

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»
(Университет ИТМО)

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

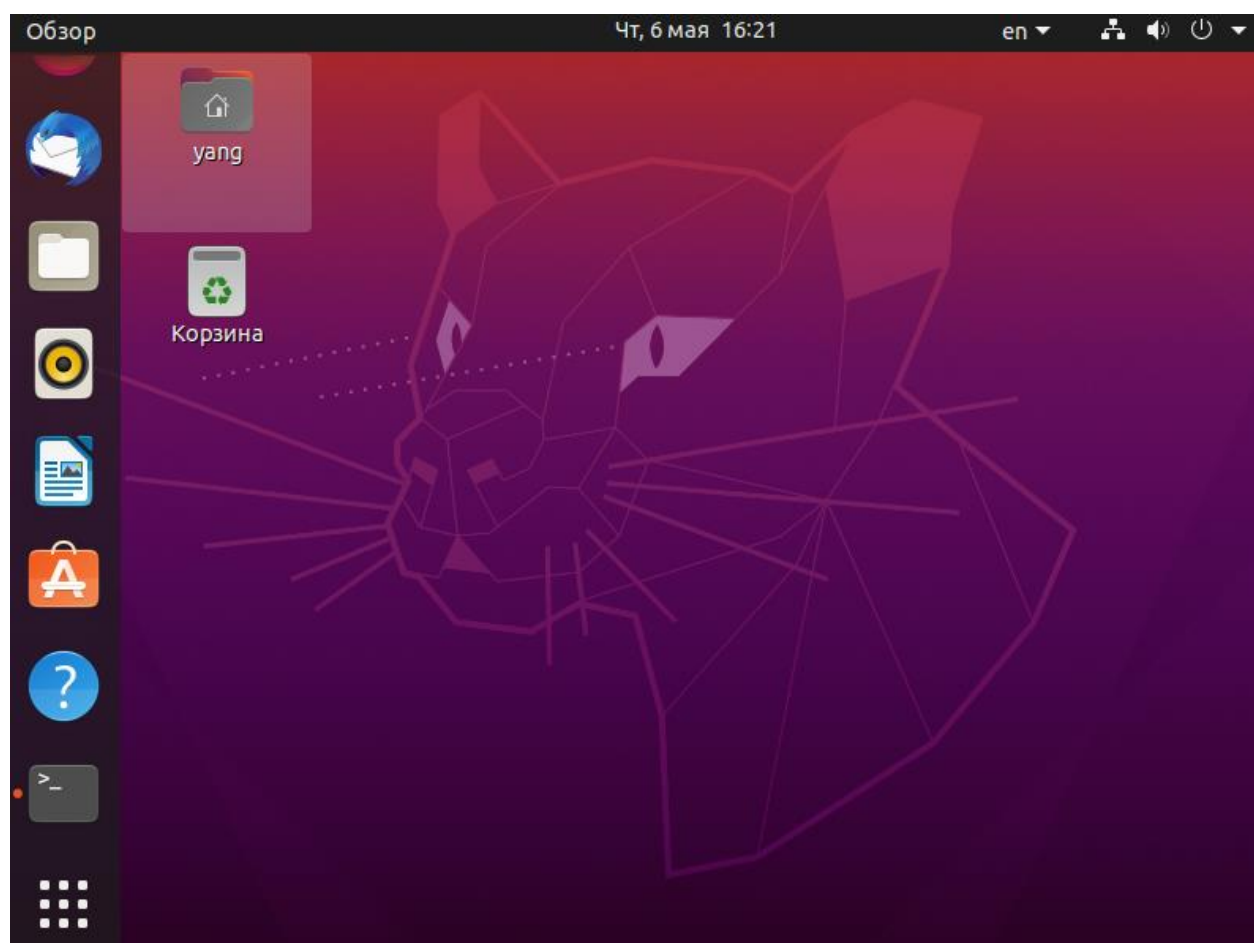
Отчет по лабораторной работе №3
по дисциплине «Системное администрирование»

Выполнила:
студент гр. № Р33212
Ян Цзяфэн

Санкт-Петербург

2021

Задание 1. Запустить Linux.



Задание 2. Запустить консоль Linux и войти в систему под пользователем root.

В результате откроется окно программы-оболочки Bash. Это окно очень напоминает командную строку Windows. В окне этой программы вы видите приглашение:

```
[user@localhost ~]$
```

Введите после приглашения команду `su`:

```
[user@localhost ~]$ su
```

Введите пароль суперпользователя – root

Приглашение примет вид:

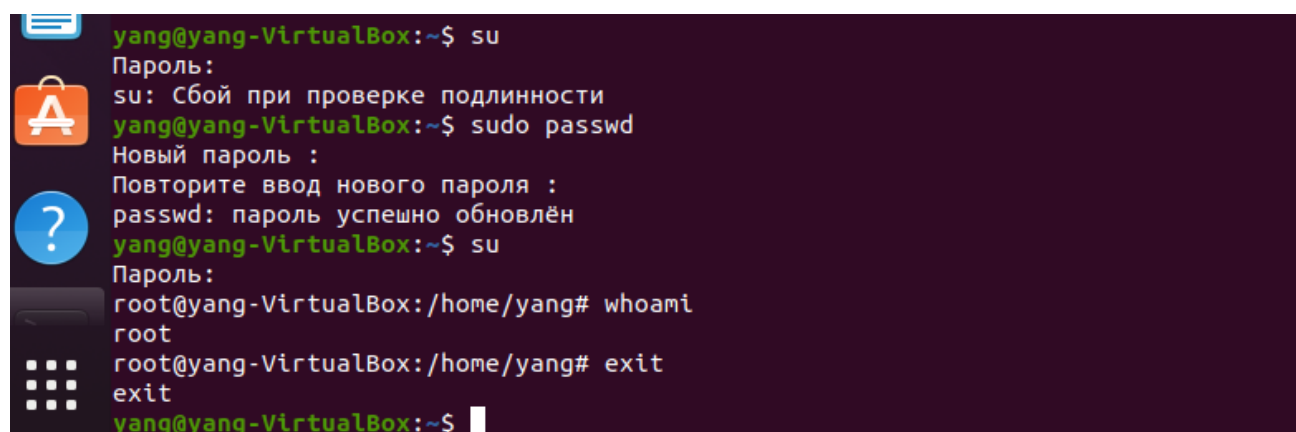
```
[root@localhost user]#
```

Здесь символ «#» в командной строке указывает на то, что вы работаете из под пользователя root.

Введите команду `whoami` (эта команда сообщает имя, с которым вы вошли в систему).

Завершите работу пользователя root в системе.

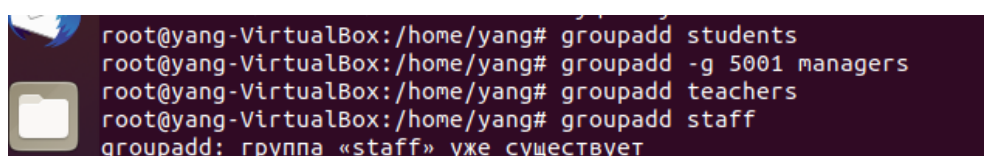
Для этого наберите в командной строке exit.

A terminal window with a dark purple background. It shows a user named 'yang' at a 'yang-VirtualBox' machine. The user enters 'su' to switch to root, but fails because the password is incorrect. Then, they enter 'sudo passwd' to change their password. They enter a new password and confirm it. Finally, they enter 'su' again to successfully switch to root. The prompt changes from 'yang@yang-VirtualBox:~\$' to 'root@yang-VirtualBox:/home/yang#'. They then run 'whoami' which returns 'root', and finally 'exit' to return to the 'yang' user prompt.

```
yang@yang-VirtualBox:~$ su
Пароль:
su: Сбой при проверке подлинности
yang@yang-VirtualBox:~$ sudo passwd
Новый пароль :
Повторите ввод нового пароля :
passwd: пароль успешно обновлён
yang@yang-VirtualBox:~$ su
Пароль:
root@yang-VirtualBox:/home/yang# whoami
root
root@yang-VirtualBox:/home/yang# exit
exit
yang@yang-VirtualBox:~$
```

Задание 3. Пользователи и группы в Unix

1. Зарегистрироваться в системе под суперпользователем
2. Создать группы:
 - Название группы **students**;
 - Название группы **managers** с идентификатором 5001;
 - Название группы **teachers**;
 - Название группы **staff**.
3. Создать следующих пользователей (**пароль у всех 1234**):
 - **student** с включением в группу students;
 - **ivanov** с назначением первичной группы managers;
 - **petrov** с назначением первичной группы teachers;
 - пользователя под своей фамилии (латинскими буквами), например, **belozubov**;

A terminal window showing the root user at the 'yang-VirtualBox' machine. They run four 'groupadd' commands to create the groups 'students', 'managers' (with ID 5001), 'teachers', and 'staff'. The last command results in an error message: 'groupadd: группа «staff» уже существует'.

```
root@yang-VirtualBox:/home/yang# groupadd students
root@yang-VirtualBox:/home/yang# groupadd -g 5001 managers
root@yang-VirtualBox:/home/yang# groupadd teachers
root@yang-VirtualBox:/home/yang# groupadd staff
groupadd: группа «staff» уже существует
```

```

root@yang-VirtualBox:/home/yang# useradd student -m
root@yang-VirtualBox:/home/yang# passwd student
Введите новый пароль UNIX:
Повторите ввод нового пароля UNIX:
passwd: пароль успешно обновлён
root@yang-VirtualBox:/home/yang# useradd ivanov -m
root@yang-VirtualBox:/home/yang# passwd ivanov
Введите новый пароль UNIX:
Повторите ввод нового пароля UNIX:
passwd: пароль успешно обновлён
root@yang-VirtualBox:/home/yang# useradd petrov -m
root@yang-VirtualBox:/home/yang# passwd petrov
Введите новый пароль UNIX:
Повторите ввод нового пароля UNIX:
passwd: пароль успешно обновлён
root@yang-VirtualBox:/home/yang# useradd belozubov -m
root@yang-VirtualBox:/home/yang# passwd belozubov
Введите новый пароль UNIX:
Повторите ввод нового пароля UNIX:
passwd: пароль успешно обновлён
root@yang-VirtualBox:/home/yang# gpasswd -a student students
Добавление пользователя student в группу students
root@yang-VirtualBox:/home/yang# gpasswd -a ivanov managers
Добавление пользователя ivanov в группу managers
root@yang-VirtualBox:/home/yang# gpasswd -a petrov teachers
Добавление пользователя petrov в группу teachers

```

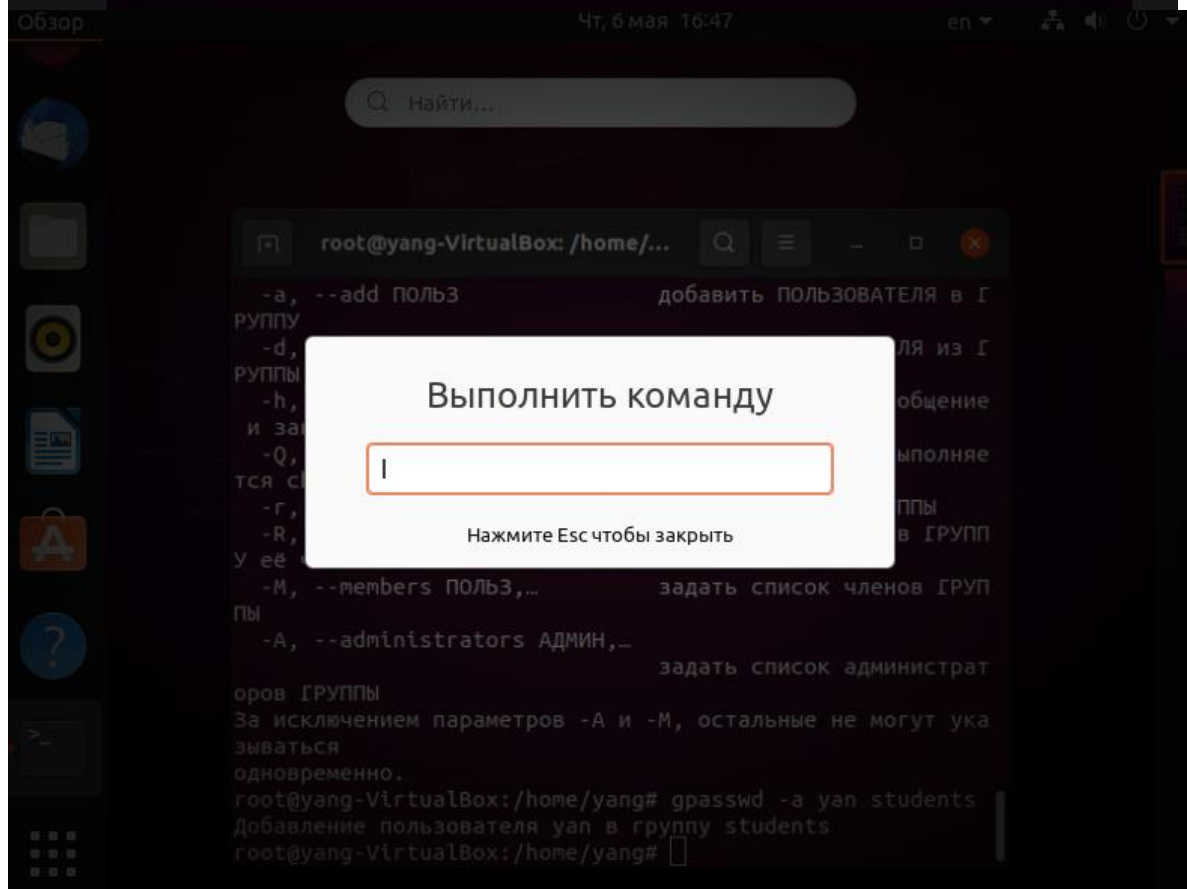
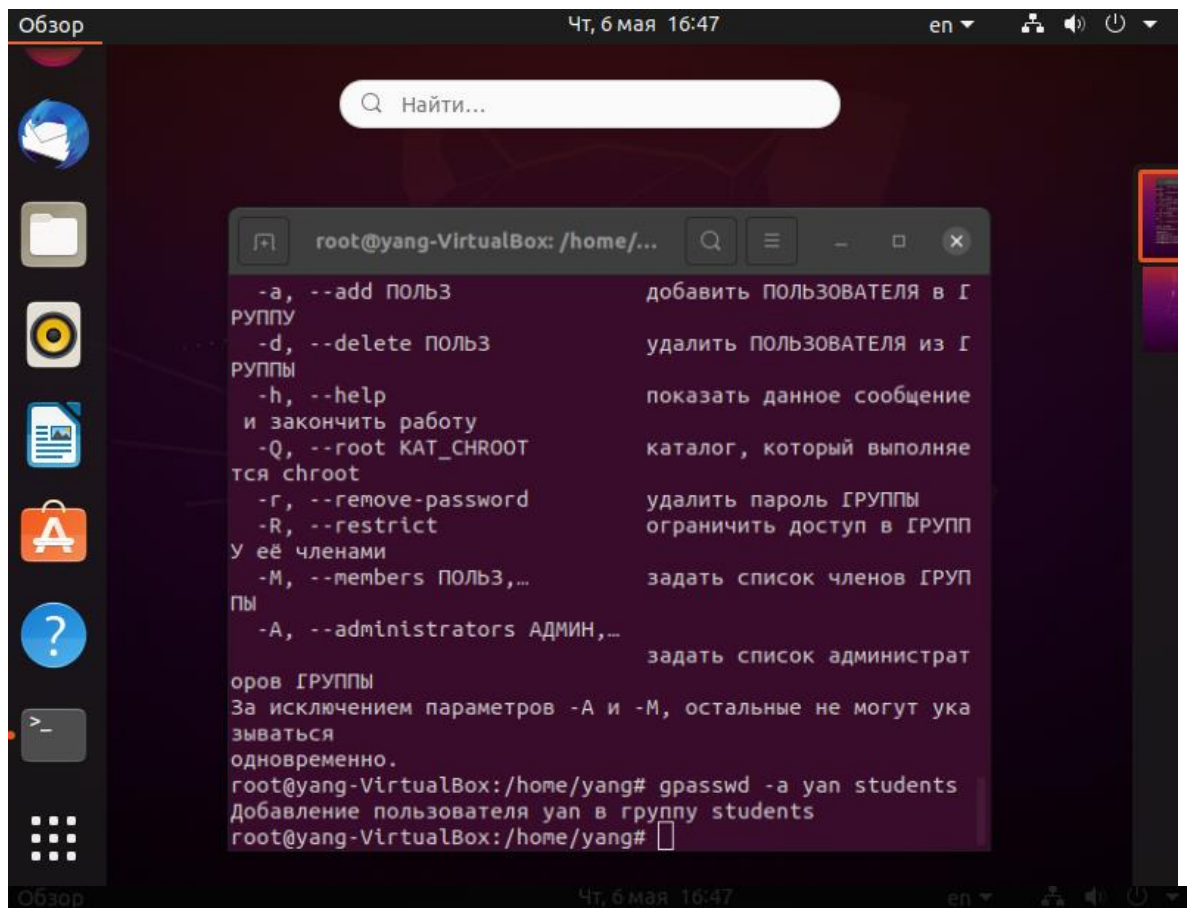
4. Добавить пользователя под вашей фамилией в группу students

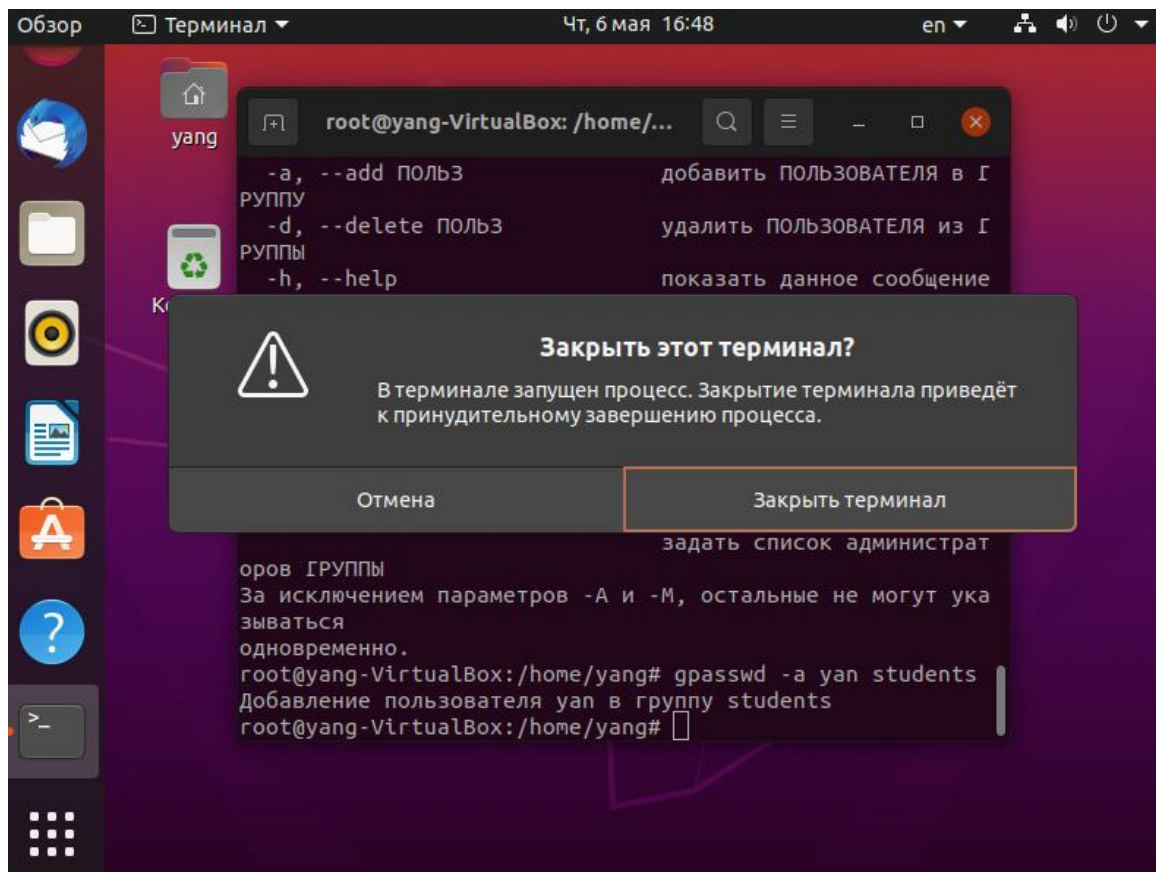
```

root@yang-VirtualBox:/home/yang# useradd yan -m
root@yang-VirtualBox:/home/yang# passwd yan
Введите новый пароль UNIX:
Повторите ввод нового пароля UNIX:
passwd: пароль успешно обновлён
root@yang-VirtualBox:/home/yang# gpasswd -a yan students
Добавление пользователя yan в группу students

```

5. С помощью комбинации **Alt+F1..F7** можно переключаться между терминалами (F7 – графический интерфейс после его запуска при 3-м уровне запуска системы командой **startx** или **init 5**). Переход с графического терминала на первый в виртуальной машине: **Ctrl+Alt+Shift+F1**, обратно: **Alt+F7**.





6. Запустить на втором, третьем, четвертом и т.д. терминале командный интерпретатор (shell bash) от имени пользователя student, на третьем – от имени пользователя ivanov и т.д. Проверьте работу команд: who, last, write (Завершение работы пользователя: Ctrl+d или exit).

```

root@yang-VirtualBox:/home/yang# su student
student@yang-VirtualBox:/home/yang$ who
yang      :0                2021-05-13 13:03 (:0)
yang      pts/0          2021-05-13 13:04 (:0)
student@yang-VirtualBox:/home/yang$ last
yang      pts/0            :0                Thu May 13 13:04   still logged in
yang      :0                :0                Thu May 13 13:03   still logged in
reboot    system boot    4.4.0-142-generi Thu May 13 13:03 - 13:31   (00:27)

wtmp begins Thu May 13 13:03:11 2021
student@yang-VirtualBox:/home/yang$ write
usage: write user [tty]
student@yang-VirtualBox:/home/yang$ exit
exit

```



```

yang@yang-VirtualBox:/home$ su ivanov
Пароль:
ivanov@yang-VirtualBox:/home$ last
yang pts/0 :0 Thu May 13 13:04 still logged in
yang :0 :0 Thu May 13 13:03 still logged in
reboot system boot 4.4.0-142-generi Thu May 13 13:03 - 15:47 (02:43)

wtmp begins Thu May 13 13:03:11 2021
ivanov@yang-VirtualBox:/home$ who
yang :0 2021-05-13 13:03 (:0)
yang pts/0 2021-05-13 13:04 (:0)
ivanov@yang-VirtualBox:/home$ write
usage: write user [tty]
ivanov@yang-VirtualBox:/home$ exit
exit
yang@yang-VirtualBox:/home$ su petrov
Пароль:
petrov@yang-VirtualBox:/home$ who
yang :0 2021-05-13 13:03 (:0)
yang pts/0 2021-05-13 13:04 (:0)
petrov@yang-VirtualBox:/home$ last
yang pts/0 :0 Thu May 13 13:04 still logged in
yang :0 :0 Thu May 13 13:03 still logged in
reboot system boot 4.4.0-142-generi Thu May 13 13:03 - 15:47 (02:44)

Amazon
wtmp begins Thu May 13 13:03:11 2021
petrov@yang-VirtualBox:/home$ write
usage: write user [tty]
petrov@yang-VirtualBox:/home$ exit
exit
yang@yang-VirtualBox:/home$ su

```

7. Проконтролировать список процессов в текущих терминалах при помощи команд **ps**, **pstree** и **top**.

```

root@yang-VirtualBox:/home/yang# ps
\  PID TTY          TIME CMD
   2590 pts/0    00:00:00 su
   2591 pts/0    00:00:00 bash
   3208 pts/0    00:00:00 ps

```


8. Смена текущего пользователя выполняется командой **su**, которая предназначена для временного изменения действующего (эффективного) идентификатора пользователя и сеанса пользователя. Смените пользователя студента на преподавателя. (Завершение работы пользователя: Ctrl+d или exit).

```
yang@yang-VirtualBox:/home$ su student
Пароль:
student@yang-VirtualBox:/home$ su petrov
Пароль:
petrov@yang-VirtualBox:/home$ exit
exit
student@yang-VirtualBox:/home$ exit
exit
yang@yang-VirtualBox:/home$
```

9. В каталоге /home создайте папки под каждым из пользователей:

- **student** – каталог **labs**;
- **ivanov** – каталог **work_dir**;
- **petrov** – каталог **Docs**.

```
root@yang-VirtualBox:/home# cd /home/student
root@yang-VirtualBox:/home/student# mkdir labs
root@yang-VirtualBox:/home/student# ls -l
итого 16
-rw-r--r-- 1 student student 8980 окт.  4 2013 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 root    root    4096 мая  13 13:36 labs
root@yang-VirtualBox:/home/student# cd /home/ivanov
root@yang-VirtualBox:/home/ivanov# mkdir work_dir
root@yang-VirtualBox:/home/ivanov# ls -l
итого 16
-rw-r--r-- 1 ivanov ivanov 8980 окт.  4 2013 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 root    root    4096 мая  13 13:37 work_dir
root@yang-VirtualBox:/home/ivanov# cd /home/petrov
root@yang-VirtualBox:/home/petrov# mkdir Docs
root@yang-VirtualBox:/home/petrov# ls -l
итого 16
drwxr-xr-x 2 root    root    4096 мая  13 13:37 Docs
-rw-r--r-- 1 petrov petrov 8980 окт.  4 2013 examples.desktop
```

10. Проверьте могут ли пользователи входить в каждый из каталогов?

```
yang@yang-VirtualBox:/home$ su student
Пароль:
student@yang-VirtualBox:/home$ cd student
student@yang-VirtualBox:~$ ls -l
итого 16
-rw-r--r-- 1 student student 8980 окт.  4 2013 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 root    root    4096 мая  13 13:36 labs
student@yang-VirtualBox:~$ cd labs
student@yang-VirtualBox:~/labs$ cd /home/ivanov
student@yang-VirtualBox:/home/ivanov$ ls -l
итого 16
-rw-r--r-- 1 ivanov ivanov 8980 окт.  4 2013 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 root    root    4096 мая  13 13:37 work_dir
student@yang-VirtualBox:/home/ivanov$ cd work_dir
student@yang-VirtualBox:/home/ivanov/work_dir$
```

11. Смените владельцев-группы для каталогов (потребуется права **root**):

- каталог **labs** – **students**;
- каталог **work_dir** – **staff**;

- каталог **Docs** - **staff**.

```

root@yang-VirtualBox:/home/student# chgrp -R students labs/
root@yang-VirtualBox:/home/student# ls -l
итого 16
-rw-r--r-- 1 student student 8980 окт.  4 2013 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 root      students 4096 мая  13 13:36 labs
root@yang-VirtualBox:/home/student# cd ..
root@yang-VirtualBox:/home# cd staff
bash: cd: staff: Нет такого файла или каталога
root@yang-VirtualBox:/home# cd petrov
root@yang-VirtualBox:/home/petrov# ls -l
итого 16
drwxr-xr-x 2 root      root      4096 мая  13 13:37 Docs
-rw-r--r-- 1 petrov petrov 8980 окт.  4 2013 examples.desktop
root@yang-VirtualBox:/home/petrov# chgrp -R staff Docs/
root@yang-VirtualBox:/home/petrov# ls -l
итого 16
drwxr-xr-x 2 root      staff     4096 мая  13 13:37 Docs
-rw-r--r-- 1 petrov petrov 8980 окт.  4 2013 examples.desktop
root@yang-VirtualBox:/home/petrov# cd ..
root@yang-VirtualBox:/home# cd ivanov
root@yang-VirtualBox:/home/ivanov# ls -l
итого 16
-rw-r--r-- 1 ivanov ivanov 8980 окт.  4 2013 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 root      root      4096 мая  13 13:37 work_dir
root@yang-VirtualBox:/home/ivanov# chgrp -R staff work_dir/
root@yang-VirtualBox:/home/ivanov# ls -l
итого 16
-rw-r--r-- 1 ivanov ivanov 8980 окт.  4 2013 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 root      staff     4096 мая  13 13:37 work_dir

```

12. Назначьте права доступа на каталоги:

- каталог **labs** – **777**;
- каталог **work_dir** – **750**;
- каталог **Docs** - **776**.

```

root@yang-VirtualBox:/home/ivanov# ls -l
итого 16
-rw-r--r-- 1 ivanov ivanov 8980 окт. 4 2013 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 root staff 4096 мая 13 13:37 work_dir
root@yang-VirtualBox:/home/ivanov# chmod -R 750 work_dir/
root@yang-VirtualBox:/home/ivanov# ls -l
итого 16
-rw-r--r-- 1 ivanov ivanov 8980 окт. 4 2013 examples.desktop
drwxr-x-- 2 root staff 4096 мая 13 13:37 work_dir
root@yang-VirtualBox:/home/ivanov# cd ..
root@yang-VirtualBox:/home# cd student
root@yang-VirtualBox:/home/student# ls -l
итого 16
-rw-r--r-- 1 student student 8980 окт. 4 2013 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 root students 4096 мая 13 13:36 labs
root@yang-VirtualBox:/home/student# chmod -R 777 labs/
root@yang-VirtualBox:/home/student# ls -l
итого 16
-rw-r--r-- 1 student student 8980 окт. 4 2013 examples.desktop
drwxrwxrwx 2 root students 4096 мая 13 13:36 labs
root@yang-VirtualBox:/home/student# cd /home/petrov
root@yang-VirtualBox:/home/petrov# ls -l
итого 16
drwxr-xr-x 2 root staff 4096 мая 13 13:37 Docs
-rw-r--r-- 1 petrov petrov 8980 окт. 4 2013 examples.desktop
root@yang-VirtualBox:/home/petrov# chmod -R 776 Docs/
root@yang-VirtualBox:/home/petrov# ls -l
итого 16
drwxrwxrw- 2 root staff 4096 мая 13 13:37 Docs
-rw-r--r-- 1 petrov petrov 8980 окт. 4 2013 examples.desktop

```

13. Проверьте могут ли пользователи входить в каждый из каталогов?

```

yang@yang-VirtualBox:/home$ su student
Пароль:
student@yang-VirtualBox:/home$ cd student
student@yang-VirtualBox:~/labs$ cd /home/petrov/Docs
bash: cd: /home/petrov/Docs: Отказано в доступе
student@yang-VirtualBox:~/labs$ cd /home/ivanov/work_dir
bash: cd: /home/ivanov/work_dir: Отказано в доступе
student@yang-VirtualBox:~/labs$ exit
exit
yang@yang-VirtualBox:/home$ su petrov
Пароль:
petrov@yang-VirtualBox:/home$ cd /home/student
petrov@yang-VirtualBox:/home/student$ cd labs
petrov@yang-VirtualBox:/home/student/labs$ cd /home/ivanov/work_dir
bash: cd: /home/ivanov/work_dir: Отказано в доступе
petrov@yang-VirtualBox:/home/student/labs$ cd /home/petrov/Docs
bash: cd: /home/petrov/Docs: Отказано в доступе
petrov@yang-VirtualBox:/home/student/labs$ exit
exit
yang@yang-VirtualBox:/home$ su ivanov
Пароль:
ivanov@yang-VirtualBox:/home$ cd ./student/labs
ivanov@yang-VirtualBox:/home/student/labs$ cd /home/ivanov/work_dir
bash: cd: /home/ivanov/work_dir: Отказано в доступе
ivanov@yang-VirtualBox:/home/student/labs$ cd /home/petrov/Docs
bash: cd: /home/petrov/Docs: Отказано в доступе

```

14. Смените пользователя на root

```

ivanov@yang-VirtualBox:/home/student/labs$ su
Пароль:
root@yang-VirtualBox:/home/student/labs#

```

Задание 5. Ознакомьтесь с файловым менеджером Midnight Commander.

- Наберите в консоли команду **mc**.

```

root@yang-VirtualBox:/# mc
Программа 'mc' на данный момент не установлена. Вы можете установить её, выполнив:
:
apt-get install mc
root@yang-VirtualBox:/# apt-get install mc
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей
Чтение информации о состоянии... Готово
Будут установлены следующие дополнительные пакеты:
  libssh2-1 mc-data
Предлагаемые пакеты:
  arj catdvi texlive-binaries dbview djvulibre-bin gv imagemagick links w3m
  lynx odt2txt python-boto python-tz
НОВЫЕ пакеты, которые будут установлены:
  libssh2-1 mc mc-data
обновлено 0, установлено 3 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 61 п
акетов не обновлено.
Необходимо скачать 1 653 кБ архивов.
После данной операции, объём занятого дискового пространства возрастёт на 7 170 к
Б.
Хотите продолжить? [Д/н] д
Получено:1 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty-updates/universe libssh2-1
amd64 1.4.3-2ubuntu0.2 [66,5 kB]
Получено:2 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty/universe mc-data all 3:4.8
.11-1 [1 134 kB]
Получено:3 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty/universe mc amd64 3:4.8.11
-1 [453 kB]
Получено 1 653 кБ за 2с (694 кБ/с)
Выбор ранее не выбранного пакета libssh2-1:amd64.
(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 169244 файла и каталога.)
Подготовка к распаковке .../libssh2-1_1.4.3-2ubuntu0.2_amd64.deb ...

```

```

root@yang-VirtualBox:/# mc

```

Левая панель			Правая панель		
Имя	Размер	Время правки	Имя	Размер	Время правки
/bin	4096	мая 13 12:55	/bin	4096	мая 13 12:55
/boot	4096	мая 13 12:56	/boot	4096	мая 13 12:56
/cdrom	4096	мая 13 12:51	/cdrom	4096	мая 13 12:51
/dev	3880	мая 13 13:03	/dev	3880	мая 13 13:03
/etc	12288	мая 13 16:26	/etc	12288	мая 13 16:26
/home	4096	мая 13 13:30	/home	4096	мая 13 13:30
/lib	4096	мая 13 12:55	/lib	4096	мая 13 12:55
/lib64	4096	марта 5 2019	/lib64	4096	марта 5 2019
/lost+found	16384	мая 13 12:49	/lost+found	16384	мая 13 12:49
/media	4096	марта 5 2019	/media	4096	марта 5 2019
/mnt	4096	апр. 11 2014	/mnt	4096	апр. 11 2014
/opt	4096	марта 5 2019	/opt	4096	марта 5 2019
/proc	0	мая 13 13:02	/proc	0	мая 13 13:02
/root	4096	мая 13 16:26	/root	4096	мая 13 16:26
/run	760	мая 13 13:14	/run	760	мая 13 13:14
/sbin	12288	мая 13 12:56	/sbin	12288	мая 13 12:56
/srv	4096	марта 5 2019	/srv	4096	марта 5 2019
/sys	0	мая 13 13:02	/sys	0	мая 13 13:02
/tmp	4096	мая 13 16:26	/tmp	4096	мая 13 16:26
/usr	4096	марта 5 2019	/usr	4096	марта 5 2019
/var	4096	марта 5 2019	/var	4096	марта 5 2019
@initrd.img	33	мая 13 12:55	@initrd.img	33	мая 13 12:55

Совет: Для получения вывода команды в окне просмотра, наберите M-!

```

root@yang-VirtualBox:/#

```

1Помощь 2Меню 3Про-тр 4Правка 5Копия 6Пер-ос 7МВК-ог 8Уда-ть 9МенюМС 10Выход

Рисунок 1. Окно программы Midnight Commander

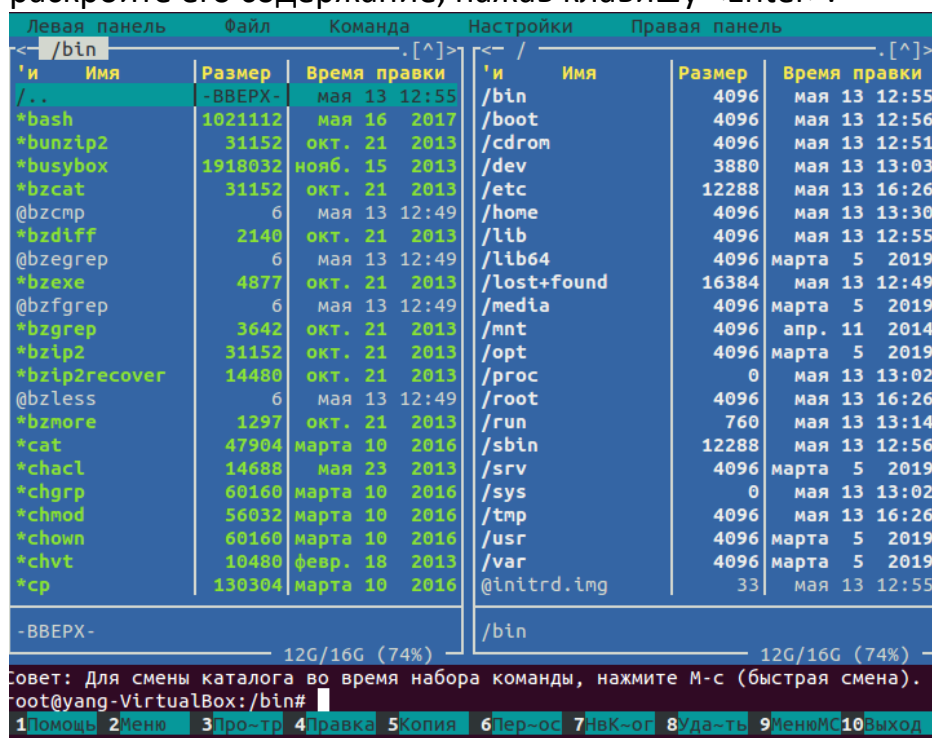
В результате откроется окно программы Midnight Commander, очень похожей на Norton Commander и FAR Manager (см. рис. 1).

Таблица 2. Назначение клавиш оболочки Midnight Commander

Клавиши	Назначение
TAB	переключение между панелями
F3	просмотр файла
F4	редактирование файла
F5	копирование файла
Клавиши	Назначение
F6	переименование (перемещение) файла
F7	создание каталога
F8	удаление файла
F9	активизация меню
F10	выход и командной оболочки
CTRL+O	убрать обе панели
CTRL+U	поменять панели местами
Insert	пометка файлов
серый плюс	выбор группы файлов (работает при включенном режиме Num Lock)

Используя описанные в таблице 2 команды выполните следующие действия:

- Используя клавиши управления курсором, выберите подсветкой каталог и раскройте его содержание, нажав клавишу <Enter>.



- Перейдите в корневой каталог. Для того чтобы переходить в родительский каталог, необходимо выбирать подсвеченный пункт /..

Левая панель Файл Команда Настройки Правая панель

<- / .[^]>

'и	Имя	Размер	Время правки
/bin	4096	мая 13 12:55	
/boot	4096	мая 13 12:56	
/cdrom	4096	мая 13 12:51	
/dev	3880	мая 13 13:03	
/etc	12288	мая 13 16:26	
/home	4096	мая 13 13:30	
/lib	4096	мая 13 12:55	
/lib64	4096	марта 5 2019	
/lost+found	16384	мая 13 12:49	
/media	4096	марта 5 2019	
/mnt	4096	апр. 11 2014	
/opt	4096	марта 5 2019	
/proc	0	мая 13 13:02	
/root	4096	мая 13 16:26	
/run	760	мая 13 13:14	
/sbin	12288	мая 13 12:56	
/srv	4096	марта 5 2019	
/sys	0	мая 13 13:02	
/tmp	4096	мая 13 16:26	
/usr	4096	марта 5 2019	
/var	4096	марта 5 2019	
@initrd.img	33	мая 13 12:55	

<- / .[^]>

'и	Имя	Размер	Время правки
/bin	4096	мая 13 12:55	
/boot	4096	мая 13 12:56	
/cdrom	4096	мая 13 12:51	
/dev	3880	мая 13 13:03	
/etc	12288	мая 13 16:26	
/home	4096	мая 13 13:30	
/lib	4096	мая 13 12:55	
/lib64	4096	марта 5 2019	
/lost+found	16384	мая 13 12:49	
/media	4096	марта 5 2019	
/mnt	4096	апр. 11 2014	
/opt	4096	марта 5 2019	
/proc	0	мая 13 13:02	
/root	4096	мая 13 16:26	
/run	760	мая 13 13:14	
/sbin	12288	мая 13 12:56	
/srv	4096	марта 5 2019	
/sys	0	мая 13 13:02	
/tmp	4096	мая 13 16:26	
/usr	4096	марта 5 2019	
/var	4096	марта 5 2019	
@initrd.img	33	мая 13 12:55	

Совет: Для смены каталога во время набора команды, нажмите М-с (быстрая смена).
root@yang-VirtualBox:/#
1Помощь 2Меню 3Про-тр 4Правка 5Копия 6Пер-ос 7НвК-ог 8Уда-ть 9МенюМС 10Выход

- Перейдите в каталог /home

Левая панель Файл Команда Настройки Правая панель

<- / .[^]>

'и	Имя	Размер	Время правки
/bin	4096	мая 13 12:55	
/boot	4096	мая 13 12:56	
/cdrom	4096	мая 13 12:51	
/dev	3880	мая 13 13:03	
/etc	12288	мая 13 16:26	
/home	4096	мая 13 13:30	
/lib	4096	мая 13 12:55	
/lib64	4096	марта 5 2019	
/lost+found	16384	мая 13 12:49	
/media	4096	марта 5 2019	
/mnt	4096	апр. 11 2014	
/opt	4096	марта 5 2019	
/proc	0	мая 13 13:02	
/root	4096	мая 13 16:26	
/run	760	мая 13 13:14	
/sbin	12288	мая 13 12:56	
/srv	4096	марта 5 2019	
/sys	0	мая 13 13:02	
/tmp	4096	мая 13 16:26	
/usr	4096	марта 5 2019	
/var	4096	марта 5 2019	
@initrd.img	33	мая 13 12:55	

<- /home .[^]>

'и	Имя	Размер	Время правки
/..	-ВВЕРХ-	мая 13 12:55	
/belozubov	4096	мая 13 13:28	
/ivanov	4096	мая 13 15:47	
/petrov	4096	мая 13 13:37	
/student	4096	мая 13 13:36	
/yan	4096	мая 13 13:30	
/yang	4096	мая 13 13:03	

Совет: Вы хотите навигацию в стиле lypx? Установите это в диалоге Конфигурация.
root@yang-VirtualBox:/home#
1Помощь 2Меню 3Про-тр 4Правка 5Копия 6Пер-ос 7НвК-ог 8Уда-ть 9МенюМС 10Выход

- Создайте в каталоге /home подкаталог Xlam.

Левая панель			Файл	Команда	Настройки	Правая панель			
<- /						<- /home			
'и	Имя	Размер	Время правки			'и	Имя	Размер	Время правки
/bin		4096	мая 13 12:55			/..	-ВВЕРХ-		мая 13 12:55
/boot		4096	мая 13 12:56			/belozubov		4096	мая 13 13:28
/cdrom		4096	мая 13 12:51			/ivanov		4096	мая 13 15:47
/dev		3880	мая 13 13:03			/petrov		4096	мая 13 13:37
/etc		12288	мая 13 16:26			/student		4096	мая 13 13:36
/home		4096	мая 13 13:30			/yan		4096	мая 13 13:30
/lib								4096	мая 13 13:03
/lib64									
/lost+found									
/media									
/mnt									
/opt									
/proc									
/root									
/run		760	мая 13 13:14						
/sbin		12288	мая 13 12:56						
/srv		4096	марта 5 2019						
/sys		0	мая 13 13:02						
/tmp		4096	мая 13 16:26						
/usr		4096	марта 5 2019						
/var		4096	марта 5 2019						
@initrd.img		33	мая 13 12:55						
/bin						-ВВЕРХ-			
12G/16G (74%)						12G/16G (74%)			

Создать новый каталог

Введите имя каталога:

[< Дальше >] [Прервать]

Совет: Вырезание и вставка с помощью мыши может требовать держания клавиши Shift.
 root@yang-VirtualBox:/home#

1Помощь 2Меню 3Про-тр 4Правка 5Копия 6Пер-ос 7НвК-ог 8Уда-ть 9МенюМС10Выход

Левая панель			Файл	Команда	Настройки	Правая панель			
<- /						<- /home			
'и	Имя	Размер	Время правки			'и	Имя	Размер	Время правки
/bin		4096	мая 13 12:55			/..	-ВВЕРХ-		мая 13 12:55
/boot		4096	мая 13 12:56			/Xlam		4096	мая 13 16:33
/cdrom		4096	мая 13 12:51			/belozubov		4096	мая 13 13:28
/dev		3880	мая 13 13:03			/ivanov		4096	мая 13 15:47
/etc		12288	мая 13 16:26			/petrov		4096	мая 13 13:37
/home		4096	мая 13 16:33			/student		4096	мая 13 13:36
/lib		4096	мая 13 12:55			/yan		4096	мая 13 13:30
/lib64		4096	марта 5 2019			/yang		4096	мая 13 13:03
/lost+found		16384	мая 13 12:49						
/media		4096	марта 5 2019						
/mnt		4096	апр. 11 2014						
/opt		4096	марта 5 2019						
/proc		0	мая 13 13:02						
/root		4096	мая 13 16:26						
/run		760	мая 13 13:14						
/sbin		12288	мая 13 12:56						
/srv		4096	марта 5 2019						
/sys		0	мая 13 13:02						
/tmp		4096	мая 13 16:26						
/usr		4096	марта 5 2019						
/var		4096	марта 5 2019						
@initrd.img		33	мая 13 12:55						
/bin						/Xlam			
12G/16G (74%)						12G/16G (74%)			

Совет: Вы сможете видеть скрытые файлы .*, установив опцию в меню Конфигурация.
 root@yang-VirtualBox:/home#

1Помощь 2Меню 3Про-тр 4Правка 5Копия 6Пер-ос 7НвК-ог 8Уда-ть 9МенюМС10Выход

- Скопируйте в каталог /home/Xlam каталог /home/labs

Левая панель Файл Команда Настройки Правая панель

<- / .[^]> <- /home .[^]>

Имя	Размер	Время правки	Имя	Размер	Время правки
/bin	4096	мая 13 12:55	/..	-ВВЕРХ-	мая 13 12:55
/boot	4096	мая 13 12:56	/Xlam	4096	мая 13 16:33
/cdrom	4096	мая 13 12:51	/belozubov	4096	мая 13 13:28

Копирование

Копировать каталог "Xlam" с исходным шаблоном:

[x] Метасимволы shell

В:

/home/student/labs

[] Разыменовывать ссылки [] Внутри подкаталога, если есть

[x] Сохранять атрибуты [] Изменять относительные ссылки

[< Дальше >] [В фоне] [Прервать]

Имя	Размер	Время правки	Имя	Размер	Время правки
/sys	0	мая 13 13:02			
/tmp	4096	мая 13 16:26			
/usr	4096	марта 5 2019			
/var	4096	марта 5 2019			
@initrd.img	33	мая 13 12:55			

/bin 12G/16G (74%) /Xlam 12G/16G (74%)

Совет: Вы сможете видеть скрытые файлы .*, установив опцию в меню Конфигурация.
root@yang-VirtualBox:/home#

1Помощь 2Меню 3Про-тр 4Правка 5Копия 6Пер-ос 7НаК-ог 8Уда-ть 9МенюМС 10Выход

Левая панель Файл Команда Настройки Правая панель

<- / .[^]> <- /home/student/labs .[^]>

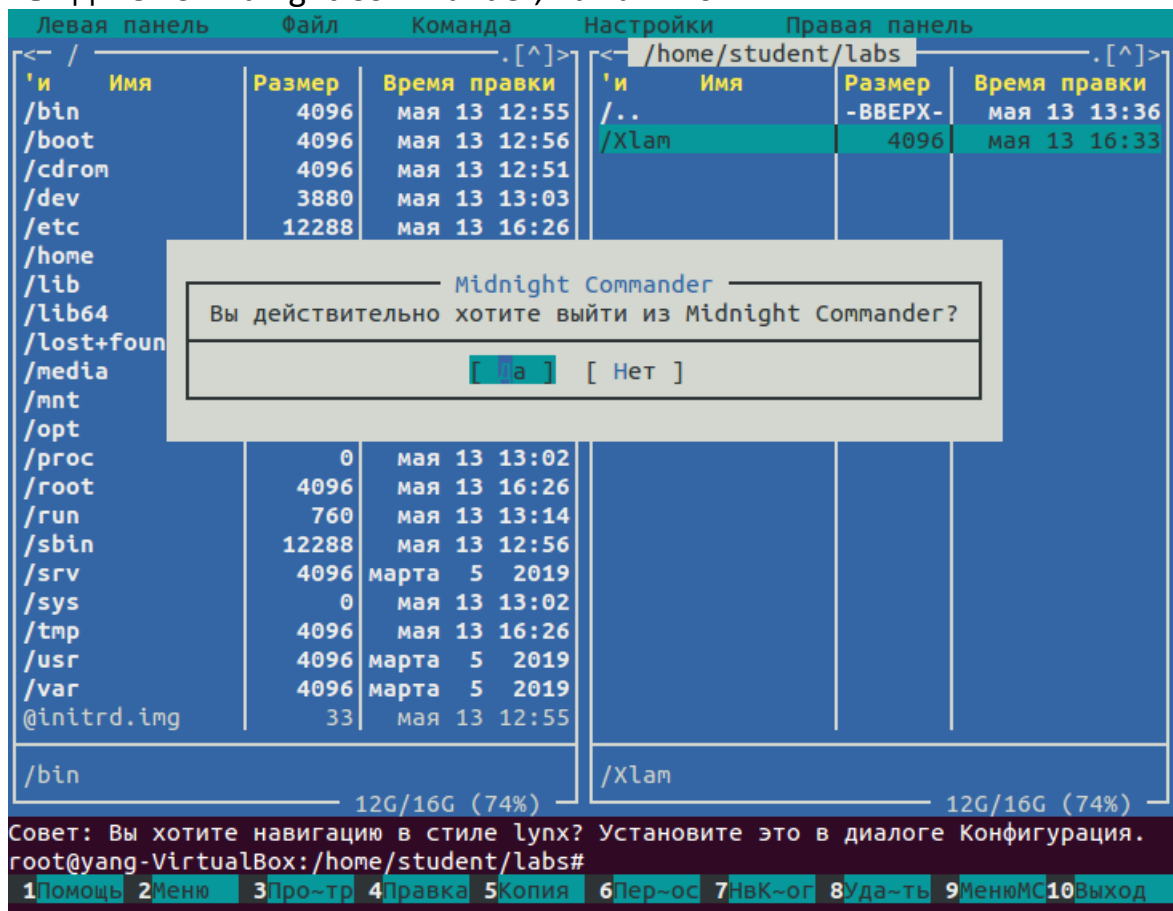
Имя	Размер	Время правки	Имя	Размер	Время правки
/bin	4096	мая 13 12:55	/..	-ВВЕРХ-	мая 13 13:36
/boot	4096	мая 13 12:56	/Xlam	4096	мая 13 16:33
/cdrom	4096	мая 13 12:51			
/dev	3880	мая 13 13:03			
/etc	12288	мая 13 16:26			
/home	4096	мая 13 16:33			
/lib	4096	мая 13 12:55			
/lib64	4096	марта 5 2019			
/lost+found	16384	мая 13 12:49			
/media	4096	марта 5 2019			
/mnt	4096	апр. 11 2014			
/opt	4096	марта 5 2019			
/proc	0	мая 13 13:02			
/root	4096	мая 13 16:26			
/run	760	мая 13 13:14			
/sbin	12288	мая 13 12:56			
/srv	4096	марта 5 2019			
/sys	0	мая 13 13:02			
/tmp	4096	мая 13 16:26			
/usr	4096	марта 5 2019			
/var	4096	марта 5 2019			
@initrd.img	33	мая 13 12:55			

/bin 12G/16G (74%) /Xlam 12G/16G (74%)

Совет: Вы хотите навигацию в стиле lynx? Установите это в диалоге Конфигурация.
root@yang-VirtualBox:/home/student/labs#

1Помощь 2Меню 3Про-тр 4Правка 5Копия 6Пер-ос 7НаК-ог 8Уда-ть 9МенюМС 10Выход

- Выйдите из Midnight Commander, нажав F10.



Задание 6. Перезагрузка и выключение компьютера (Перед выполнением задания покажите преподавателю результаты вашей работы по заданиям 1-5).

- Перезагрузите компьютер. Для этого откройте оболочку bash. Зайдите под пользователем root. Для перезапуска компьютера введите в командной строке **reboot**.

```
root@yang-VirtualBox:/# su
root@yang-VirtualBox:/# reboot
```

- Выключите компьютер Откройте оболочку bash и выключите компьютер командой **halt**.

```
yang@yang-VirtualBox:~$ su
Пароль:
root@yang-VirtualBox:/home/yang# halt
```

- Выключите компьютер Откройте оболочку bash и выключите компьютер командой **shutdown -h now**

```
yang@yang-VirtualBox:~$ su
Пароль:
root@yang-VirtualBox:/home/yang# shutdown -h now
```

- Выключите компьютер с задержкой в 2 минуты. Откройте оболочку bash и выключите компьютер командой **shutdown -h 2**

```
yang@yang-VirtualBox:~$ su
Пароль:
root@yang-VirtualBox:/home/yang# shutdown -h 2

Широковещательное сообщение от yang@yang-VirtualBox
(/dev/pts/2) в 16:56...

The system is going down for halt in 2 minutes!
█
```

Установка приложений

15. Используя команды для установки и обновления приложений установите следующие приложения и проверьте работу приложений:

1. Mc

```
sudo apt-get install mc
```

```
yang@yang-VirtualBox:~$ sudo apt-get install mc
[sudo] password for yang:
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей
Чтение информации о состоянии... Готово
Уже установлена самая новая версия mc.
обновлено 0, установлено 0 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 61
пакетов не обновлено.
```

2. TeamViewer

```
$wget http://download.teamviewer.com/download/teamviewer_i386.deb
$sudo gdebi teamviewer_linux.deb
```

```
yang@yang-VirtualBox:~$ wget http://download.teamviewer.com/download/teamviewer_
i386.deb
--2021-05-13 17:03:26-- http://download.teamviewer.com/download/teamviewer_i386
.deb
Распознаётся download.teamviewer.com (download.teamviewer.com)... 104.16.62.16,
104.16.63.16, 2606:4700::6810:3e10, ...
Подключение к download.teamviewer.com (download.teamviewer.com)|104.16.62.16|:80
... соединение установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 301 Moved Permanently
Адрес: https://download.teamviewer.com/download/teamviewer_i386.deb [переход]
--2021-05-13 17:03:26-- https://download.teamviewer.com/download/teamviewer_i38
6.deb
Подключение к download.teamviewer.com (download.teamviewer.com)|104.16.62.16|:44
3... соединение установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 302 Found
Адрес: https://dl.teamviewer.com/download/linux/version_12x/teamviewer_12.0.2591
97_i386.deb [переход]
--2021-05-13 17:03:26-- https://dl.teamviewer.com/download/linux/version_12x/te
amviewer_12.0.259197_i386.deb
Распознаётся dl.teamviewer.com (dl.teamviewer.com)... 104.16.62.16, 104.16.63.16
, 2606:4700::6810:3f10, ...
Подключение к dl.teamviewer.com (dl.teamviewer.com)|104.16.62.16|:443... соедине
ние установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 200 OK
```

3. Установка и настройка Nextcloud

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-and-configure-nextcloud-on-ubuntu-18-04-ru>

```
yang@yang-VirtualBox:~$ sudo snap install nextcloud
nextcloud 20.0.9snap1 from Nextcloud✓ installed
yang@yang-VirtualBox:~$ snap changes nextcloud
```

ID	Status	Spawn	Ready	Summary
2	Done	today at 17:20 MSK	today at 17:25 MSK	Install "nextcloud" snap

```
yang@yang-VirtualBox:~$ snap info nextcloud
name:      nextcloud
summary:   Nextcloud Server - A safe home for all your data
publisher: Nextcloud✓
contact:   https://github.com/nextcloud/nextcloud-snap
license:   unset
description: |
  Where are your photos and documents? With Nextcloud you pick a server of
  your choice, at home, in a data center or at a provider. And that is where
  your files will be. Nextcloud runs on that server, protecting your data and
  giving you access from your desktop or mobile devices. Through Nextcloud
  you also access, sync and share your existing data on that FTP drive at
  school, a Dropbox or a NAS you have at home.
commands:
  - nextcloud.disable-https
  - nextcloud.enable-https
  - nextcloud.export
```

```
yang@yang-VirtualBox:~$ snap interfaces nextcloud
Slot  Plug
-     nextcloud:network
-     nextcloud:network-bind
-     nextcloud:network-observe
-     nextcloud:removable-media
yang@yang-VirtualBox:~$ cat /snap/nextcloud/current/meta/snap.yaml
name: nextcloud
version: 20.0.9snap1
summary: Nextcloud Server - A safe home for all your data
description: |
  Access, share and protect your files, calendars, contacts, communication and
  more at home and in your enterprise.
apps:
  apache:
    command: bin/run-httpd -k start -DFOREGROUND
    stop-command: bin/httpd-wrapper -k stop
    reload-command: bin/httpd-wrapper -k graceful
    daemon: simple
    restart-condition: always
  plugs:
    - network
    - network-bind
```

Дополнительные вопросы:

1. Ознакомиться с командами для работы с пользователями и определить какие команды могут быть наиболее используемыми для работы какие параметры наиболее используемые: *man, whatis, whoami, groups, who, id,*

cd, pwd, mkdir, rmdir, rm, cd, cp, mv, cat, echo, touch, grep, ls, date, history, ln, head, tail, kill, ps, shutdown, passwd, stat, netstat.

man -ls (man page, q to quit)

whatis commandName

whoami

groups

who

id [-g] [-G] [-n] [-r] [-u]

cd path

pwd

mkdir [-p] dirName

rmdir [-p] dirName

cp [-r] [-l] source dest

mv [options] source dest

cat [-n] fileName

echo string

touch [-d] fileName/dirName

grep [options] fileName/dirName

ls [-alrtAFR] [path]

date

history

ln [-bdfinsvF] [-S] [-V] fileName/dirName name

head fileName

tail fileName

ps [options]

kill [-s] [-l] PID

shutdown [-t seconds] [-rkhncfF] time [message]

passwd [-k] [-l] [-u [-f]] [-d] [-S] userName

stat fileName/dirName

netstat [options]

2. Какие из этих команд может выполнить обычный пользователь?

man, whatis, whoami, groups, who, id, cd, pwd, cp, cat, echo, grep, ls, date, history, head, tail, ps, kill, stat, netstat