

Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину

Лабораторная работа № 1

Нзита Диатезилуа Катенди

7 сентября 2024 г.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Нзита Диатезилуа Катенди
- студент
- Российский университет дружбы народов
- 1032215220@pfur.ru
- <https://github.com/NzitaKatendi>

Вводная часть

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

Задачи:

- Установить Kali Linux на VirtualBox
- Провести персональную настройку ОС

Инструмент: VirtualBox

Выполнение лабораторной работы

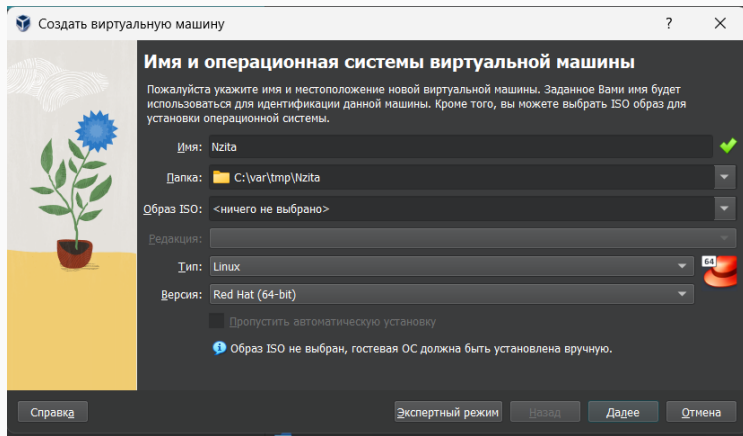


Figure 1: Окно «Имя машины и тип ОС»

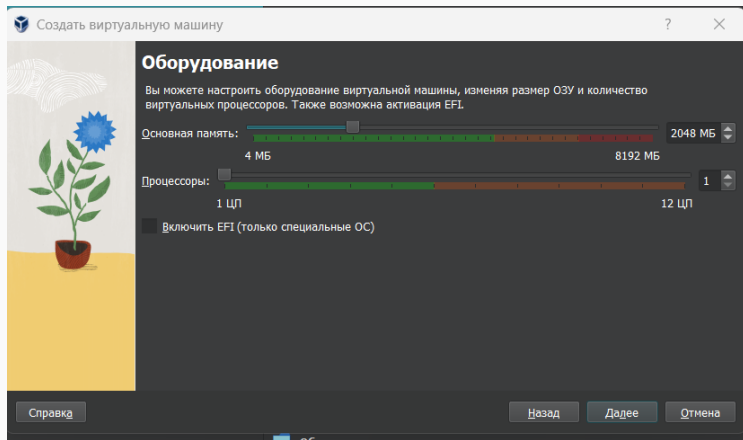


Figure 2: . Окно «Размер основной памяти»

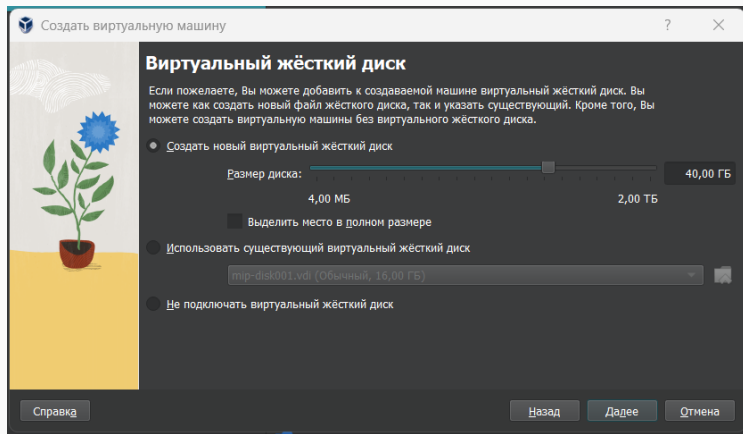


Figure 3: Окно определения размера виртуального динамического жёсткого диска и его расположения

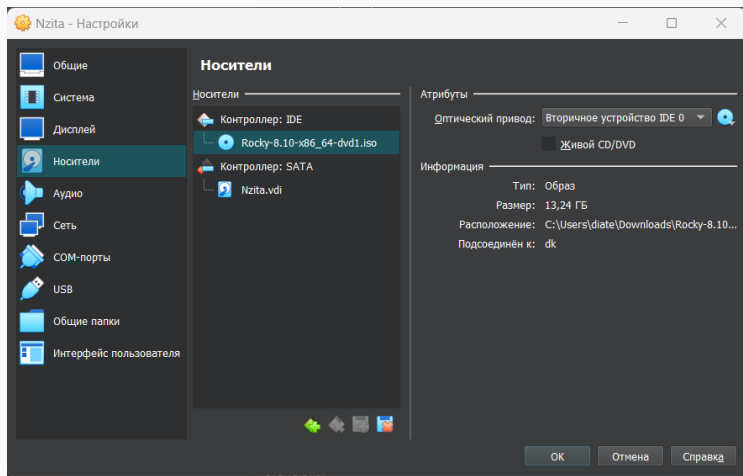


Figure 4: Окно «Носители» виртуальной машины: подключение образа оптического диска

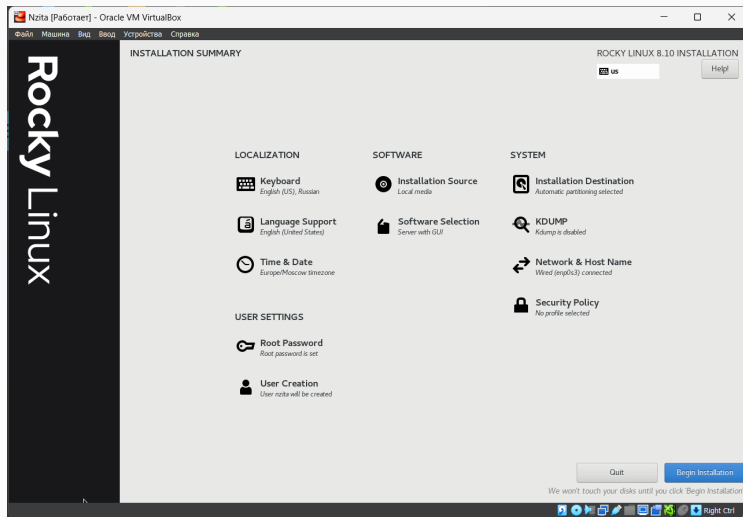


Figure 5: Окно итоговых параметров устанавливаемой виртуальной машины

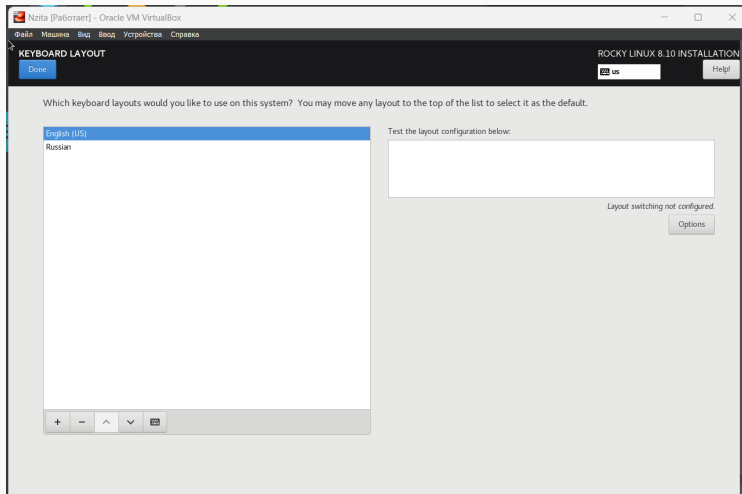


Figure 6: Установка английского языка интерфейса ОС

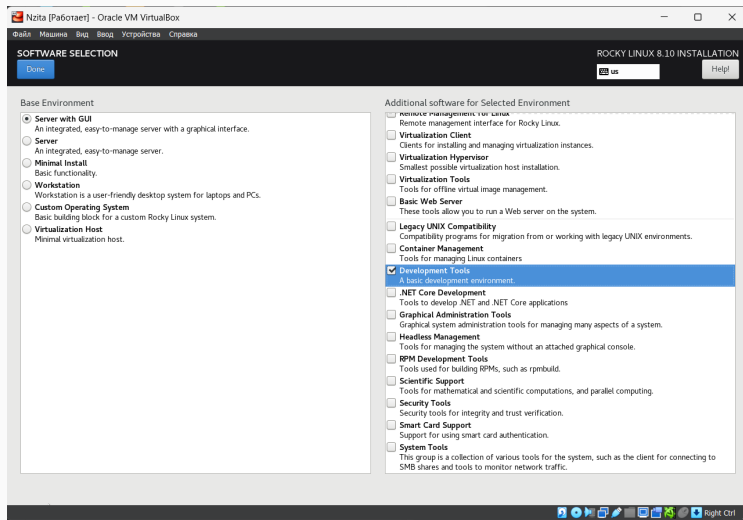


Figure 7: Окно настройки установки: выбор программ

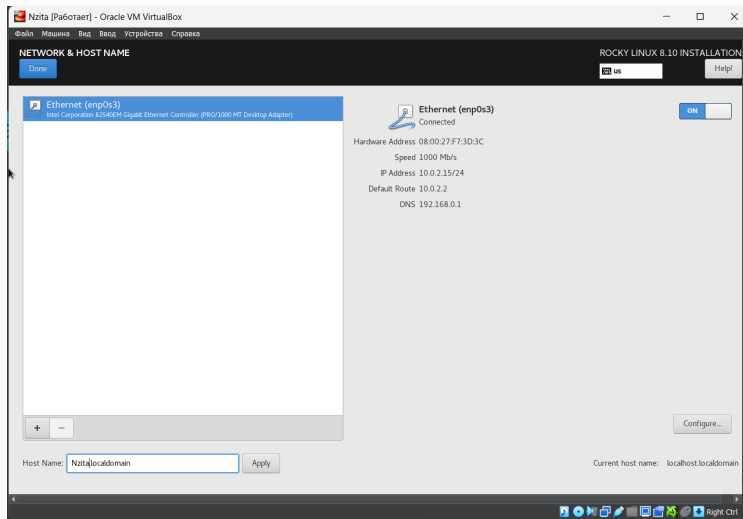


Figure 8: Окно настройки установки: сеть и имя узла

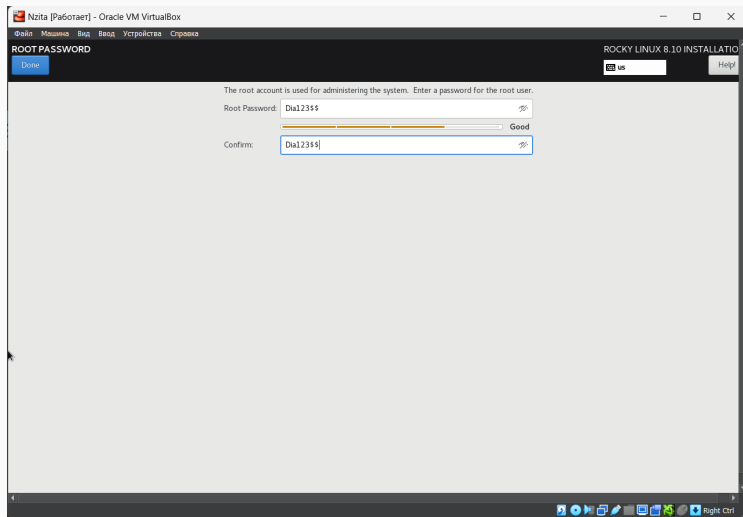


Figure 9: . Установка пароля для root

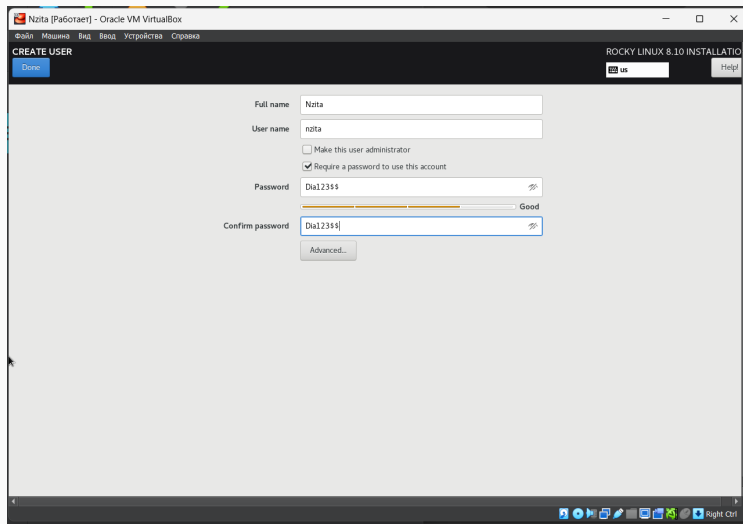


Figure 10: Установка пароля для пользователя с правами администратора

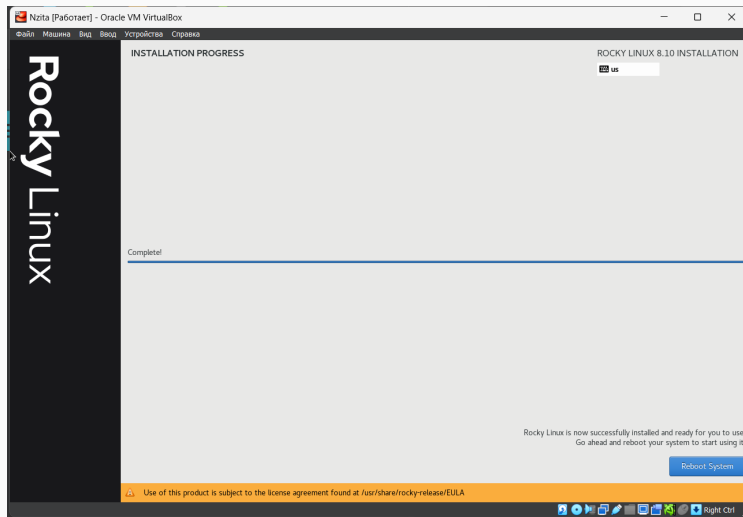


Figure 11: Завершение установки ОС

Установка и настройка ОС

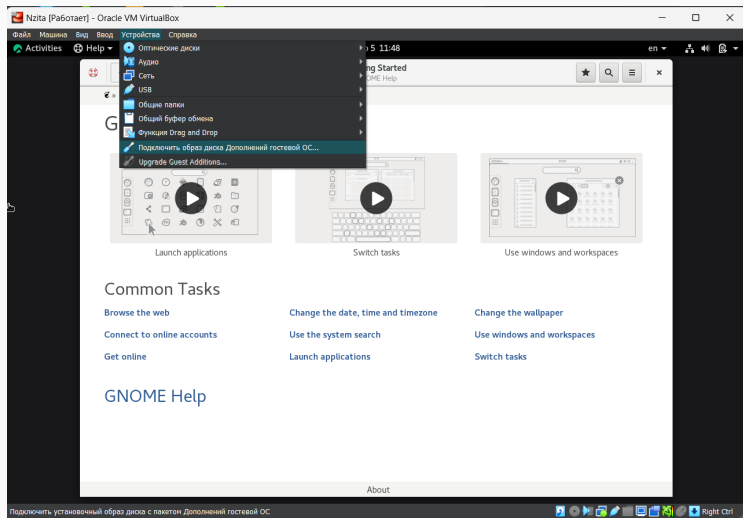


Figure 12: Подключение образа диска дополнений гостевой ОС

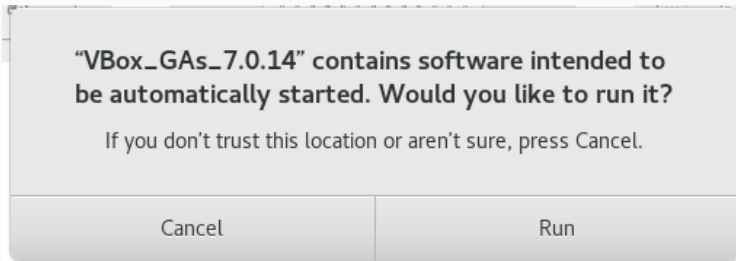


Figure 13: Запуск образа диска дополнений гостевой ОС

```
[nzita@Nzita ~]$ hostnamectl
  Static hostname: Nzita.localdomain
        Icon name: computer-vm
        Chassis: vm
        Machine ID: 66ddebf407b94fec886b148752bb9f69
        Boot ID: 27e8322d9de846f7b1c7e7a4798c8a93
  Virtualization: oracle
  Operating System: Rocky Linux 8.10 (Green Obsidian)
        CPE OS Name: cpe:/o:rocky:rocky:8:GA
        Kernel: Linux 4.18.0-553.el8_10.x86_64
        Architecture: x86_64
[nzita@Nzita ~]$
```

Figure 14: Информация про имя хоста

Домашнее задание

Домашнее задание

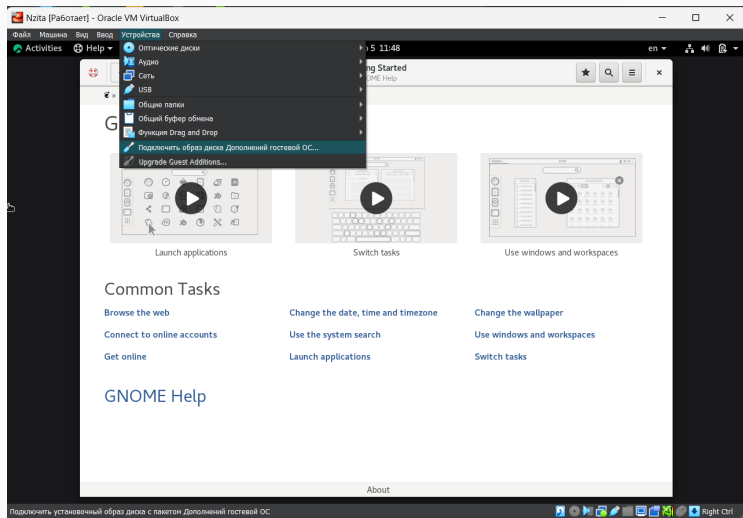


Figure 15: Вывод нужной информации о системе из файла диагностики

Домашнее задание

```
nzlita@Nzrlta ~$ dmesg | grep -i "CPU0"
0.019495] CPU0: Hyper-Threading is disabled
0.095000] smpboot: CPU0: AMD Ryzen 5 4600H with Radeon Graphics (family: 0x17, model: 0x60, stepping: 0x1)

nzlita@Nzrlta ~$ dmesg | grep -i "Memory"
0.000000] ACPI: Reserving RACP table memory at [mem 0x7fff00f0-0x7fff01e3]
0.000000] ACPI: Reserving DSDT table memory at [mem 0x7fff0010-0x7fff2962]
0.000000] ACPI: Reserving FACS table memory at [mem 0x7fff0200-0x7fff023f]
0.000000] ACPI: Reserving FACS table memory at [mem 0x7fff0200-0x7fff023f]
0.000000] ACPI: Reserving APIC table memory at [mem 0x7fff0240-0x7fff0293]
0.000000] ACPI: Reserving SSDT table memory at [mem 0x7fff02a0-0x7fff060b]
0.000000] Early memory node ranges
0.000000] PM: Registered nosave memory: [mem 0x00000000-0x00000fff]
0.000000] PM: Registered nosave memory: [mem 0x0009f800-0x0009ffff]
0.000000] PM: Registered nosave memory: [mem 0x000a0000-0x000aefff]
0.000000] PM: Registered nosave memory: [mem 0x000f0000-0x000fffff]
0.000000] Memory: 261120K/2096696K available (14339K kernel code, 5957K rdata, 8568K rodata, 2820K init, 13792K bss, 139452K reserved, 0K cma-reserved)
0.022000] Freeing SMP alternatives memory: 36K
0.096000] x86/mm: Memory block size: 128MB
0.810072] Freeing initrd memory: 52260K
0.909014] Non-volatile memory driver v1.3
1.224900] Freeing unused decrypted memory: 2028K
1.225394] Freeing unused kernel image (initmem) memory: 2820K
1.225919] Freeing unused kernel image (text/rodata gap) memory: 2016K
1.226274] Freeing unused kernel image (rodata/data gap) memory: 1672K
2.843385] vmwgfx 0000:00:02.0: [drm] Legacy memory limits: VRAM = 16384 kB, FIFO = 2048 kB, surface = 507904 kB
2.843396] vmwgfx 0000:00:02.0: [drm] Maximum display memory size is 16384 kiB

nzlita@Nzrlta ~$ dmesg | grep -i "Hypervisor"
0.000000] hypervisor detected: KVM
2.842872] vmwgfx 0000:00:02.0: [drm] *ERROR* vmwgfx seems to be running on an unsupported hypervisor.

nzlita@Nzrlta ~$ dmesg | grep -i "Filesystem"
4.469866] XFS (dn-0): Mounting V5 Filesystem
8.889395] XFS (sdall): Mounting V5 Filesystem

nzlita@Nzrlta ~$ sudo -i
```

Figure 16: Вывод нужной информации о системе из файла диагностики

Заключение

В результате выполнения работы были приобретены практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

1. <https://www.virtualbox.org/> [Электронный ресурс]. Oracle, 2024. URL: <https://www.virtualbox.org/>. 2. <https://rockylinux.org/pt-PT> [Электронный ресурс]. Red Hat, Inc., 2024. URL: <https://rockylinux.org>.