Основы информационной безопасности. Лабораторная работа №1

Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину”

Демидова Е.А.

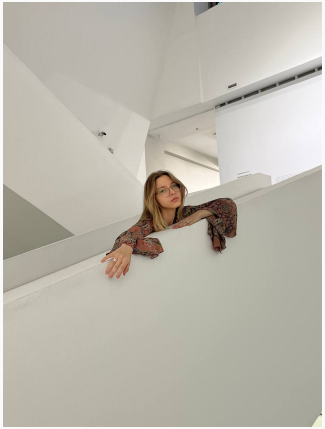
09.09.2023

Российский Университет дружбы народов

Информация

Докладчик

- Демидова Екатерина Алексеевна
- студентка группы НКНбд-01-21
- Российский университет дружбы народов
- https://github.com/eademidova



Вводная часть

Цели и задачи

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 первоначальную настройку ОС

Инструмент: VirtualBox

Выполнение лабораторной работы

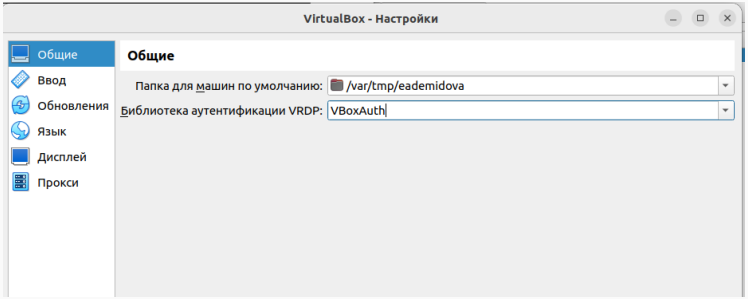


Рис. 1: Окно «Свойства» VirtualBox

Выполнение лабораторной работы

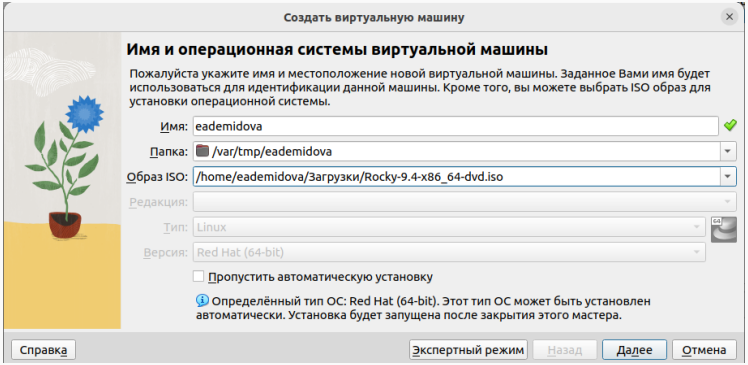


Рис. 2: Окно «Имя машины и тип ОС»

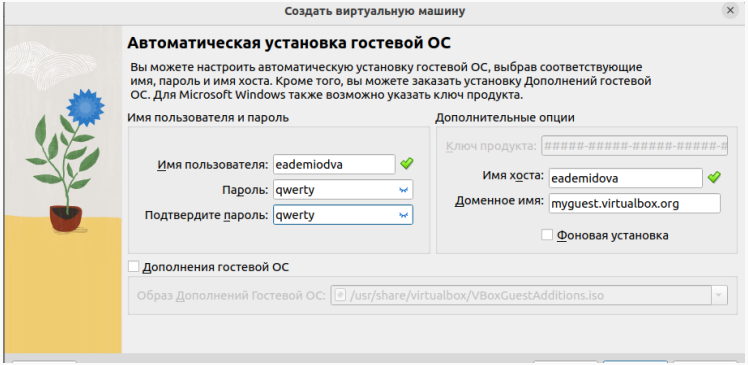


Рис. 3: Окно «Автоматическая установка гостевой ОС»

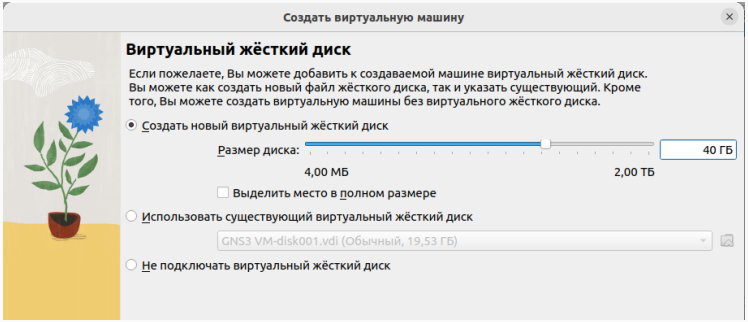


Рис. 4: Окно подключения или создания жёсткого диска на виртуальной машине

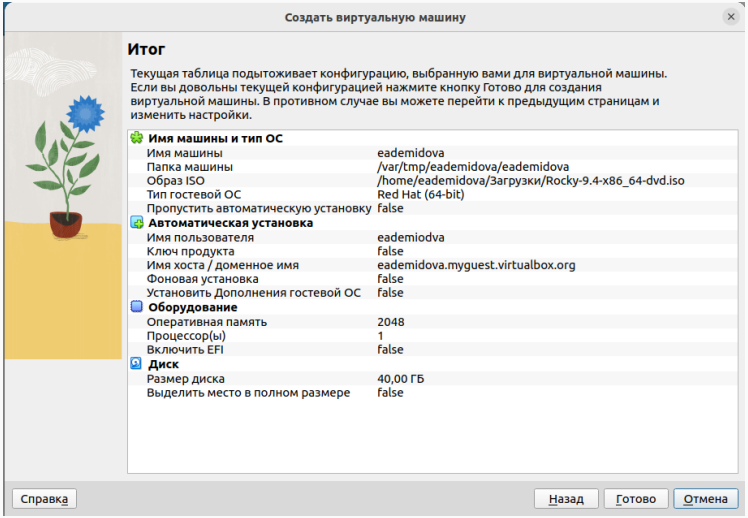


Рис. 5: Окно итоговых параметров устанавливаемой виртуальной машины

Установка и настройка ОС

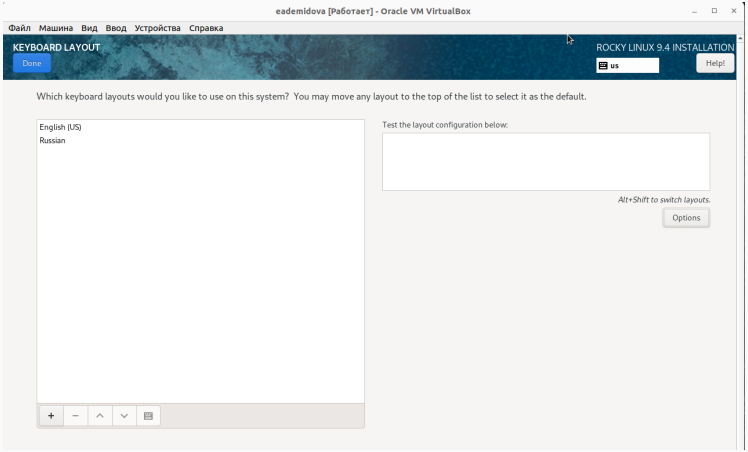


Рис. 6: Установка английского языка интерфейса ОС

Установка и настройка ОС

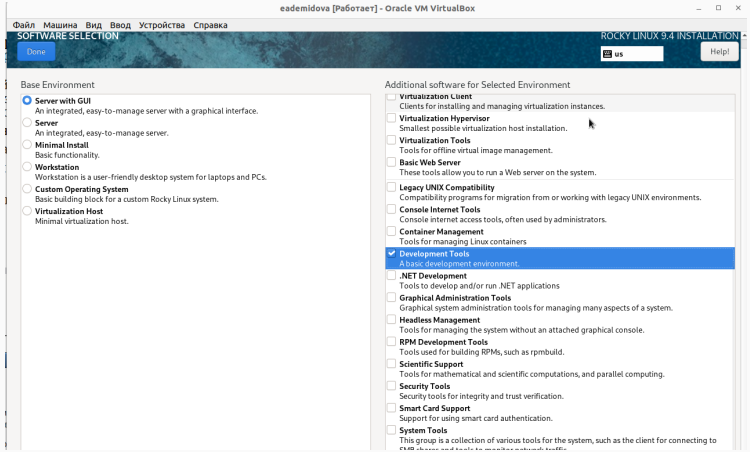


Рис. 7: Окно настройки установки: выбор программ

Установка и настройка ОС

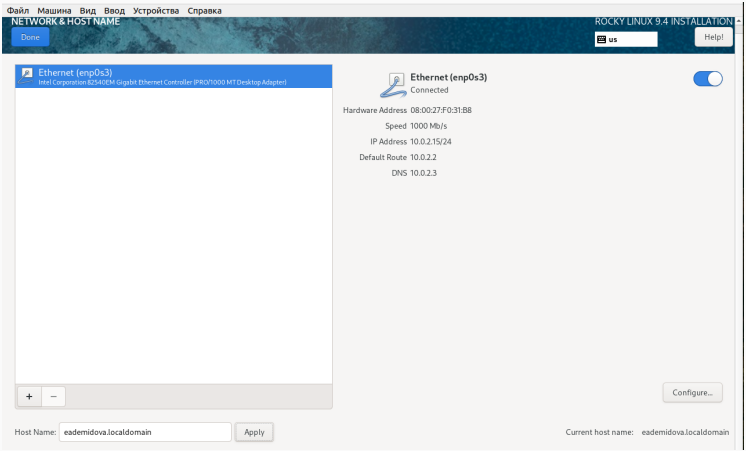


Рис. 8: Окно настройки установки: сеть и имя узла

Установка и настройка ОС

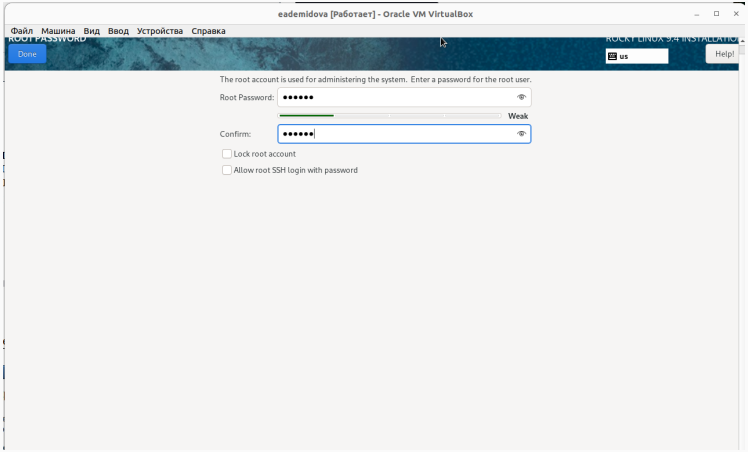


Рис. 9: Установка пароля для root

Установка и настройка ОС

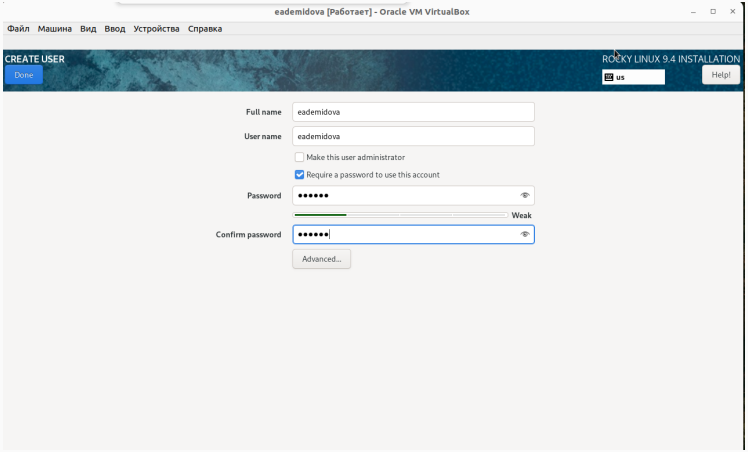


Рис. 10: Установка пароля для пользователя с правами администратора

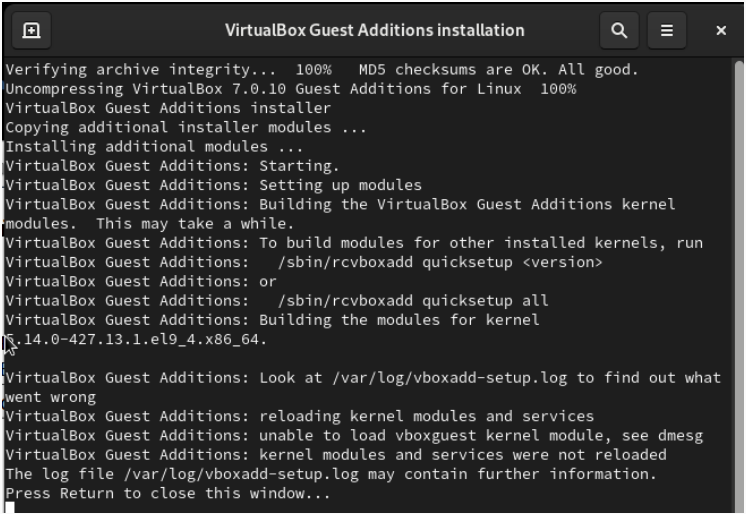


Рис. 11: Подключение образа диска дополнений

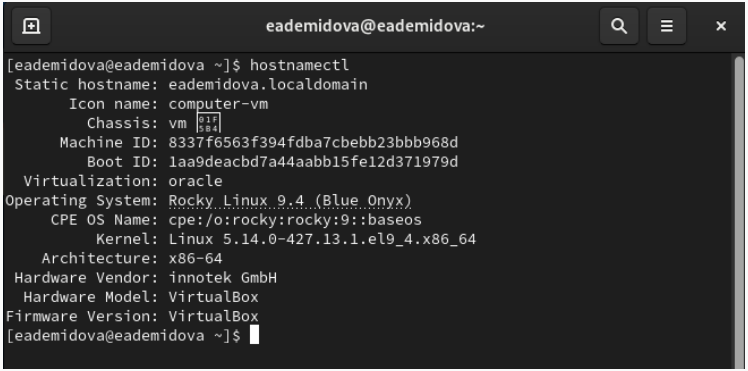


Рис. 12: Информарция про имя хоста

Домашнее задание

Домашнее задание

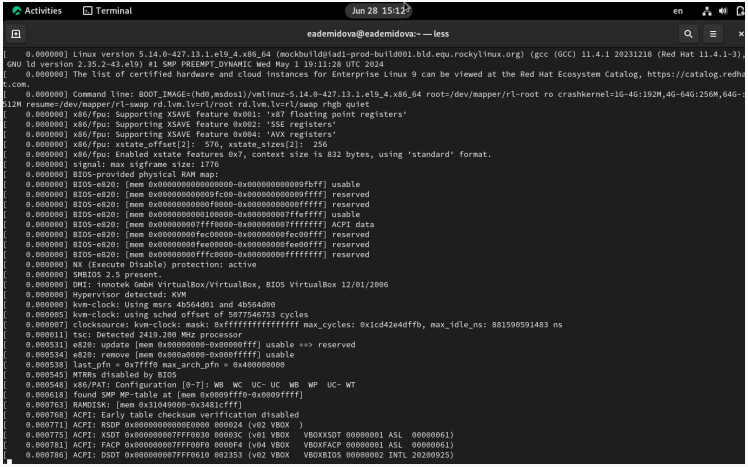


Рис. 13: Вывод информации о загрузке системы

Домашнее задание

```
[eademidova@eademidova ~]$ dmesg | grep -i "Linux version"
[    0.000000] Linux version 5.14.0-427.13.1.el9_4.x86_64 (mockbuild@iad1-prod-build001.bld.equ.rockylinux.org) (gcc (GCC) 11.4.1 20231218 (Red Hat 11.4.1-3),
GNU ld version 2.35.2-43.el9) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Wed May 1 19:11:28 UTC 2024
[eademidova@eademidova ~]$ dmesg | grep -i "Mhz"
[    0.000011] tsc: Detected 2419.200 MHz processor
[    2.723836] e1000 0000:00:03.0 eth0: (PCI:33MHz:32-bit) 08:00:27:f0:31:b8
[eademidova@eademidova ~]$ dmesg | grep -i "CPU0"
[    0.176422] smpboot: CPU0: 11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz (family: 0x6, model: 0x8c, stepping: 0x1)
[eademidova@eademidova ~]$ dmesg | grep "Memory:"
[    0.016295] Memory: 260860K/2096696K available (16384K kernel code, 5626K rwdata, 11748K rodata, 3892K init, 5956K bss, 342008K reserved, 0K cma-reserved)
[eademidova@eademidova ~]$ dmesg | grep "Hypervisor"
[    0.000000] Hypervisor detected: KVM
[eademidova@eademidova ~]$ dmesg | grep -i "filesystem"
[    3.148148] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem f68131c2-cf0e-45bc-ac55-0829bffb2350
[    5.211469] XFS (sda1): Mounting V5 Filesystem f181c84c-bc75-4726-8b96-4f97cb978c44
[eademidova@eademidova ~]$ dmesg | grep -i "File System"
[    1.341895] systemd[1]: Reached target Initrd /usr File System.
[    3.778606] systemd[1]: Set up automount Arbitrary Executable File Formats File System Automount Point.
[    3.778751] systemd[1]: Stopped target Initrd File Systems.
[    3.778774] systemd[1]: Stopped target Initrd Root File System.
[    3.778843] systemd[1]: Reached target Remote File Systems.
[    3.791576] systemd[1]: Mounting Huge Pages File System...
[    3.792865] systemd[1]: Mounting POSIX Message Queue File System...
[    3.793719] systemd[1]: Mounting Kernel Debug File System...
[    3.794897] systemd[1]: Mounting Kernel Trace File System...
[    3.826630] systemd[1]: Stopped File System Check on Root Device.
[    3.865554] systemd[1]: Starting Remount Root and Kernel File Systems...
[    3.895272] systemd[1]: Mounted Huge Pages File System.
```

Рис. 14: Вывод нужной информации о системе из файла диагностики

Заключение

Выводы

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

Список литературы

1. VirtualBox [Электронный ресурс]. Oracler, 2024. URL: https://www.virtualbox.org/.
2. Rocky Linux [Электронный ресурс]. Red Hat, Inc., 2024. URL: https://rockylinux.org.