

Лабораторная работа

Номер 1

Андрюшин Н. С.

01 января 1970

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

Докладчик

- Андрюшин Никита Сергеевич
- Студент
- Российский университет дружбы народов

Цель работы

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

Первичная настройка машины

Для начала укажем имя виртуальной машины и укажем загрузочный диск

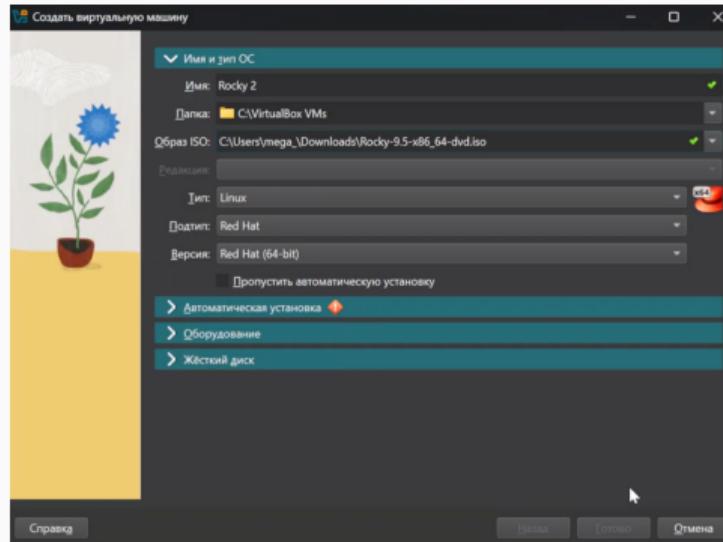


Рис. 1: Первичная настройка машины

Задача виртуальных ресурсов

Укажем 4096мб оперативной памяти и 8 ядер процессора

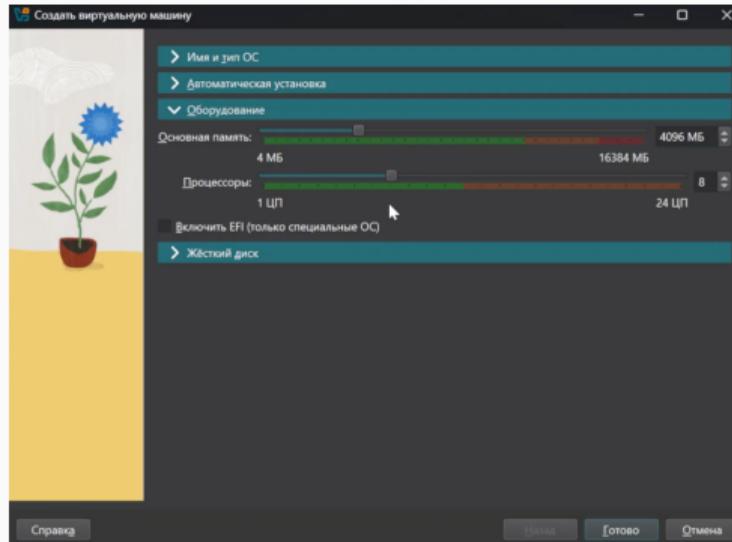


Рис. 2: Задача виртуальных ресурсов

Установка виртуального жёсткого диска

Создадим виртуальный жёсткий диск размером 40гб

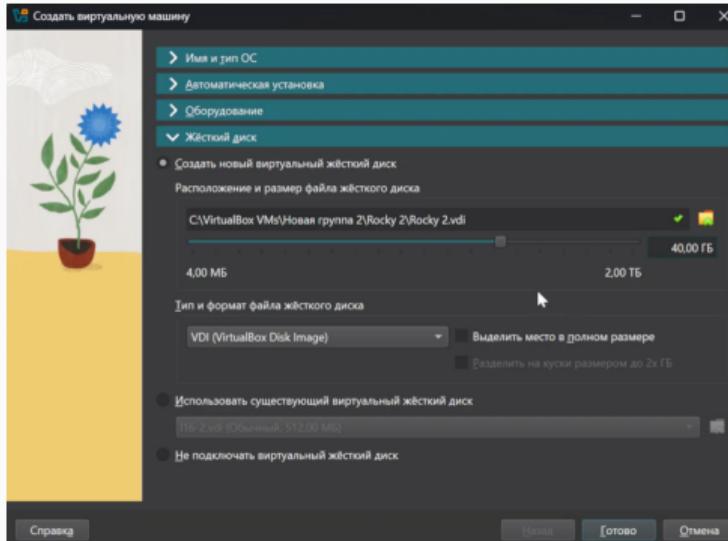


Рис. 3: Установка виртуального жёсткого диска

Способ установки ВМ

Запустим ВМ, и выберем способ установки как Server with GUI и установим development tools

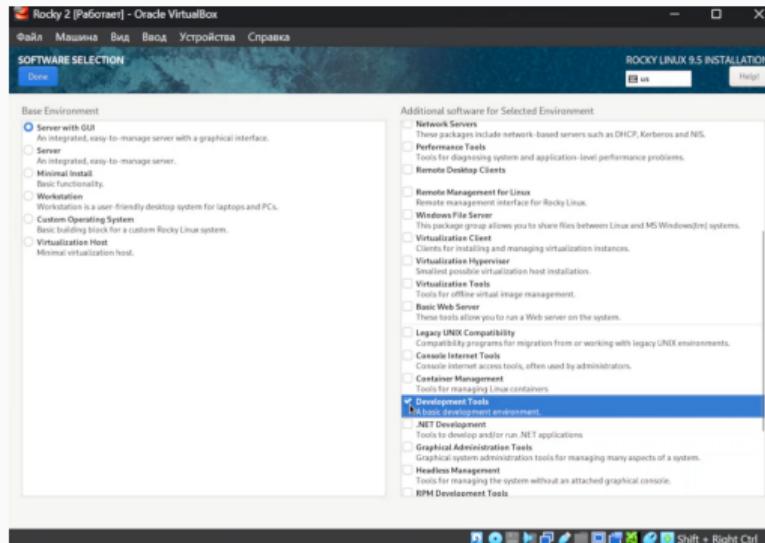


Рис. 4: Способ установки ВМ

Выбор диска

Выберем диск для установки диска

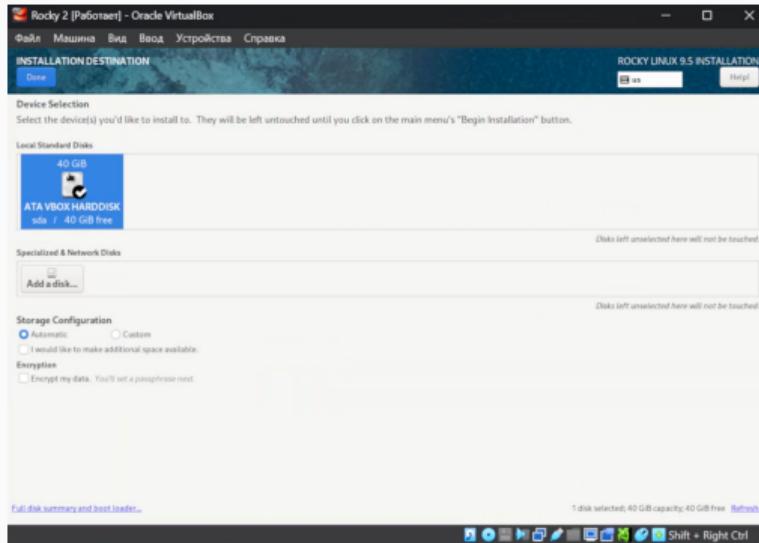


Рис. 5: Выбор диска

Настройка Network

Далее настроим Network

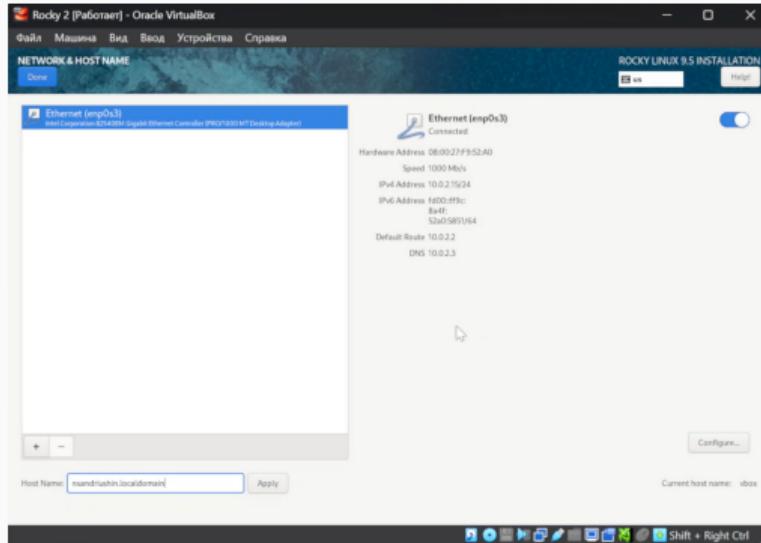


Рис. 6: Настройка Network

Создание пользователя

Создадим пользователя с правами администратора

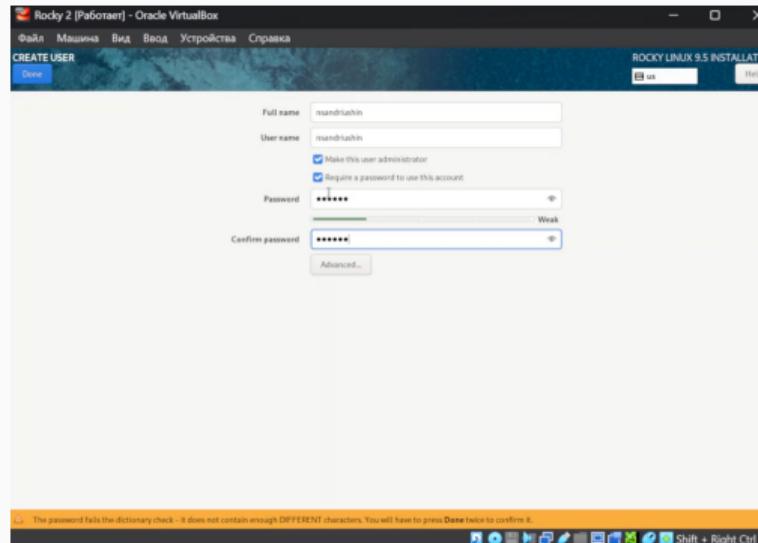


Рис. 7: Создание пользователя

Отключение kdump

И отключим kdump

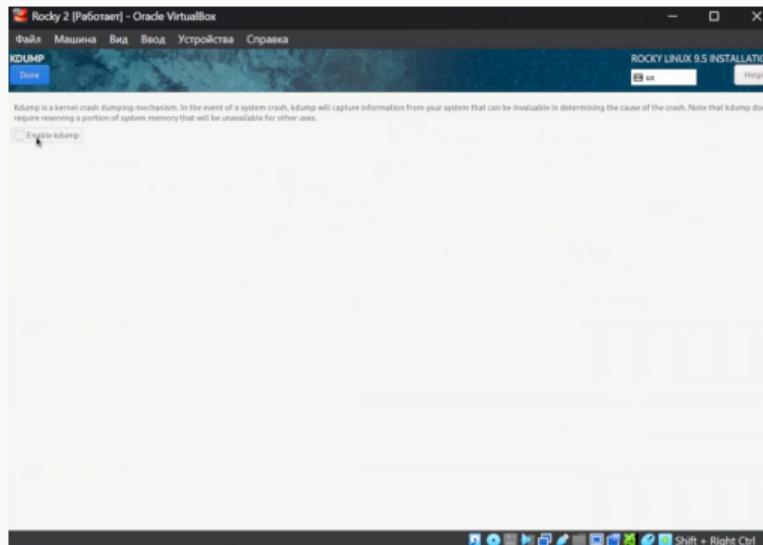


Рис. 8: Отключение kdump

Пароль для root

Зададим пароль для root

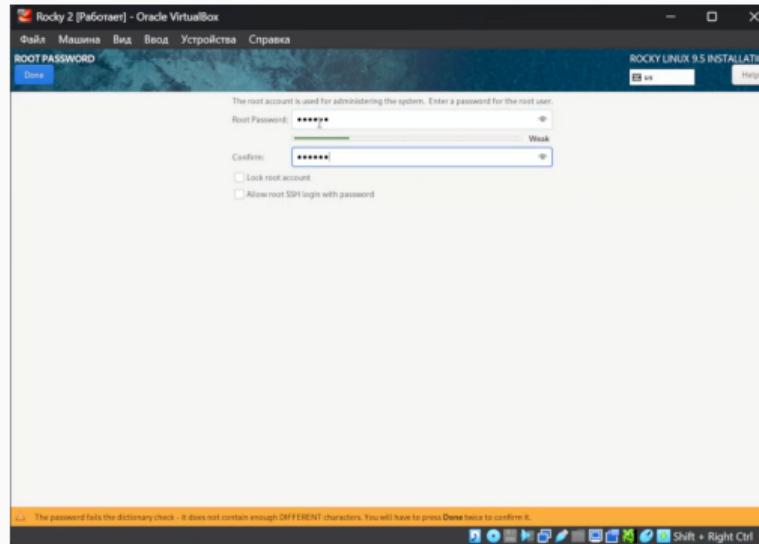


Рис. 9: Пароль для root

Установка vbox guest additions

После этого установим систему. После перезагрузки установим vbox guest additions

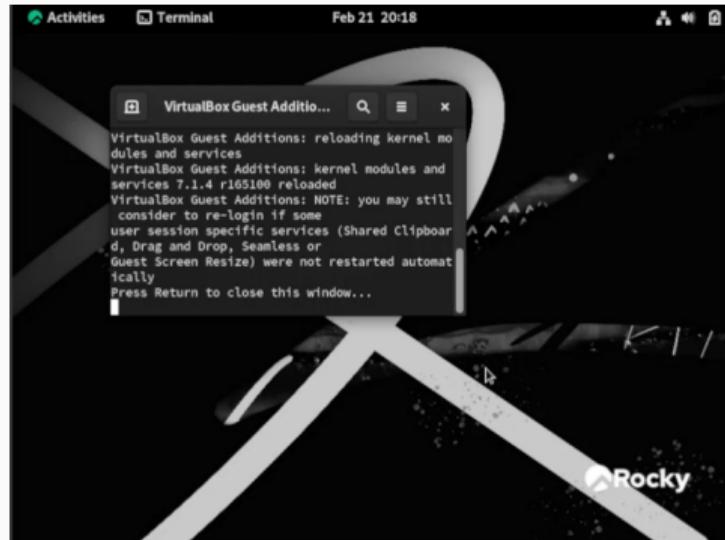
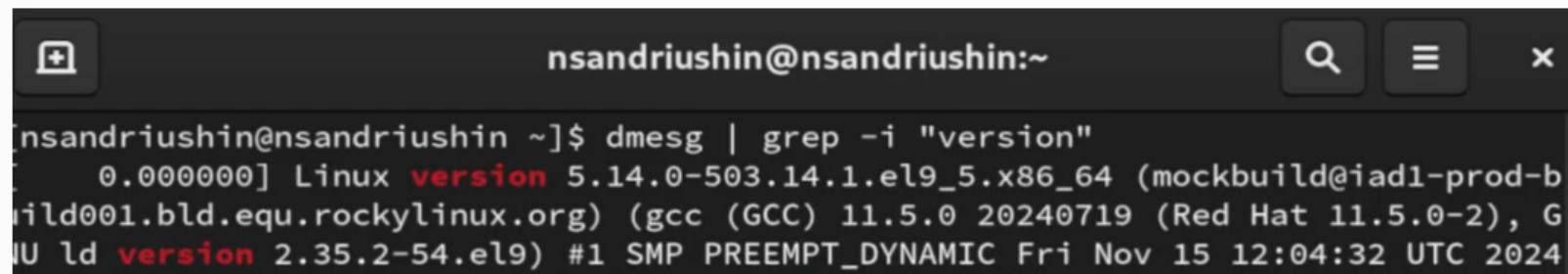


Рис. 10: Установка vbox guest additions

dmesg

С помощью dmesg посмотрим на версию ядра



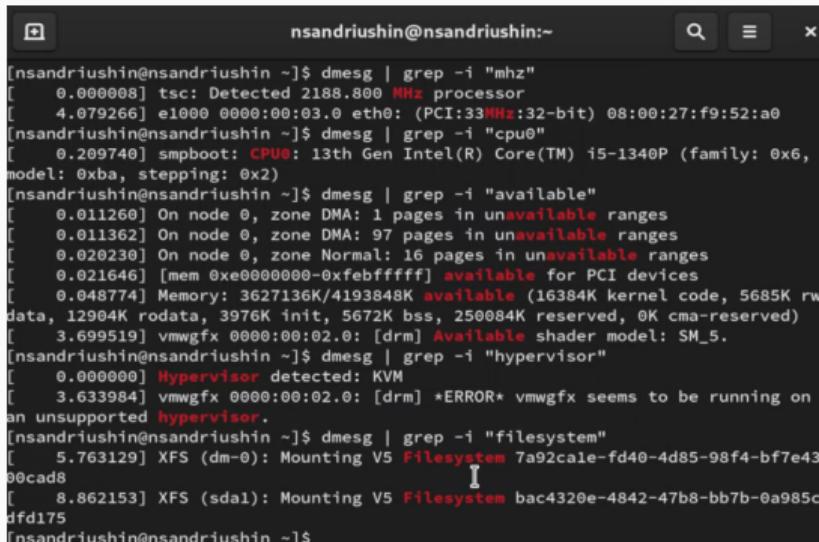
The screenshot shows a terminal window with a dark background. At the top, there is a header bar with a small icon on the left, the user's name 'nsandriushin@nsandriushin:~' in the center, and three icons on the right: a magnifying glass for search, a menu icon, and a close button. The main area of the terminal contains the following text:

```
[nsandriushin@nsandriushin ~]$ dmesg | grep -i "version"
[0.000000] Linux version 5.14.0-503.14.1.el9_5.x86_64 (mockbuild@iad1-prod-build001.bld.equ.rockylinux.org) (gcc (GCC) 11.5.0 20240719 (Red Hat 11.5.0-2), G
|U ld version 2.35.2-54.el9) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Fri Nov 15 12:04:32 UTC 2024
```

Рис. 11: dmesg

dmesg

С его же помощью посмотрим частоту процессора, модель процессора, кол-во оперативной памяти, гипервизор, и типы файловых систем и их порядок загрузки



The screenshot shows a terminal window with the title bar "nsandriushin@nsandriushin:~". The window contains the following dmesg output:

```
[nsandriushin@nsandriushin ~]$ dmesg | grep -i "mhz"
[ 0.000008] tsc: Detected 2188.800 MHz processor
[ 4.079266] e1000 0000:00:03.0 eth0: (PCI:33MHz:32-bit) 08:00:27:f9:52:a0
[nsandriushin@nsandriushin ~]$ dmesg | grep -i "cpu0"
[ 0.209740] smpboot: CPU0: 13th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1340P (family: 0x6,
model: 0xba, stepping: 0x2)
[nsandriushin@nsandriushin ~]$ dmesg | grep -i "available"
[ 0.011260] On node 0, zone DMA: 1 pages in unavailable ranges
[ 0.011362] On node 0, zone DMA: 97 pages in unavailable ranges
[ 0.020230] On node 0, zone Normal: 16 pages in unavailable ranges
[ 0.021646] [mem 0xe0000000-0xfeffff] available for PCI devices
[ 0.048774] Memory: 3627136K/4193848K available (16384K kernel code, 5685K rw
data, 12904K rodata, 3976K init, 5672K bss, 250084K reserved, 0K cma-reserved)
[ 3.699519] vmwgfx 0000:00:02.0: [drm] Available shader model: SM_5.
[nsandriushin@nsandriushin ~]$ dmesg | grep -i "hypervisor"
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
[ 3.633984] vmwgfx 0000:00:02.0: [drm] *ERROR* vmwgfx seems to be running on
an unsupported hypervisor.
[nsandriushin@nsandriushin ~]$ dmesg | grep -i "filesystem"
[ 5.763129] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem 7a92cale-fd40-4d85-98f4-bf7e43
9cad8
[ 8.862153] XFS (sda1): Mounting V5 Filesystem bac4320e-4842-47b8-bb7b-0a985c
dfd175
[nsandriushin@nsandriushin ~]$
```

Рис. 12: dmesg

Выводы

В результате выполнения лабораторной работы была установлена и настроена виртуальная машина