

# Информационная безопасность

## Лабораторная работа №1

---

Миронов Д. А.

05 сентября 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Миронов Дмитрий Андреевич
- студент 4-го курса
- группа НПИбд-02-21
- Российский университет дружбы народов
- 1032211701@pfur.ru



## Цель работы

---

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

## Выполнение лабораторной работы

---

## 1. Начала создания виртуальной машины

Создайте новую виртуальную машину. Укажите имя виртуальной машины, тип операционной системы — Linux, RedHat.

## 2. Размер основной памяти

Укажите размер основной памяти виртуальной машины — 2048 МБ и количество виртуальных процессоров (рис. 1).

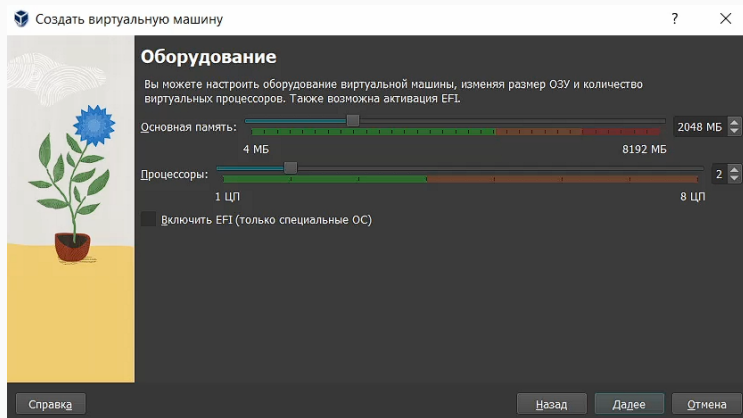


Рис. 1: Окно «Размер основной памяти»



### 3. Размер диска

Задайте размер диска — 40 ГБ (или больше)

## 4. Первый запуск

Запустите виртуальную машину, выберите English в качестве языка интерфейса (рис. 2).

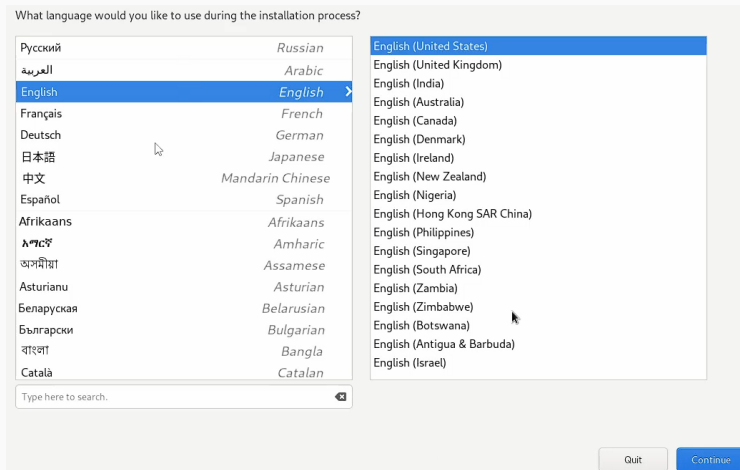


Рис. 2: Установка английского языка интерфейса ОС

## 5. Дополнительные настройки

При необходимости скорректируйте часовой пояс, раскладку клавиатуры; задать комбинацию клавиш для переключения между раскладками клавиатуры (рис. 3).



Рис. 3: Добавление русской раскладки

## 6. Выбор программ

В разделе выбора программ укажите в качестве базового окружения Server with GUI , а в качестве дополнения — Development Tools (рис. 4).

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

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

☐ **Minimal Install**  
Basic functionality.

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

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

☐ **Virtualization Host**  
Minimal virtualization host.

☐ **Virtualization Client**  
Clients for installing and managing virtualization instances.

☐ **Virtualization Hypervisor**  
Smallest possible virtualization host installation.

☐ **Virtualization Tools**  
Tools for offline virtual image management.

☐ **Basic Web Server**  
These tools allow you to run a Web server on the system.

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

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

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

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

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

Рис. 4: Окно настройки установки: выбор программ

Отключите KDUMP (рис. 5).

Kdump is a kernel crash dumping mechanism. In the event of a system crash, kdump will capture a memory dump of the system. This process requires reserving a portion of system memory that will be unavailable for other uses.

☐ Enable kdump

Рис. 5: Окно настройки установки: отключение KDUMP

Включите сетевое соединение, укажите имя своего пользователя в соответствии с соглашением об именовании.

## 9. Удаление носителя

Отключить носитель информации с образом, выбрав Свойства Носители Rocky-версия-dvd1.iso Удалить устройство (рис. 6).

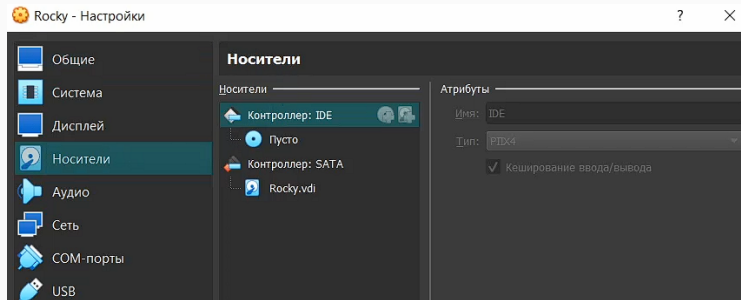


Рис. 6: Отключение носителя

## 10. Образ диска

В меню Устройства виртуальной машины подключите образ диска дополнений гостевой ОС (рис. 7).

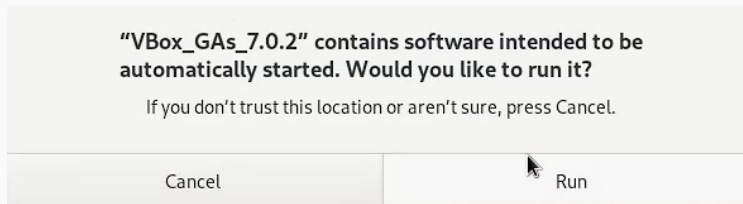


Рис. 7: Подключение образа диска дополнений гостевой ОС



## Домашнее задание

---

1. Версия ядра Linux (Linux version).

Ответ: 5.14.0-427.33.1.el9\_4.x86\_64

2. Частота процессора (Detected Mhz processor).

Ответ: не вывел по какой-то причине.

3. Модель процессора (CPU0).

Ответ: AMD Ryzen 3 4300U with Radeon Graphics

4. Объем доступной оперативной памяти (Memory available).

Ответ: свободно – 3659, занято – 1258 (в мб)

5. Тип обнаруженного гипервизора (Hypervisor detected).

Ответ: KVM

6. Тип файловой системы корневого раздела.

Ответ: xfs

7. Последовательность монтирования файловых систем.

## Выводы

---

В ходе данной лабораторной работы мы приобрели практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, настроили минимально необходимые для дальнейшей работы сервисы.