

# Отчёт по лабораторной работе №1

Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную  
машину

Ле Тиен Винь

## Содержание

I. Цель работы.....	1
II. Задание .....	2
1. Установить операционную систему Linux (дистрибутив Rocky) на виртуальную машину VirtualBox .....	2
2. Настроить систему для работы сервисов .....	2
3. Познакомиться с операционной системой командой “dmesg” .....	2
III. Выполнение задания .....	2
1. Установить операционную систему Linux (дистрибутив Rocky) на виртуальную машину VirtualBox .....	2
2. Настроить систему для работы сервисов .....	4
3. Познакомиться с операционной системой командой “dmesg” .....	6
IV. Ответы на контрольные вопросы .....	7
V. Вывод.....	7
Библиография .....	8

## I. Цель работы

Получить навыки установок операционной системы на виртуальную машину и  
настроить минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

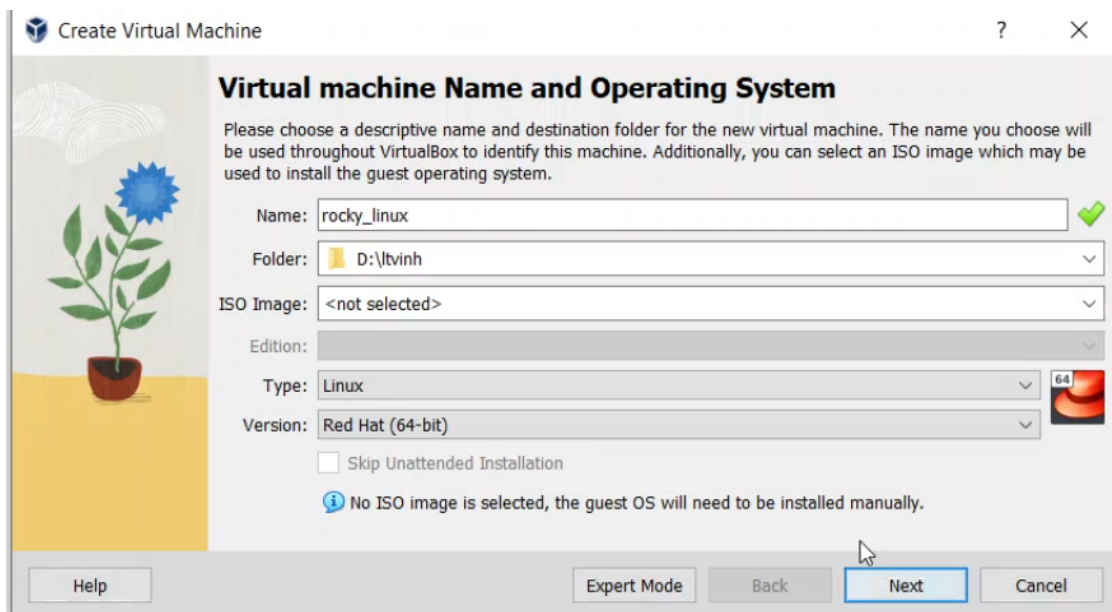
## II. Задание

1. Установить операционную систему Linux (дистрибутив Rocky) на виртуальную машину VirtualBox
2. Настроить систему для работы сервисов
3. Познакомиться с операционной системой командой “dmesg”

## III. Выполнение задания

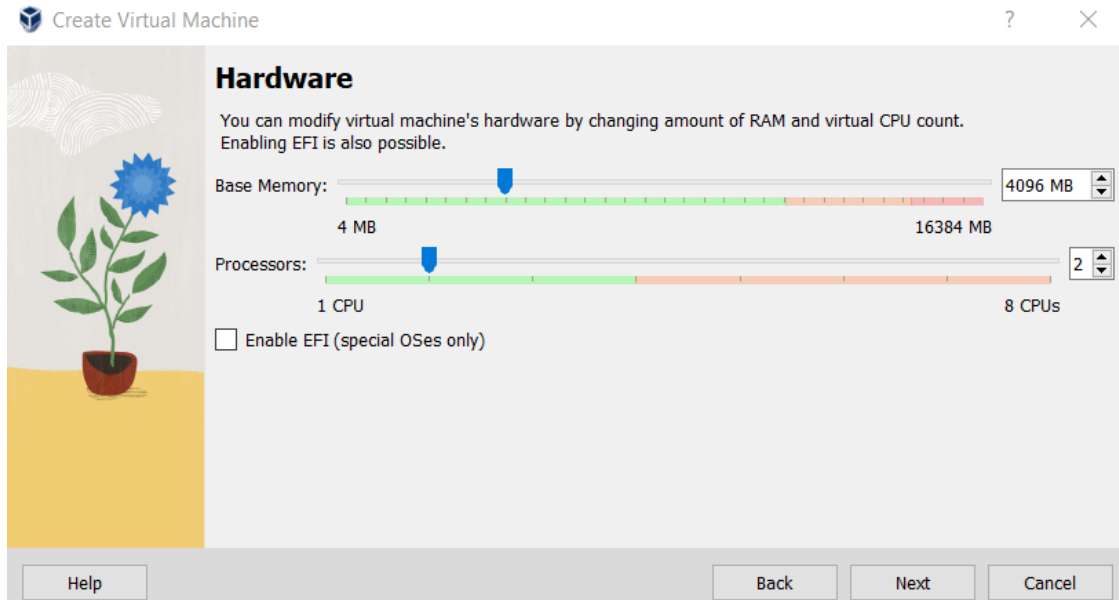
1. Установить операционную систему Linux (дистрибутив Rocky) на виртуальную машину VirtualBox

- Создать новую виртуальную машину, указать название и тип операционной системы — Linux, RedHat.



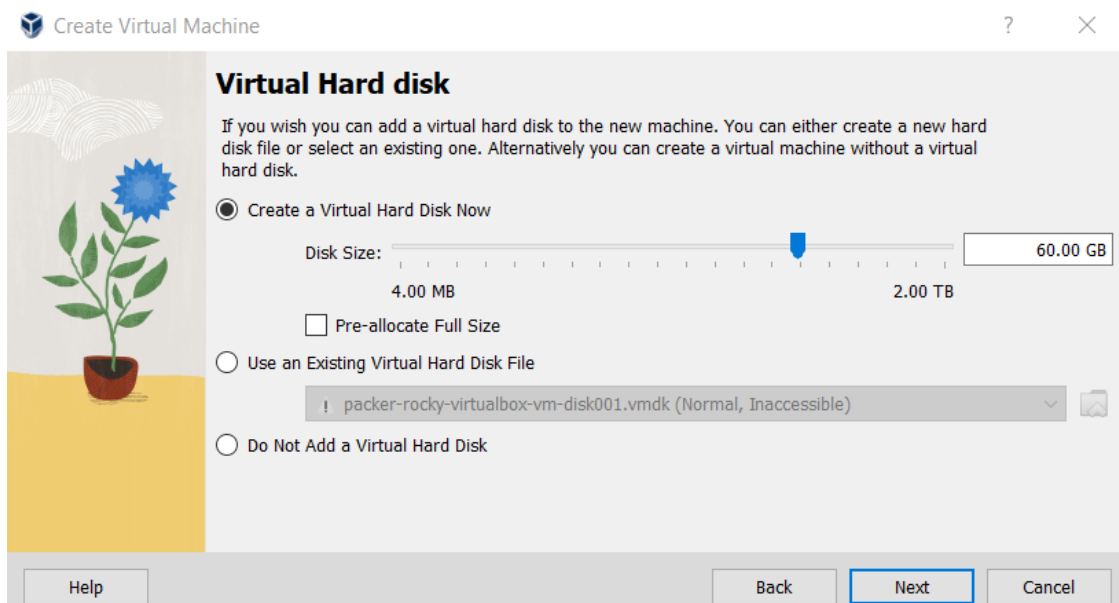
Окно «Называние машины и тип ОС»

- Указать размер основной памяти виртуальной машины - 4096 МБ, и количество процессора - 2



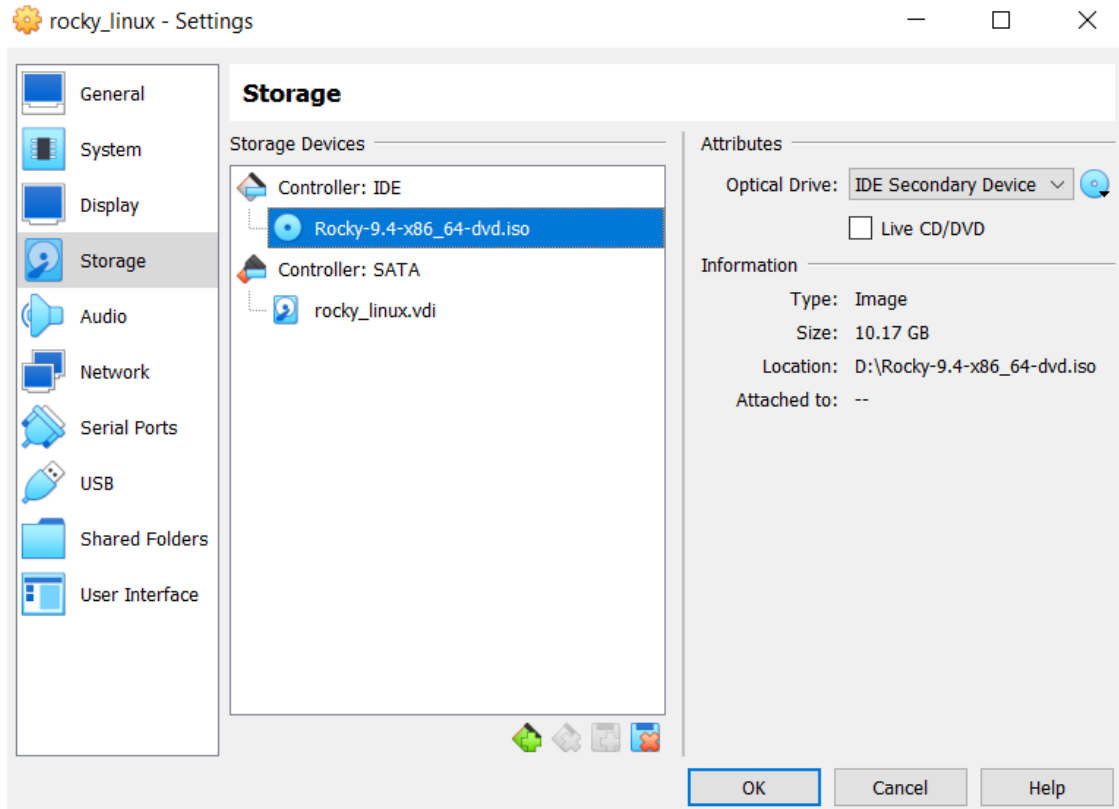
### Окно конфигурация оборудования

- Задавать размер диска — 60 ГБ



### Окно конфигурация виртуального жесткого диска

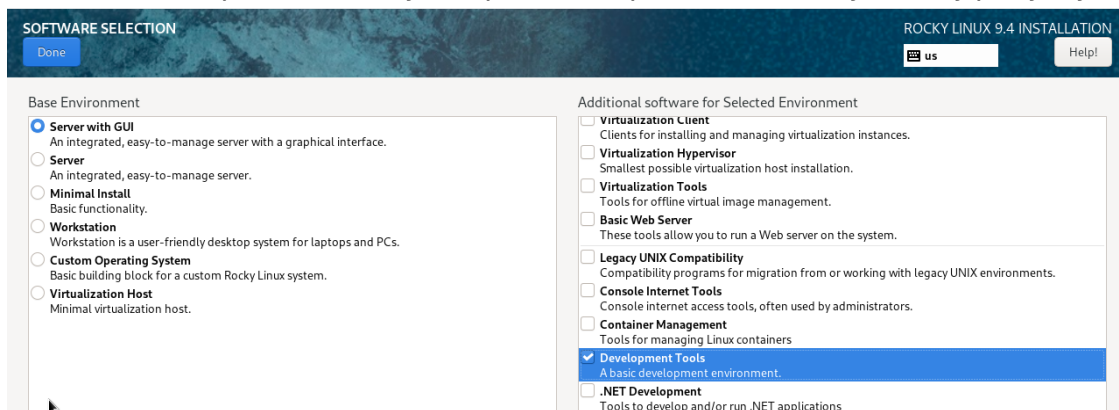
- Добавить новый привод оптических дисков и выберите образ операционной системы



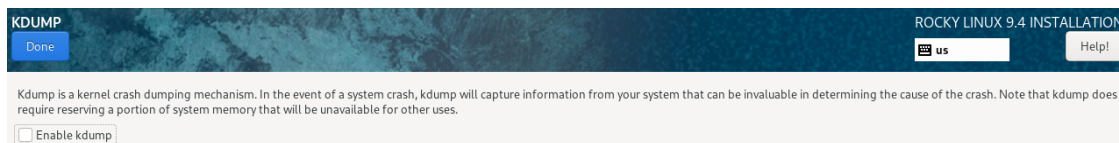
Окно «Носители» виртуальной машины

## 2. Настроить систему для работы сервисов

- Мы настроим систему для работы сервисов по следующему рисунку:



Окно настройки установки: выбор программ



Отключить KDUMP

NETWORK & HOST NAME ROCKY LINUX 9.4 INSTALLATION

Done us Help!

**Ethernet (enp0s3)**  
Intel Corporation 82540EM Gigabit Ethernet Controller (PRO/1000 MT Desktop Adapter)

**Ethernet (enp0s3)**  
Connected

Hardware Address 08:00:27:0B:DF:FF  
Speed 1000 Mb/s  
IP Address 10.0.2.15/24  
Default Route 10.0.2.2  
DNS 37.18.92.5  
193.232.218.194

Configure...

Host Name:  Apply Current host name: ltvinh.localdomain

*Включите сетевое соединение и в качестве имени узла указать ltvinh.localdomain*

ROOT PASSWORD ROCKY LINUX 9.4 INSTALLATION

Done us Help!

The root account is used for administering the system. Enter a password for the root user.

Root Password:  Strong

Confirm:

☐ Lock root account  
☐ Allow root SSH login with password

*Установить пароль для root*

Full name

User name

☐ Make this user administrator  
☒ Require a password to use this account

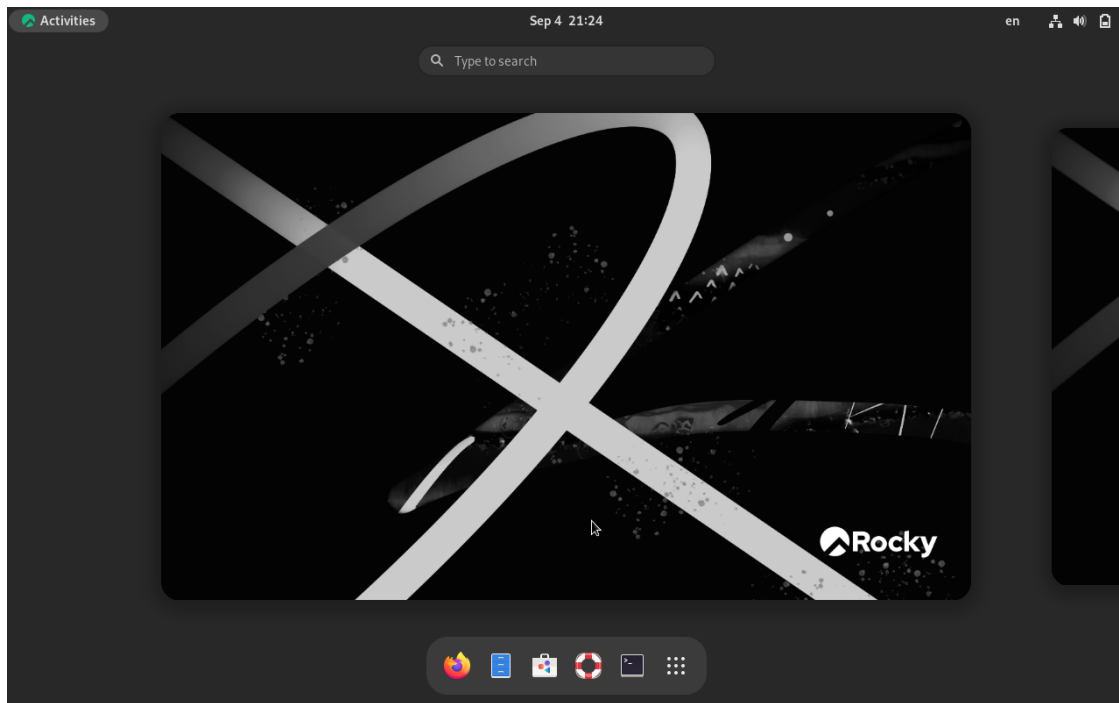
Password  Good

Confirm password

Advanced...

*Установить пароль для пользователя с правами администратора*

- После этого, мы перезапустим виртуальную машину



### Интерфейс Rocky Linux

- Затем подключить образ диска дополнений гостевой ОС и корректно перезагрузить виртуальную машину

### 3. Познакомиться с операционной системой командой “dmesg”

- **dmesg** - команда, используемая в UNIX-подобных операционных системах для вывода буфера сообщений ядра в стандартный поток вывода (по умолчанию на экран)
- Можно использовать поиск с помощью **grep** для получения следующей информации:

```
[ltvinh@ltvinh ~]$ dmrhg |grep -i "Linux version"
bash: dmrhg: command not found...
[ltvinh@ltvinh ~]$ dmesg |grep -i "Linux version"
[ 0.000000] Linux version 5.14.0-427.13.1.el9_4.x86_64 (mockbuild@iad1-prod-b
```

### Версия ядра Linux

```
[ltvinh@ltvinh ~]$ dmesg |grep -i "MHZ processor"
[ 0.000012] tsc: Detected 1497.598 MHZ processor
[ltvinh@ltvinh ~]$ dmesg |grep -i "CPU0"
[ 0.228540] smpboot: CPU0: Intel(R) Core(TM) i7-1065G7 CPU @ 1.30GHz (family:
[ 0.166463] Memory: 3679012K/4193848K available (16384K kernel code, 5626K rwd
```

### Тип обнаруженного гипервизора

```
[ltvinh@ltvinh ~]$ dmesg |grep -i "root disk"
[ 6.263006] systemd[1]: Repartition Root Disk was skipped because no trigger condition checks were met.
```

*Тип файловой системы корневого раздела*

```
[ 3.629544] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem b83f31f6-cb52-421a-9bbe-49874e2c2ba5
```

*Последовательность монтирования файловых систем*

## IV. Ответы на контрольные вопросы

1. Какую информацию содержит учётная запись пользователя? Учетная запись пользователя содержит информацию о пользователе, необходимую для регистрации в системе, и работы с ней. А именно: системное имя, идентификатор пользователя, идентификатор группы, полное имя, домашний каталог, оболочка и пароль.
2. Укажите команды терминала и приведите примеры: – для получения справки по команде; help – для перемещения по файловой системе; cd – для просмотра содержимого каталога; ls – для определения объёма каталога; du – для создания / удаления каталогов / файлов; touch/rm – для задания определённых прав на файл / каталог; chmod – для просмотра истории команд. history.
3. Что такое файловая система? Приведите примеры с краткой характеристикой. Файловая система - это архитектура хранения данных в ОС. ОС Linux предполагает использование нескольких файловых систем, в основном, используются следующие:

ext2 - Устаревшая ФС

ext3 - первая журналируемая ФС в ОС Linux.

ext4 - Самая современная ФС, имеет возможность масштабирования подкаталогов, многоблочное распределение.

4. Как посмотреть, какие файловые системы подмонтированы в ОС? С помощью команды findmnt.
5. Как удалить зависший процесс? С помощью команды kill.

## V. Вывод

После лабораторной работы я получил навыки установок и настройки операционной системы на виртуальную машину для дальнейшей работы сервисов.

# Библиография

1. Методические материалы курса