

# **РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

## **ОТЧЕТ**

### **ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1**

дисциплина: Информационная безопасность

Студент: Пиняева Анна Андреевна

Группа: НФИбд-02-20

МОСКВА

**### 2023**

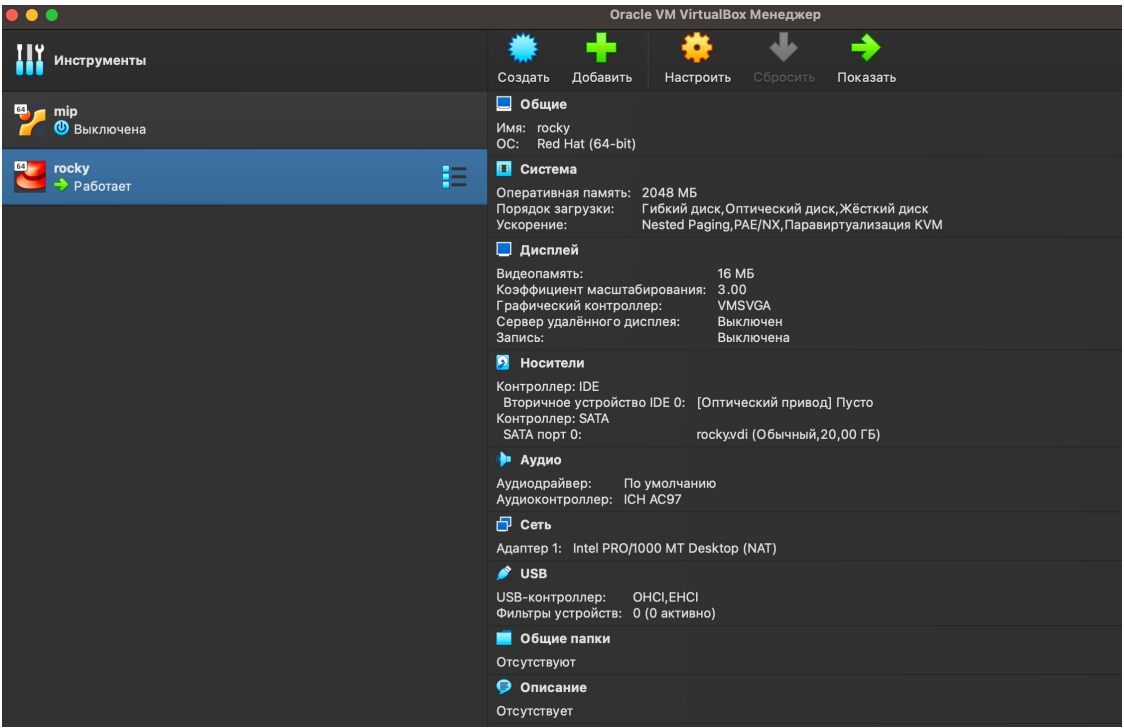
# Цель работы

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

# Ход работы

- 1. Загрузила образ ОС Rocky Linux с официального сайта.
- 2. Создала виртуальную машину из данного образа со следующими настройками (рис. 1).

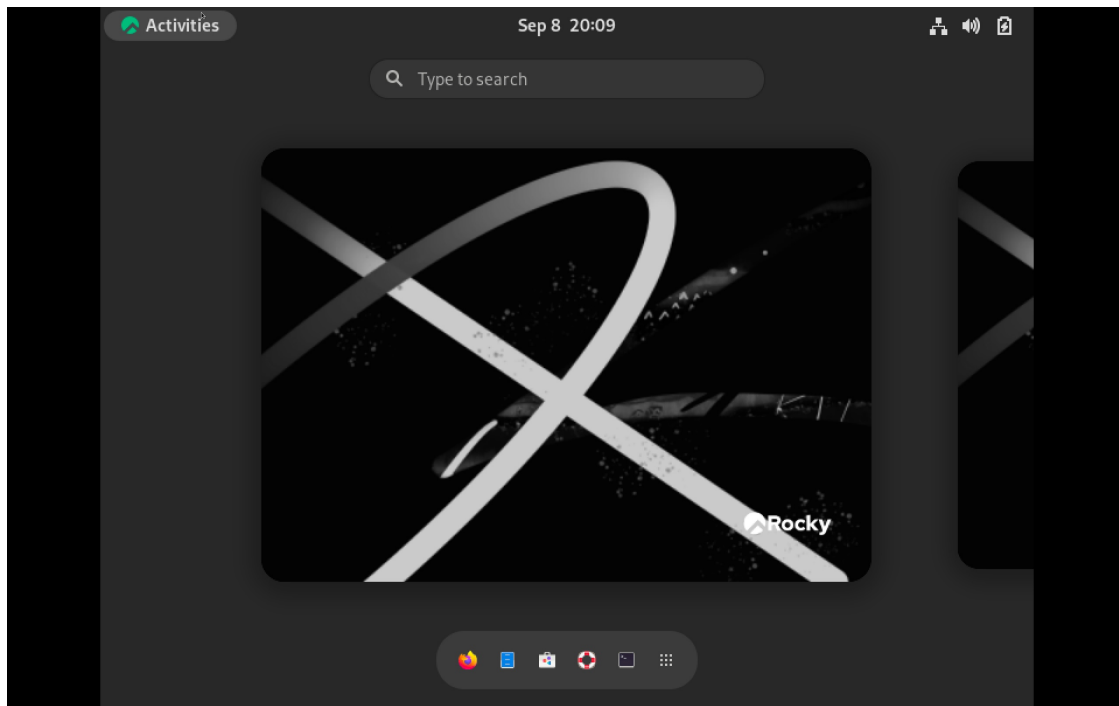
Рис. 1 Созданная виртуальная машина:



3. Запустила виртуальную машину и применила необходимые настройки согласно руководству к лабораторной работе.

4. Перезапустила машину и увидела рабочий стол (рис. 2).

*Рис. 2 Рабочий стол Rocky Linux:*



## Домашнее задание

Получите следующую информацию. 1. Версия ядра Linux (Linux version).

2. Частота процессора (Detected Mhz processor).

3. Модель процессора (CPU0).

4. Объем доступной оперативной памяти (Memory available). 5. Тип обнаруженного гипервизора (Hypervisor detected).

6. Тип файловой системы корневого раздела.

Получилось вывести не всю информацию (рис. 3).

*Рис. 3 Полученная информация:*

```
Written by Mike Haertel and others; see
<https://git.sv.gnu.org/cgiit/grep.git/tree/AUTHORS>.
[user@user ~]$ dmesg | grep -i "linux version"
[    0.000000] Linux version 5.14.0-284.11.1.el9_2.x86_64 (mockbuild@iad1-prod-b
uild001.bld.equ.rockylinux.org) (gcc (GCC) 11.3.1 20221121 (Red Hat 11.3.1-4), G
NU ld version 2.35.2-37.el9) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Tue May 9 17:09:15 UTC 2023
[user@user ~]$ dmesg | grep -i "detected mhz processor"
[user@user ~]$ dmesg | grep -i "CPU0"
[    0.270873] smpboot: CPU0: Intel(R) Core(TM) i5-8257U CPU @ 1.40GHz (family:
0x6, model: 0x8e, stepping: 0xa)
[user@user ~]$ dmesg | grep -i "Memory available"
[user@user ~]$ dmesg | grep -i "hypervisor detected"
[    0.000000] Hypervisor detected: KVM
```

## Контрольные вопросы.

### 1. Какую информацию содержит учётная запись пользователя?

Учетная запись содержит информацию о пользователе (системное имя, идентификатор пользователя, домашний каталог, 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 - **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 — архитектура хранения данных, которые могут находиться в разделах жесткого диска и ОП. Первая группа ФС — Extended Filesystem (Ext2, Ext3, Ext4) — является стандартом для Linux. Как следствие, это самые распространенные системы. Они редко обновляются, но зато стабильны. JFS — первая альтернатива для

ФС группы Ext. BRTFS - современная ФС, главной особенностью которой является высокая отказоустойчивость.

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

С помощью команды `findmnt`.

#### **5. Как удалить зависший процесс?**

С помощью команды `kill`.

### **Выводы**

Приобретены практические навыки установки операционных систем на виртуальные машины, а так же по их настройке.

### **Список используемой литературы**

1. Методические материалы курса