

Цель работы

Приобретение практических навыков установки операционной системы Rocky Linux на виртуальную машину и настройка минимально необходимого окружения для дальнейшей работы.

Задание

Установить дистрибутив Rocky Linux на виртуальную машину.

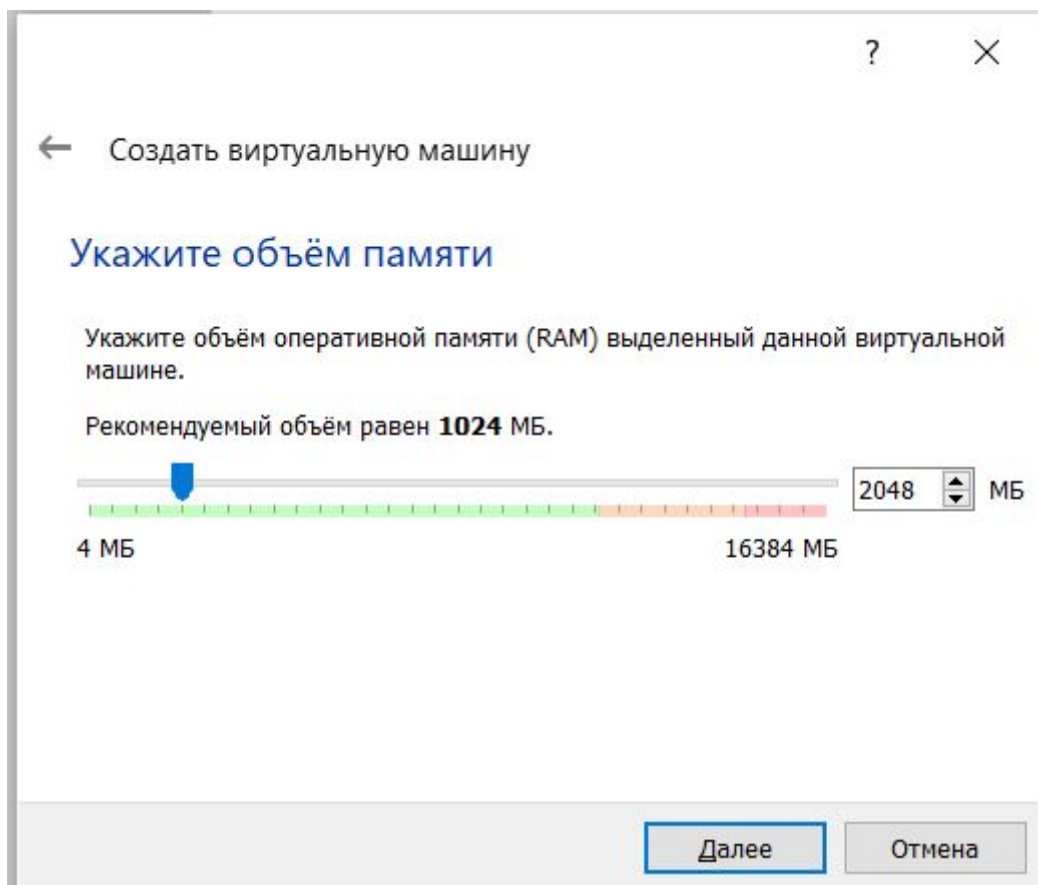
Теоретическое введение

Для выполнения данной лабораторной нет специальной теории. Необходимы общие знания в области компьютерных наук.

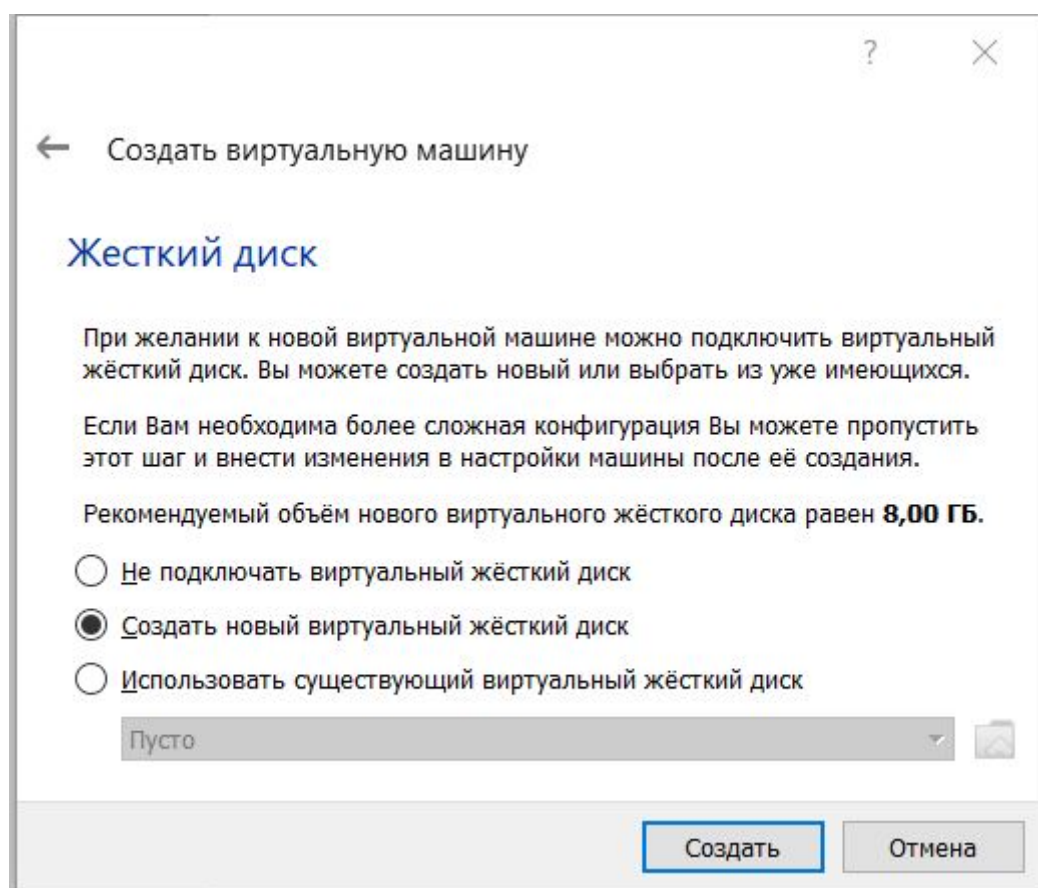
Выполнение лабораторной работы

Создаем виртуальную машину в VirtualBox.

Указываем объем оперативной памяти, выделенный виртуальной машине.



Создаем новый динамический виртуальный жесткий диск типа VDI и задаем его размер.



?×

← Создать виртуальный жёсткий диск

Укажите тип

Пожалуйста, укажите тип файла, определяющий формат, который Вы хотите использовать при создании нового жёсткого диска. Если у Вас нет необходимости использовать диск с другими продуктами программной виртуализации, Вы можете оставить данный параметр без изменений.

☒ VDI (VirtualBox Disk Image)
☐ VHD (Virtual Hard Disk)
☐ VMDK (Virtual Machine Disk)

Экспертный режим

Далее

Отмена

?×

← Создать виртуальный жёсткий диск

Укажите формат хранения

Пожалуйста уточните, должен ли новый виртуальный жёсткий диск подстраивать свой размер под размер своего содержимого или быть точно заданного размера.

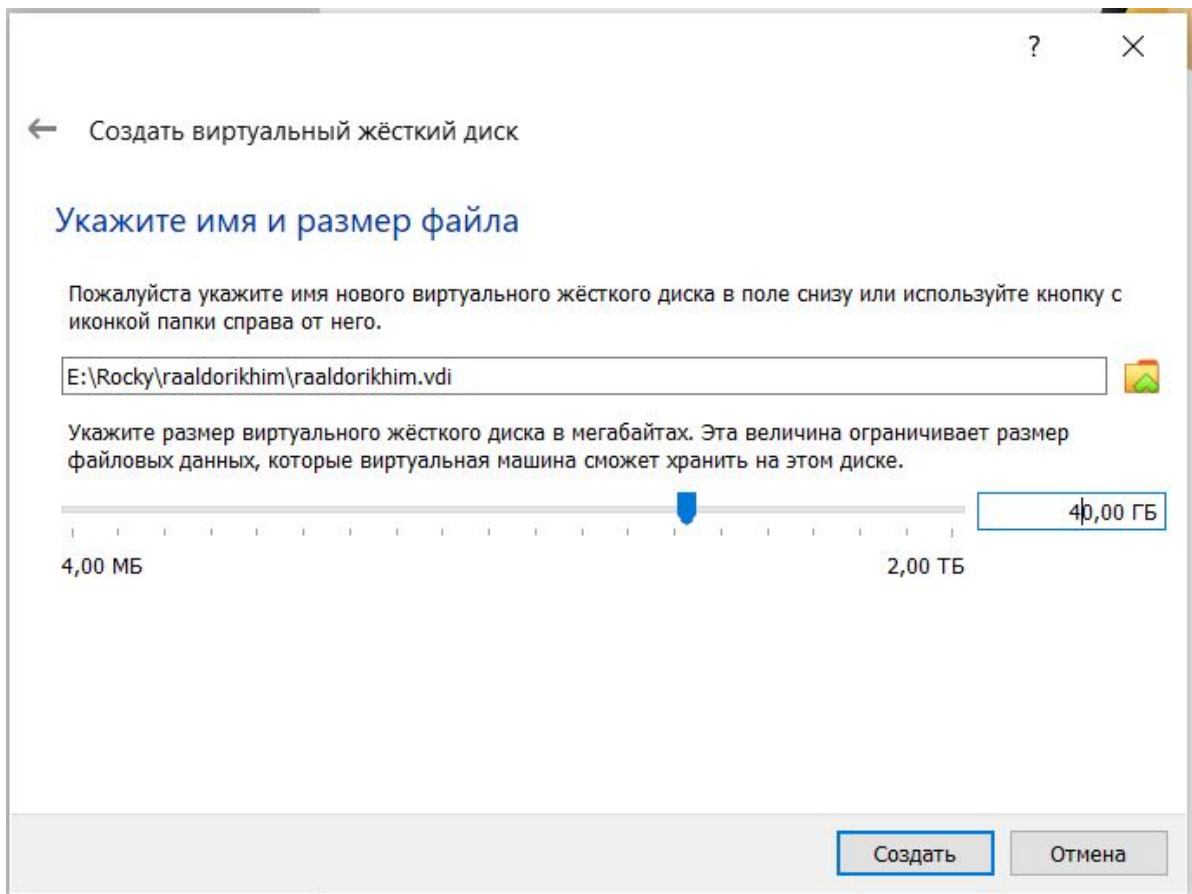
Файл **динамического** жёсткого диска будет занимать необходимое место на Вашем физическом носителе информации лишь по мере заполнения, однако не сможет уменьшиться в размере если место, занятое его содержимым, освободится.

Файл **фиксированного** жёсткого диска может потребовать больше времени при создании на некоторых файловых системах, однако, обычно, быстрее в использовании.

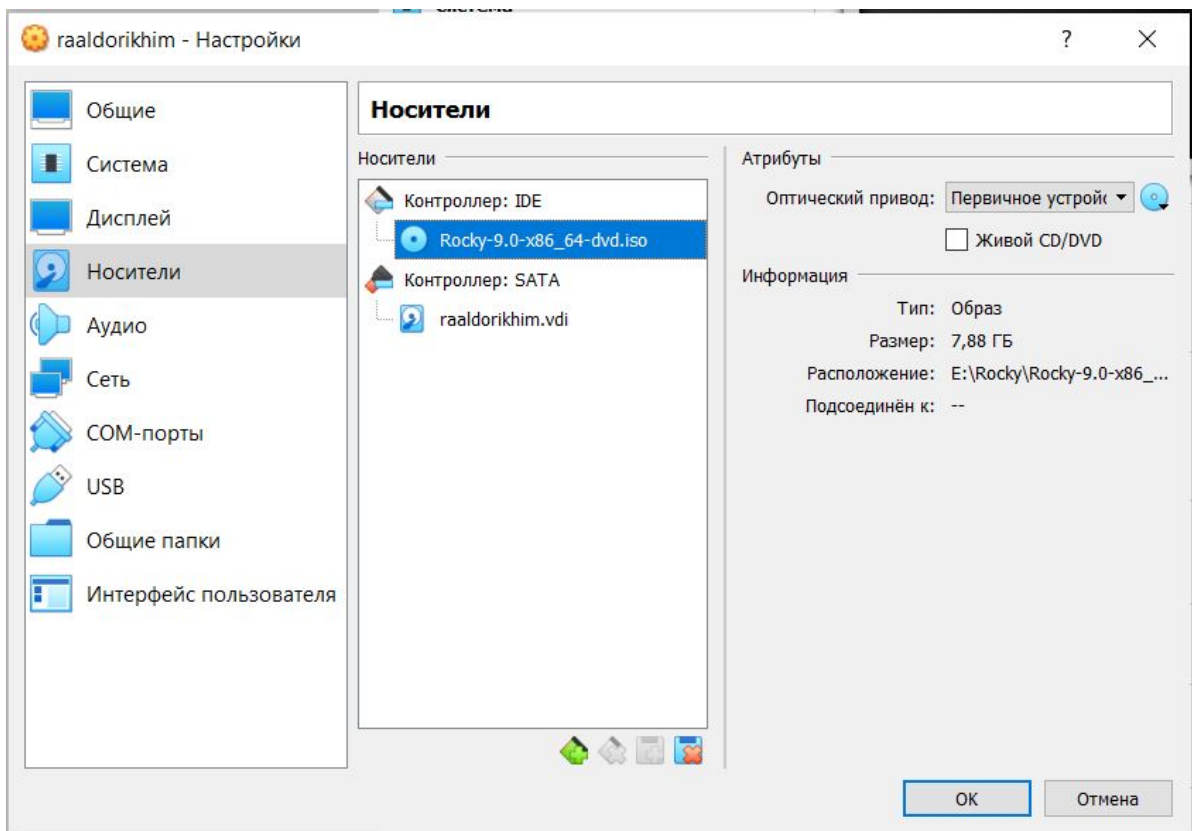
☒ Динамический виртуальный жёсткий диск
☐ Фиксированный виртуальный жёсткий диск

Далее

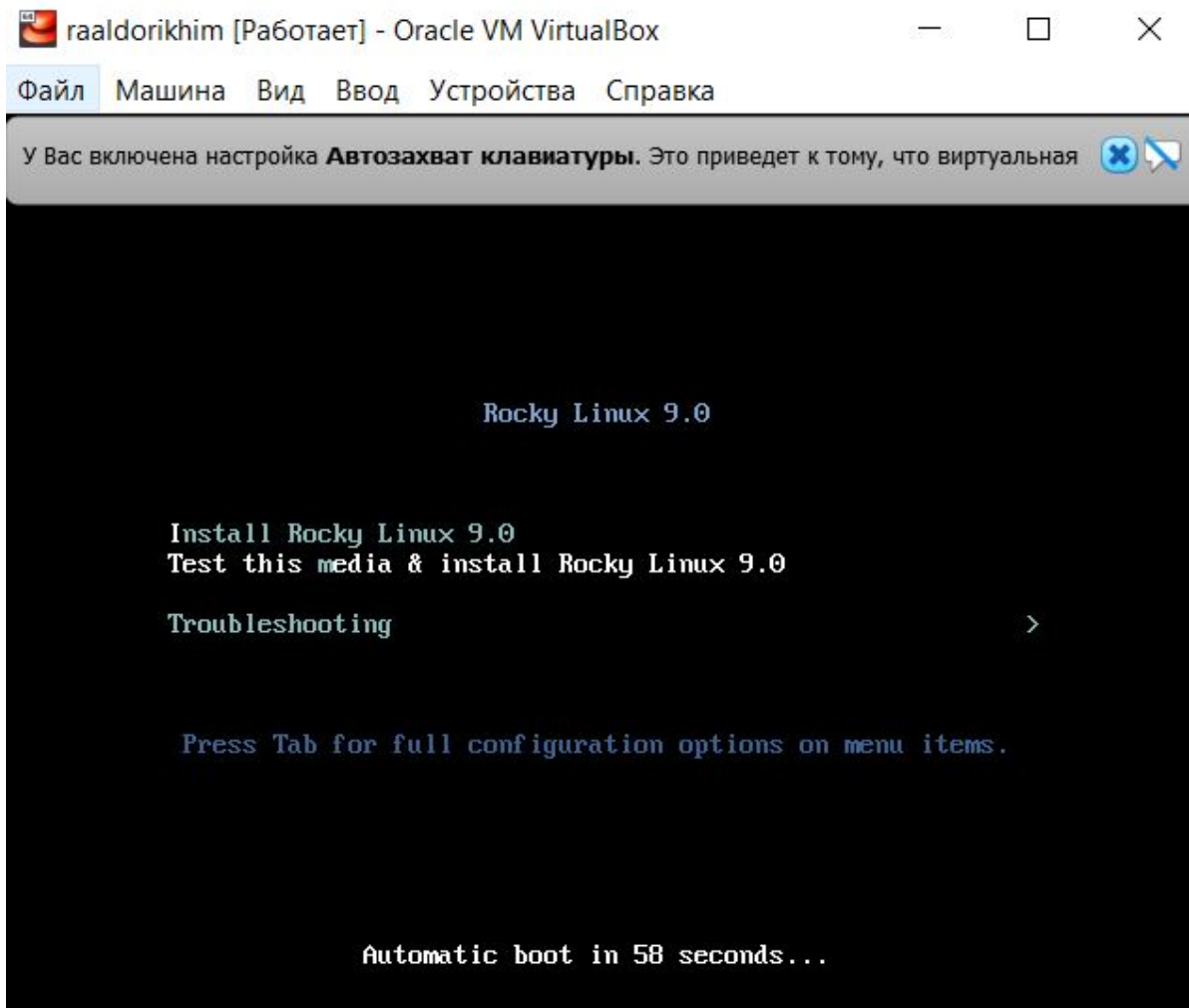
Отмена



В VirtualBox добавляем новый привод оптических дисков, где выбираем заранее скачанный образ выбранной операционной системы.

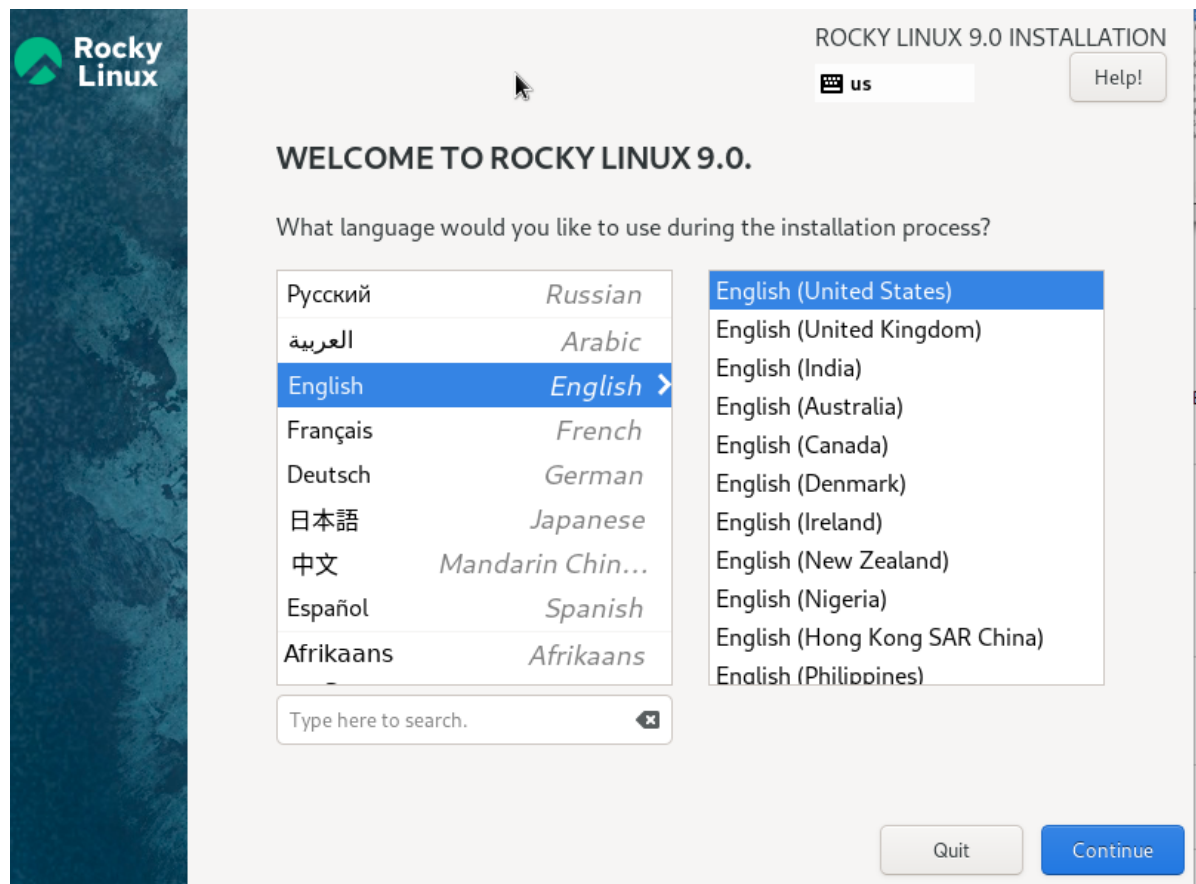


После этого запускаем виртуальную машину и начинаем установку ОС.



По ходу начальной настройки ОС перед ее установкой нужно выполнить несколько шагов.

1. Выбрать язык



2. Настроить часовой пояс.

TIME & DATE

Done

ROCKY LINUX 9.0 INSTALLATION

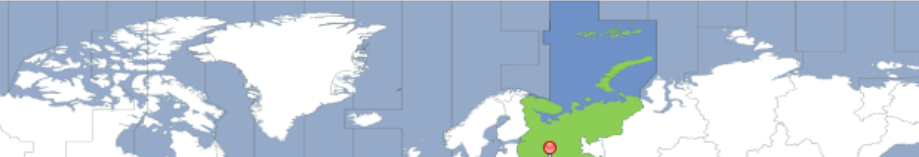
us

Help!

Region: Europe

City: Moscow

Network Time ☒



15:01

24-hour

AM/PM

09

08

2022

3. Выбрать пакет предустановленных программ.

SOFTWARE SELECTION

ROCKY LINUX 9.0 INSTALLATION

Done

us

Help!

Base Environment

☒ **Server with GUI**
An integrated, easy-to-manage server with a graphical interface.

☐ **Server**
An integrated, easy-to-manage server.

☐ **Workstation**
Workstation is a user-friendly desktop system for laptops and PCs.

☐ **Minimal Install**
Basic functionality.

☐ **Custom Operating System**
Basic building block for a custom Rocky Linux system.

☐ **Virtualization Host**
Minimal virtualization host.

Additional software for Selected Environment

☐ **Legacy UNIX Compatibility**
Compatibility programs for migration from or working with legacy UNIX environments.

☐ **Console Internet Tools**
Console internet access tools, often used by administrators.

☒ **Development Tools**
A basic development environment.

☐ **.NET Development**
Tools to develop and/or run .NET applications

☐ **Graphical Administration Tools**
Graphical system administration tools for managing many aspects of a system.

☐ **Network Servers**
These packages include network-based servers such as DHCP, Kerberos and NIS.

☐ **Container Management**
Tools for managing Linux containers

☐ **Headless Management**
Tools for managing the system without an attached graphical console.

☐ **Scientific Support**
Tools for mathematical and scientific computations.

4. Отключить KDUMP.

KDUMP

ROCKY LINUX 9.0 INSTALLATION

Done

us

Help!

Kdump is a kernel crash dumping mechanism. In the event of a system crash, kdump will capture information from your system that can be invaluable in determining the cause of the crash. Note that kdump does require reserving a portion of system memory that will be unavailable for other uses.

☐ Enable kdump

5. Включить сетевое соединение.

NETWORK & HOST NAME

ROCKY LINUX 9.0 INSTALLATION

Done

us

Help!

Ethernet (enp0s3)
Intel Corporation 82540EM Gigabit Ethernet Controller

Ethernet (enp0s3)
Connected

Hardware Address 08:00:27:41:94:43
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: Current host name: localhost

6. Установить пароль для root.

ROOT PASSWORD

ROCKY LINUX 9.0 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

7. Создать пользователя с правами администратора.

CREATE USER

ROCKY LINUX 9.0 INSTALLATION

Done

us

Help!

Full name

raalsay al-dorikhim

User name

raaldorikhim

☒ Make this user administrator

☒ Require a password to use this account

Password

.....

Strong

Confirm password

.....

Advanced...

8. Правильно перезагрузить систему.

Rocky Linux

INSTALLATION PROGRESS

ROCKY LINUX 9.0 INSTALLATION

us

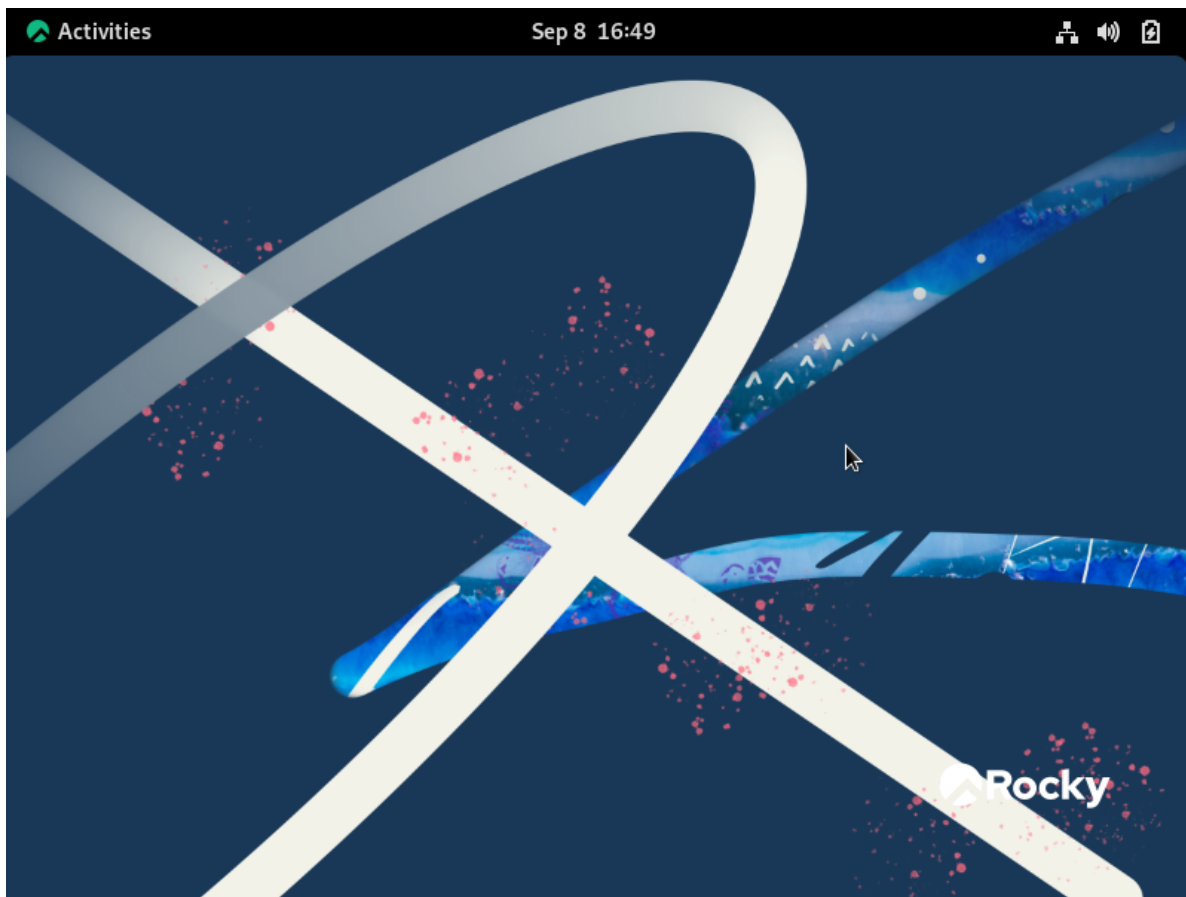
Complete!

Rocky Linux is now successfully installed and ready for you to use!
Go ahead and reboot your system to start using it!

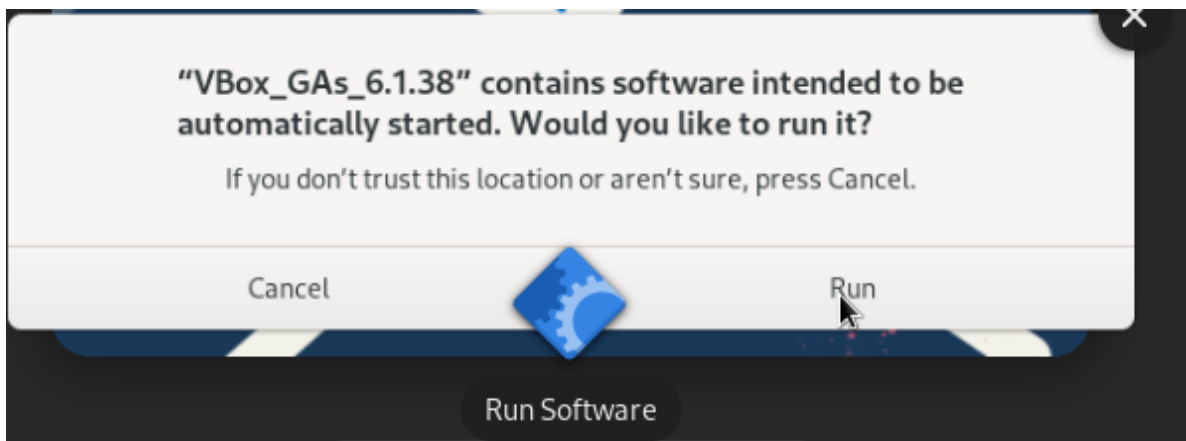
Reboot System

Use of this product is subject to the license agreement found at /usr/share/rocky-release/EULA

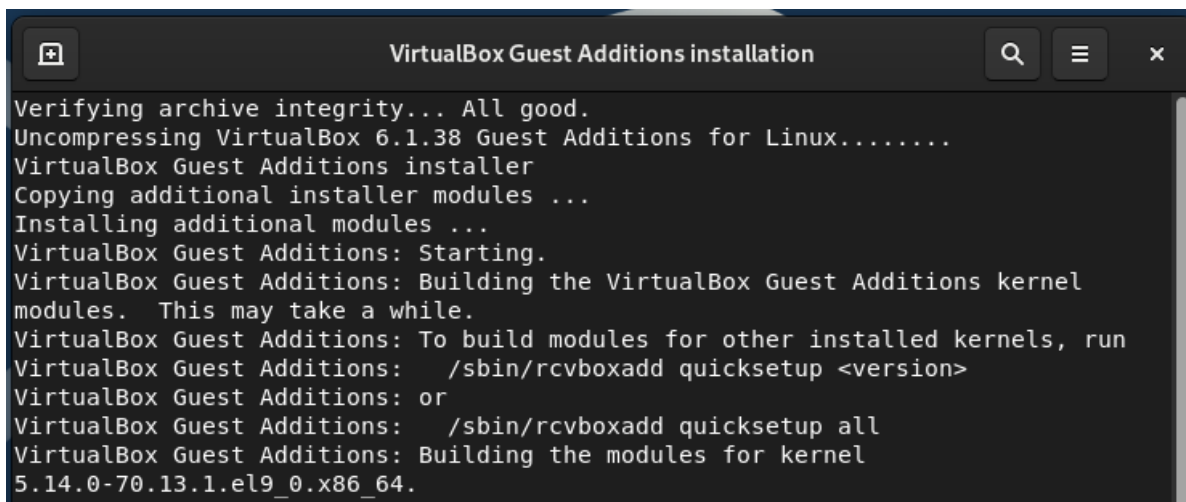
После выполнения данных шагов мы попадаем на рабочий стол нашей виртуальной машины.



Подключить образ диска дополнительной гостевой ОС.

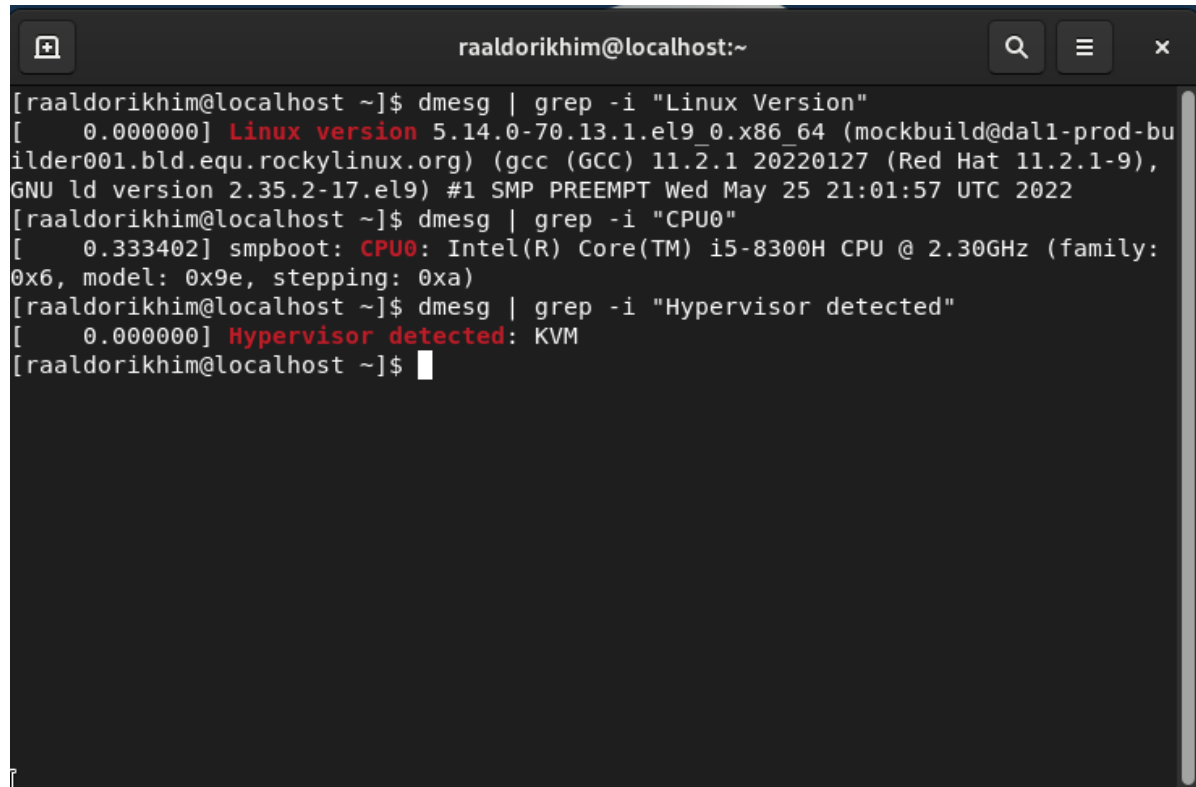


Процесс подключения.



Домашнее задание

Информация о системе:

A terminal window titled 'raaldorikhim@localhost:~' with search, menu, and close buttons in the title bar. The terminal shows three commands and their outputs: 1. 'dmesg | grep -i "Linux Version"' outputs kernel version and build info. 2. 'dmesg | grep -i "CPU0"' outputs CPU details. 3. 'dmesg | grep -i "Hypervisor detected"' outputs 'Hypervisor detected: KVM'.

```
[raaldorikhim@localhost ~]$ dmesg | grep -i "Linux Version"
[    0.000000] Linux version 5.14.0-70.13.1.el9_0.x86_64 (mockbuild@dal1-prod-builder001.bld.equ.rockylinux.org) (gcc (GCC) 11.2.1 20220127 (Red Hat 11.2.1-9), GNU ld version 2.35.2-17.el9) #1 SMP PREEMPT Wed May 25 21:01:57 UTC 2022
[raaldorikhim@localhost ~]$ dmesg | grep -i "CPU0"
[    0.333402] smpboot: CPU0: Intel(R) Core(TM) i5-8300H CPU @ 2.30GHz (family: 0x6, model: 0x9e, stepping: 0xa)
[raaldorikhim@localhost ~]$ dmesg | grep -i "Hypervisor detected"
[    0.000000] Hypervisor detected: KVM
[raaldorikhim@localhost ~]$
```

По каким то причинам я не смог получить информацию о текущей тактовой частоте процессора и об доступной памяти.

Выводы

В ходе выполнения данной лабораторной работы я приобрел навыки установки операционной системы Rocky Linux на виртуальную машину.

Список литературы

- [Кулябов Д. С., Королькова А. В., Геворкян М. Н Лабораторная работа №1](#)