:x:111:
uuidd:x:112:
tcpdump:x:113:
ssh:x:114:
landscape:x:115:
lxde:x:116:stoamper
systemd-coredump:x:999:
stoamper:x:1000:
test2:x:1001:
test4:x:1003:
my_group1:x:1004:nikolai

group2:x:1005:
test_user_2:x:1007:
test_users:x:1008:
test_users_manual:x:1009:
test_user_root:x:1010:
root@ubuntu-server:~# sudo visudo
root@ubuntu-server:~# sudo visudo
```

- После входа в файл добавляем разрешения (работа без пароля, монтирование и размонтирование)



```
GNU nano 4.8          /etc/sudoers.tmp          Modified
# User alias specification

# Cmnd alias specification

# User privilege specification
root    ALL=(ALL:ALL) ALL
test_user_root ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL
test2 ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL
test2 ALL = (root) /bin/mount, /bin/umount

# Members of the admin group may gain root privileges
%admin ALL=(ALL) ALL
%1001 ALL=(ALL) ALL

# Allow members of group sudo to execute any command
%sudo   ALL=(ALL:ALL) ALL

# See sudoers(5) for more information on "#include" directives:
#include /etc/sudoers.d

[ Cancelled ]
^G Get Help  ^O Write Out  ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify  ^C Cur Pos
^X Exit      ^R Read File  ^\ Replace   ^U Paste Text ^T To Spell  ^ Go To Line
```