

# **Отчёт по лабораторной работе**

**Дисциплина: Основы администрирования операционных систем**

Ищенко Ирина Олеговна НПИбд-01-22

# Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выполнение домашнего задания	19
4	Ответы на контрольные вопросы	21
5	Выводы	23

# Список иллюстраций

2.1	Создание виртуальной машины . . . . .	6
2.2	Указание объема оперативной памяти . . . . .	7
2.3	Создание нового виртуального диска . . . . .	8
2.4	Указание типа жесткого диска . . . . .	9
2.5	Указание формата хранения . . . . .	10
2.6	Размер виртуального диска . . . . .	11
2.7	Добавление привода оптического диска и выбор образа . . . . .	11
2.8	Запуск . . . . .	12
2.9	Место установки . . . . .	13
2.10	Отключение . . . . .	14
2.11	Имя узла . . . . .	15
2.12	Пароль для root . . . . .	16
2.13	Процесс установки . . . . .	17
2.14	Дополнения . . . . .	18
3.1	Версия ядра Linux . . . . .	19
3.2	Частота процессора . . . . .	19
3.3	Модель процессора . . . . .	19
3.4	Объём доступной оперативной памяти . . . . .	20
3.5	Тип обнаруженного гипервизора . . . . .	20
3.6	Тип файловой системы корневого раздела . . . . .	20
3.7	Последовательность монтирования файловых систем. . . . .	20

## Список таблиц

# 1 Цель работы

Целью данной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

## 2 Выполнение лабораторной работы

В данной лабораторной работе мне требуется установить виртуальную машину Oracle Virtual Box (уже установлен) операционной системы Linux и дистрибутив Rocky.

Создаем виртуальную машину и задаем ее расположение с указанием моего логина, типа операционной системы (Linux, Red Hat 64-bit) и (рис. 2.1).

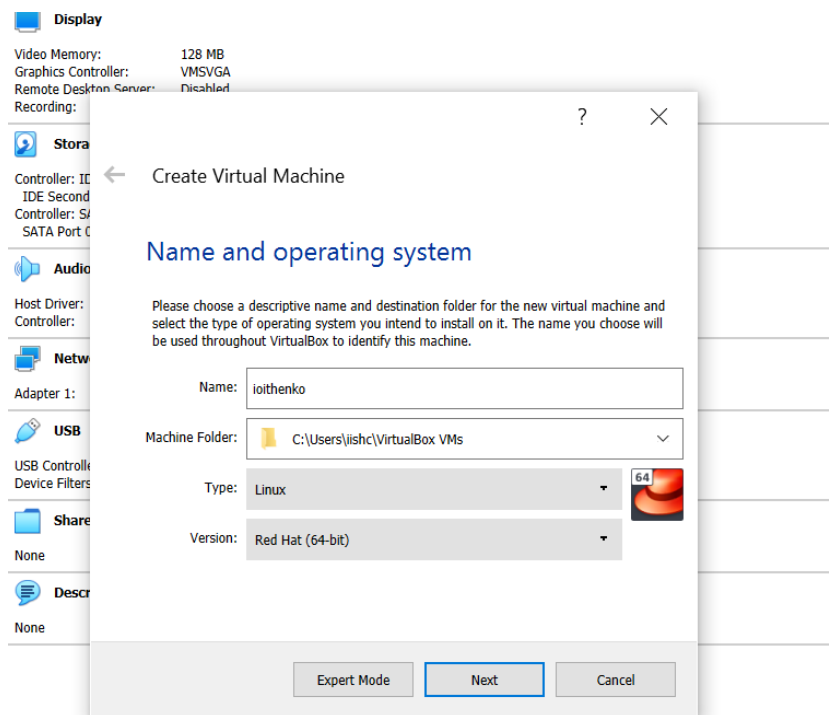


Рис. 2.1: Создание виртуальной машины

Указываем объем оперативной памяти виртуальной машины, я указала 2048

Мб (рис. 2.2). Создаем новый виртуальный жесткий диск (рис. 2.3), указываем тип VDI (рис. 2.4), выбираем динамический виртуальный диск (рис. 2.5).

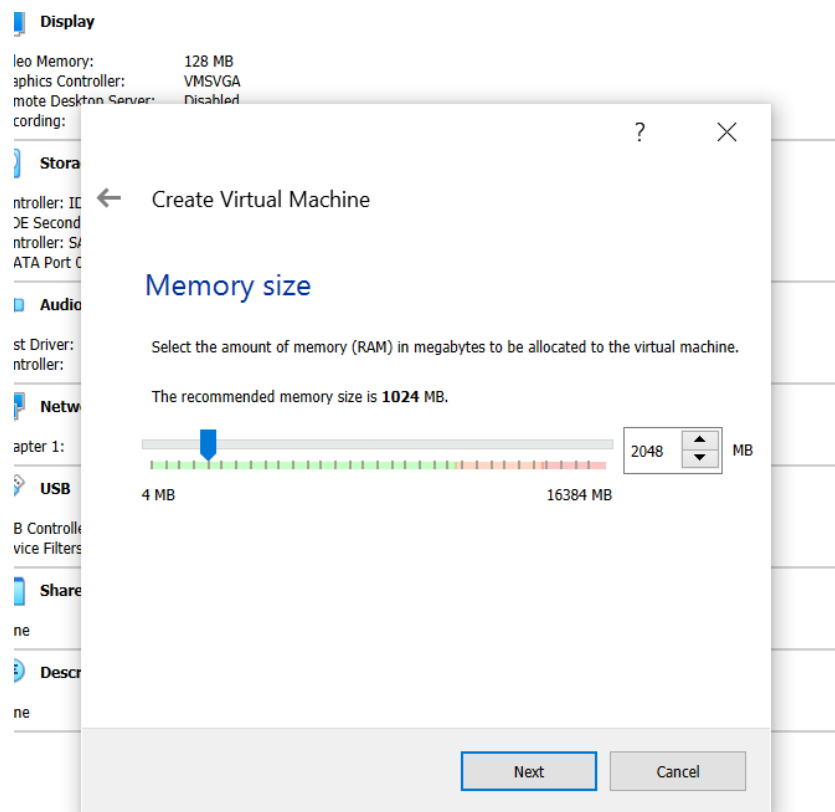


Рис. 2.2: Указание объема оперативной памяти

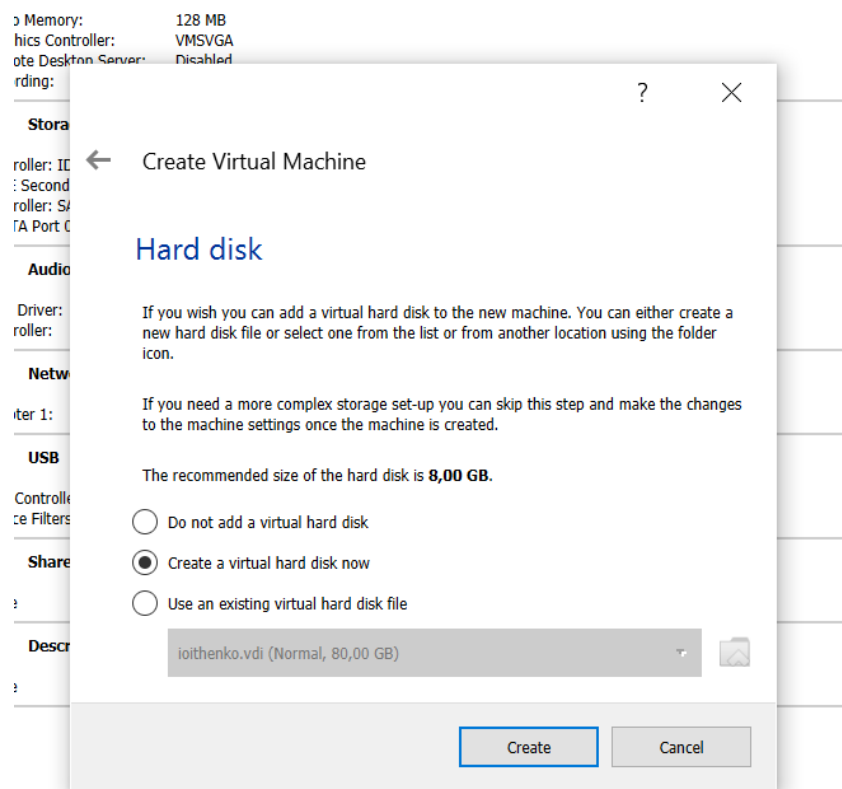


Рис. 2.3: Создание нового виртуального диска



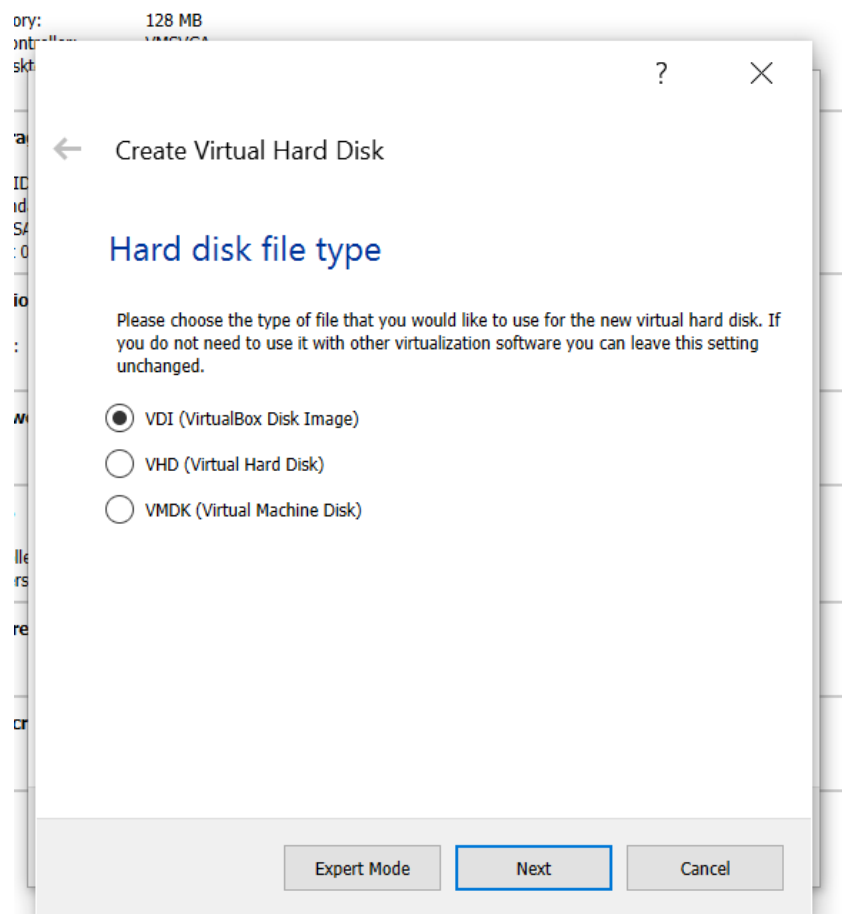


Рис. 2.4: Указание типа жесткого диска

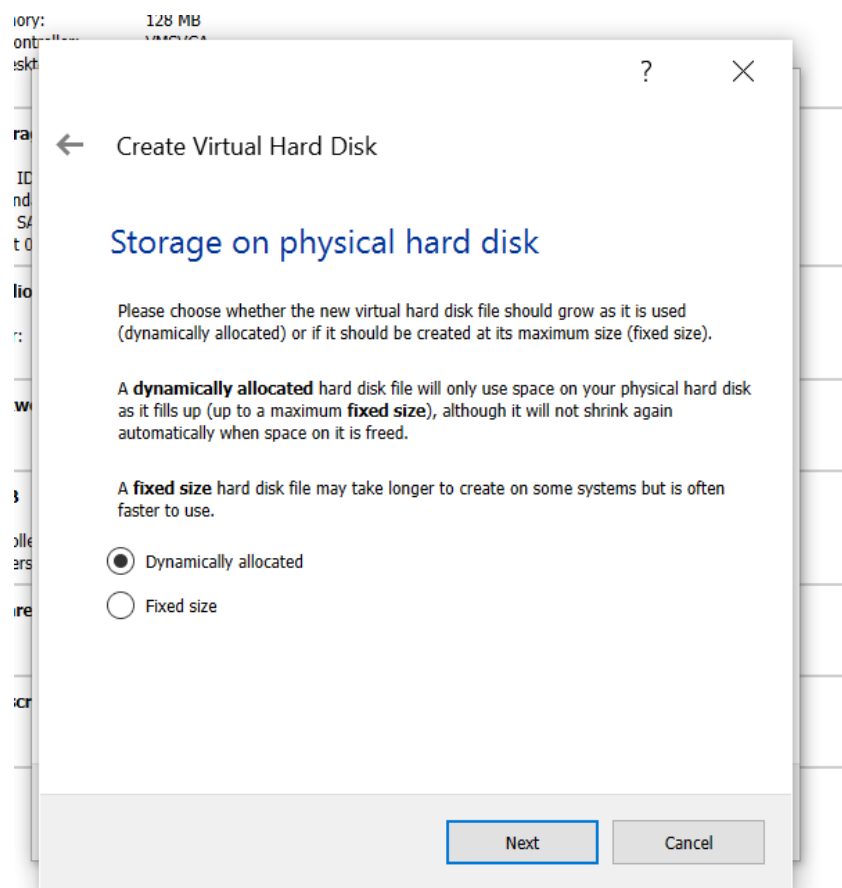


Рис. 2.5: Указание формата хранения

Указываем имя и размер виртуального диска – 40Гб (рис. 2.6). Проверяем расположение файла.

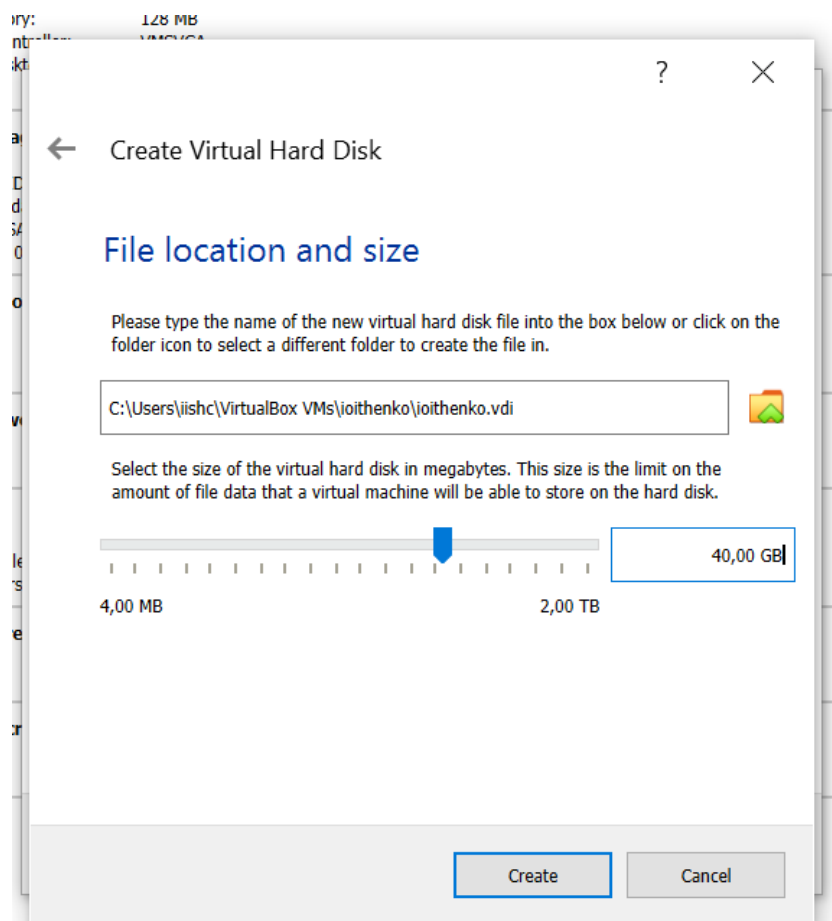


Рис. 2.6: Размер виртуального диска

Во вкладке носители добавляем новый привод оптических дисков и выбираем образ, для этого используем скачанный образ Rocky (рис. 2.7).

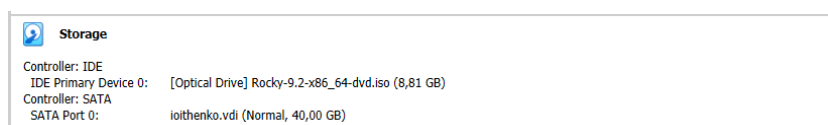


Рис. 2.7: Добавление привода оптического диска и выбор образа

Запускаем виртуальную машину (рис. 2.8). Переходим к настройкам установки операционной системы и выбираем английский язык для интерфейса. При выборе места установки оставляем параметры, которые были выставлены авто-

матически (рис. 2.9). Отключаем KDUMP (рис. 2.10).

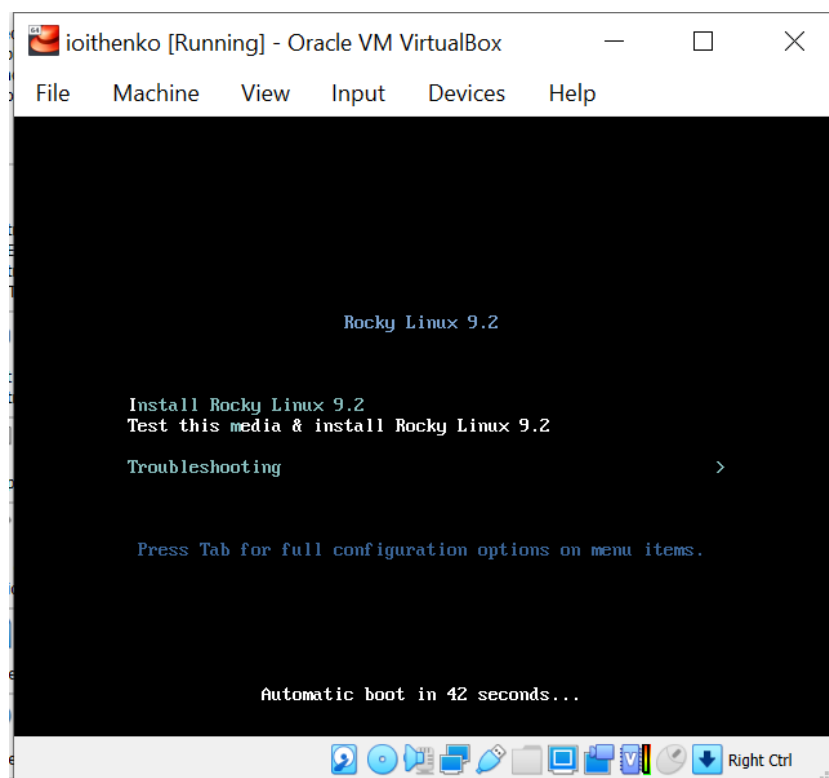


Рис. 2.8: Запуск

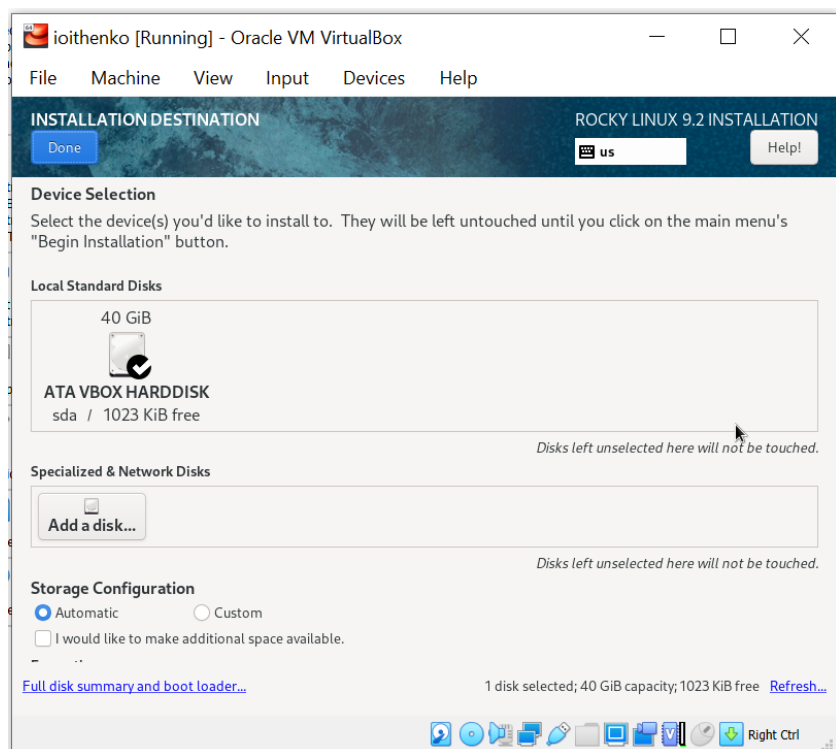


Рис. 2.9: Место установки

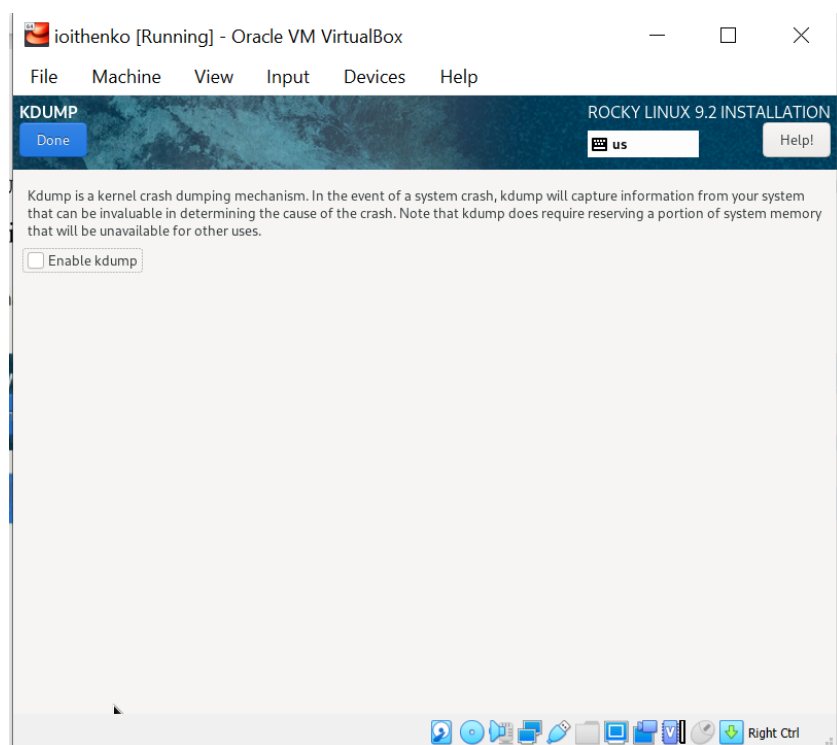


Рис. 2.10: Отключение

Включаем сетевое соединение и в качестве имени узла указываем ioithenko.localdomain (рис. 2.11).

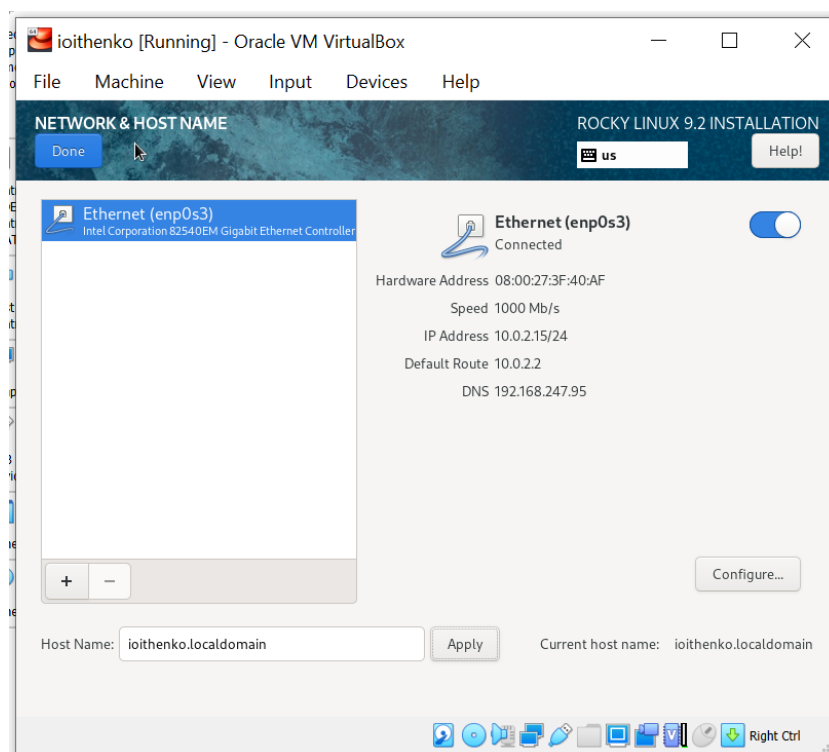


Рис. 2.11: Имя узла

Устанавливаем пароль для root и пользователя с правами администратора (рис. 2.12).

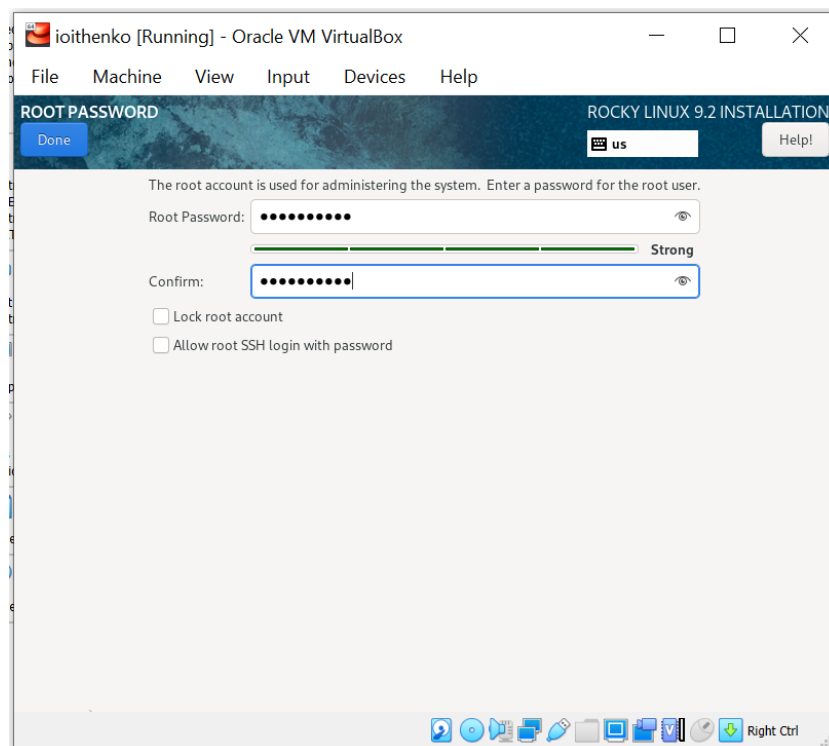


Рис. 2.12: Пароль для root

Начинаем процесс установки (рис. 2.13).



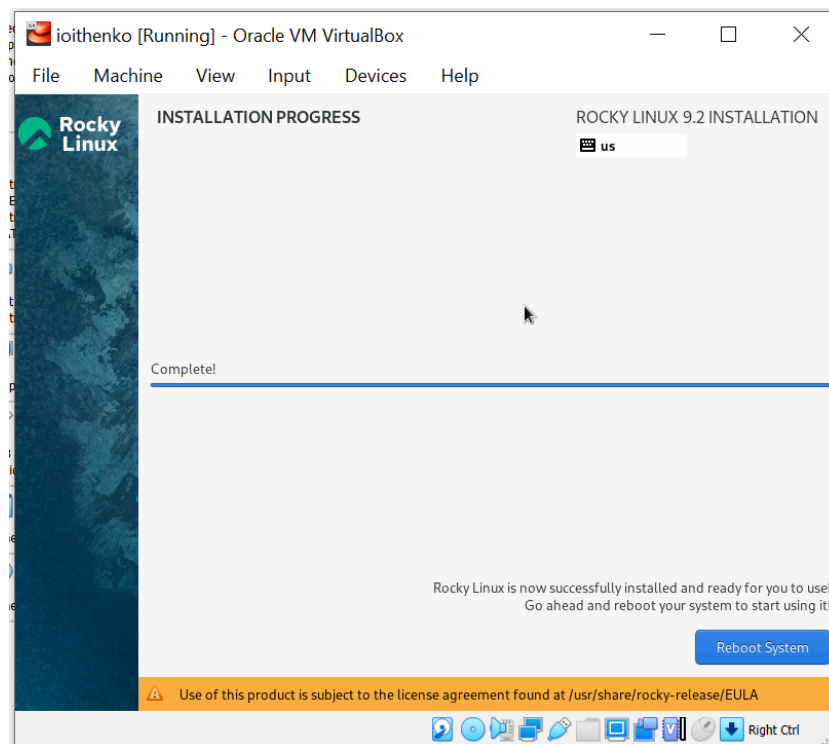


Рис. 2.13: Процесс установки

Дожидаемся и завершаем установку. После успешной установки выполняем перезагрузку системы. Последним пунктом нашей лабораторной работы становится подключение дополнений ОС (рис. 2.14).

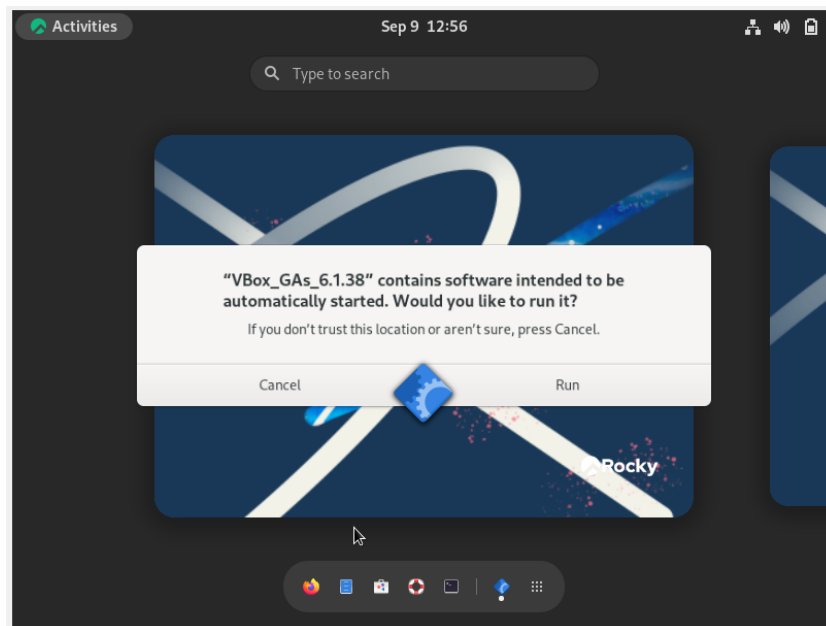


Рис. 2.14: Дополнения

## 3 Выполнение домашнего задания

Получили следующую информацию: 1.Версия ядра Linux (Linux version) (рис. 3.1).

```
[ioithenko@ioithenko ~]$ dmesg | grep -i "Linux version"
[ 0.000000] Linux version 5.14.0-284.11.1.el9_2.x86_64 (mockbuild@iad1-prod-build001.bld.equ.rockylinux.org) (gcc (GCC) 11.3.1 20221121 (Red Hat 11.3.1-4), GNU ld version 2.35.2-37.el9) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Tue May 9 17:09:15 UTC 2023
```

Рис. 3.1: Версия ядра Linux

2.Частота процессора (Detected Mhz processor) (рис. 3.2).

```
[ioithenko@ioithenko ~]$ dmesg | grep -i "processor"
[ 0.000012] tsc: Detected 2096.060 MHz processor
[ 0.196213] smpboot: Total of 1 processors activated (4192.12 BogoMIPS)
[ 0.248433] ACPI: Added _OSI(Processor Device)
[ 0.248436] ACPI: Added _OSI(Processor Aggregator Device)
```

Рис. 3.2: Частота процессора

3.Модель процессора (CPU0) (рис. 3.3).

```
[ioithenko@ioithenko ~]$ dmesg | grep -i "CPU0"
[ 0.077530] CPU0: Hyper-Threading is disabled
[ 0.195326] smpboot: CPU0: AMD Ryzen 5 5500U with Radeon Graphics (family: 0x17, model: 0x68, stepping: 0x1)
```

Рис. 3.3: Модель процессора

4.Объём доступной оперативной памяти (Memory available) (рис. 3.4).



## 4 Ответы на контрольные вопросы

1. Какую информацию содержит учётная запись пользователя?

Учетная запись пользователя содержит информацию, которая необходима для идентификации пользователя в системе и его аавторизации: - Имя пользователя  
- Идентификационный номер пользователя - идентификационный номер группы  
- Пароль - Полное имя - Начальная оболочка - Домашний каталог

2. Укажите команды терминала и приведите примеры:

-help - для получения справки по команде; cd - для перемещения по файловой системе; ls - для просмотра содержимого каталога; du - для определения объёма каталога; rm/touch - для создания / удаления каталогов / файлов; chmod - для задания определённых прав на файл / каталог; history - для просмотра истории команд.

3. Что такое файловая система? Приведите примеры с краткой характеристикой.

Файловая система — порядок, определяющий способ организации, хранения и именования данных на носителях информации в компьютерах, а также в другом электронном оборудовании: цифровых фотоаппаратах, мобильных телефонах и т. п. Файловая система определяет формат содержимого и способ физического хранения информации, которую принято группировать в виде файлов. NTFS - файловая система ОС Windows, которая поддерживает разграничение доступа для различных групп пользователей.

4. Как посмотреть, какие файловые системы подмонтированы в ОС?

Команды `df` и `findmnt` выводят информацию о том, какие файловые системы подмонтированы в ОС.

5.Как удалить зависший процесс?

Команда `killall` позволяет удалить зависший процесс.

## 5 Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы я приобрела практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.