

Лабораторная работа №1

Основы информационно безопасности

Волгин иван Алексеевич, НКАбд-01-22

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	12

Список иллюстраций

3.1	Создание виртуальной машины	7
3.2	Размер оперативной памяти и число процессоров	8
3.3	Размер жесткого диска	8
3.4	Установка iso-образа	9
3.5	Настройка ОС	9
3.6	Подключаю образ диска дополнительной гостевой ОС	10
3.7	ДЗ 1-5	10
3.8	ДЗ 8	11

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Задание

1. Установить на виртуальную машину дистрибутив Rocky.
2. 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.

3 Выполнение лабораторной работы

1. В начале я создаю виртуальную машину, задаю ей имя, тип и версию (рис. 3.1).

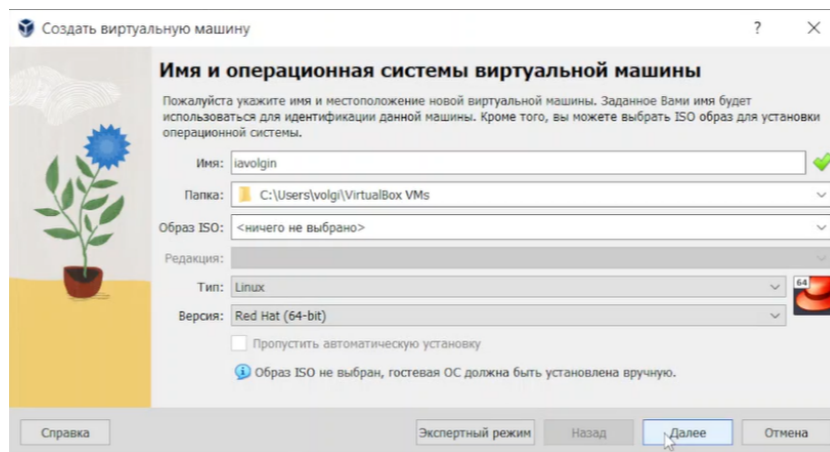


Рис. 3.1: Создание виртуальной машины

2. Устанавливаю для нее выделяемый размер оперативной памяти и число процессоров (рис. 3.2).

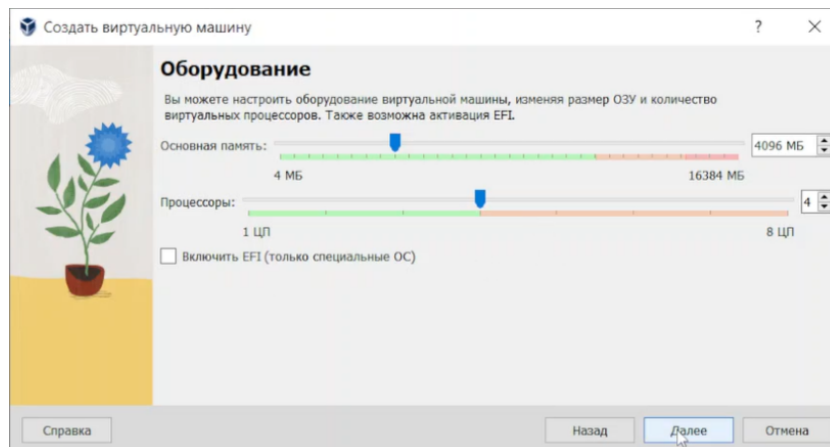


Рис. 3.2: Размер оперативной памяти и число процессоров

3. Далее устанавливаю размер жесткого диска для виртуальной машины (рис. 3.3).

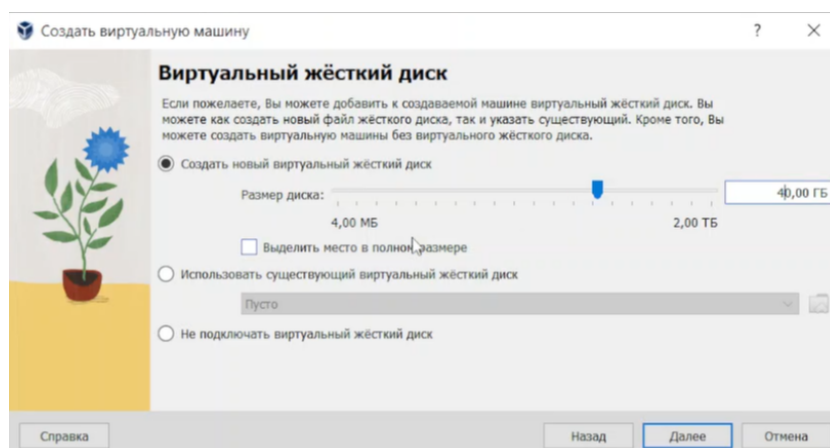


Рис. 3.3: Размер жесткого диска

4. После этого устанавливаю iso-образ Rocky в оптический привод (рис. 3.4)..

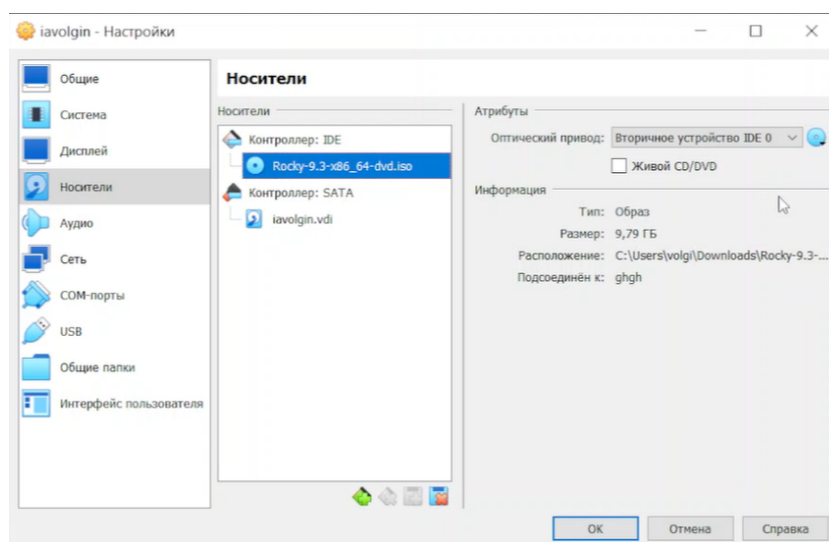


Рис. 3.4: Установка iso-образа

5. Начинаю настройку системы. Устанавливаю языки поддерживаемые системой, раскладки клавиатуры, часовой пояс. Так же указываю место установки, выбираю набор инструментов, выключаю KDUMP, создаю пользователя и root-пароль и задаю имя хоста (рис. 3.5).

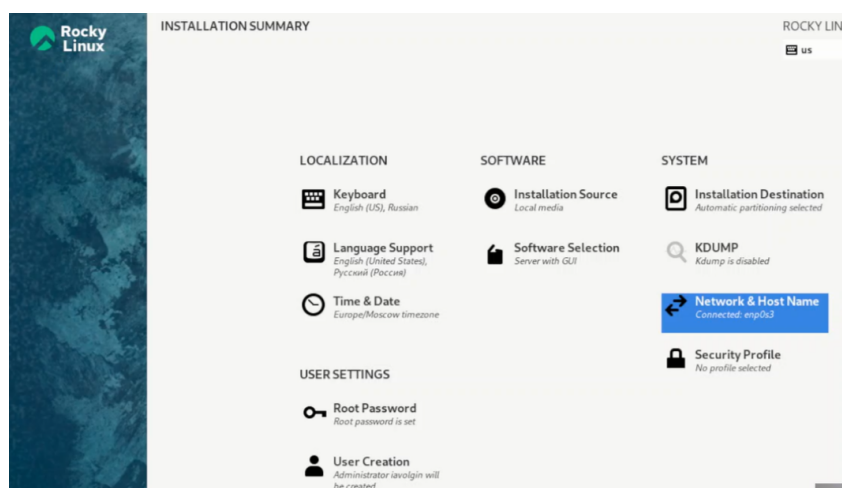


Рис. 3.5: Настройка ОС

6. Подключаю образ диска дополнительной гостевой ОС (рис. 3.6).

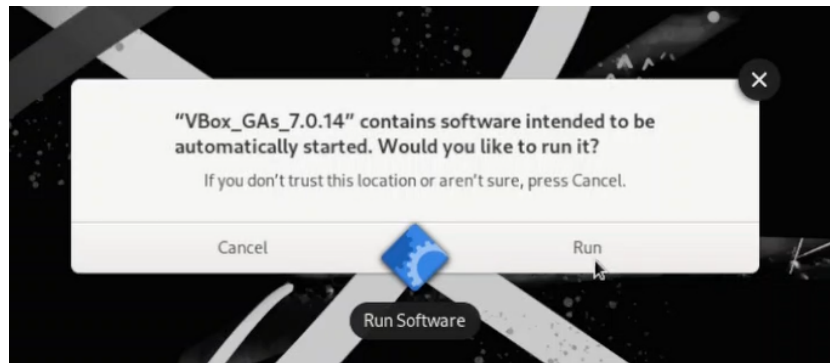


Рис. 3.6: Подключаю образ диска дополнительной гостевой ОС

7. Первые пять пунктов домашнего задания (рис. 3.7).

```
iavolgin@iavolgin:~
[iavolgin@iavolgin ~]$ dmesg | grep -i "Linux version"
[    0.000000] Linux version 5.14.0-362.8.1.el9_3.x86_64 (mockbuild@iad1-prod-bu
ild001.bld.equ.rockylinux.org) (gcc (GCC) 11.4.1 20230605 (Red Hat 11.4.1-2), GN
U ld version 2.35.2-42.el9) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Wed Nov 8 17:36:32 UTC 2023
[iavolgin@iavolgin ~]$ dmesg | grep -i "Detected Mhz processor"
[iavolgin@iavolgin ~]$ dmesg | grep -i "Detected Mhz processor"
[iavolgin@iavolgin ~]$ dmesg | grep -i "CPU0"
[    0.514955] smpboot: CPU0: 11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz (fa
mily: 0x6, model: 0x8c, stepping: 0x1)
[iavolgin@iavolgin ~]$ dmesg | grep -i "Memory available"
[iavolgin@iavolgin ~]$ dmesg | grep -i "Memory available"
[iavolgin@iavolgin ~]$ dmesg | grep -i "Hypervisor detected"
[    0.000000] Hypervisor detected: KVM
[iavolgin@iavolgin ~]$ df -Th | grep "^/dev"
/dev/mapper/rl-root xfs      35G  5.4G   30G  16% /
/dev/sdal          xfs      960M  267M   694M  28% /boot
/dev/sr0           iso9660   52M   52M    0 100% /run/media/iavolgin/VBox_GAs
7.0.14
[iavolgin@iavolgin ~]$
```

Рис. 3.7: ДЗ 1-5

8. Пункт 6 домашнего задания (рис. 3.8).

```
iavolgin@iavolgin:~  
[iavolgin@iavolgin ~]$ dmesg | grep -i "Memory available"  
[iavolgin@iavolgin ~]$ dmesg | grep -i "Memory available"  
[iavolgin@iavolgin ~]$ dmesg | grep -i "Hypervisor detected"  
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM  
[iavolgin@iavolgin ~]$ df -Th | grep "^/dev"  
/dev/mapper/rl-root xfs 35G 5.4G 30G 16% /  
/dev/sda1 xfs 960M 267M 694M 28% /boot  
/dev/sr0 iso9660 52M 52M 0 100% /run/media/iavolgin/VBox_GAs  
7.0.14  
[iavolgin@iavolgin ~]$ findmnt  
TARGET SOURCE FSTYPE OPTIONS  
/ /dev/mapper/rl-root xfs rw,relatime,seclabel,  
-/proc proc proc rw,nosuid,nodev,noexe  
-/proc/sys/fs/binfmt_misc systemd-1 autofs rw,relatime,fd=29,pgr  
-/sys sysfs sysfs rw,nosuid,nodev,noexe  
-/sys/kernel/security securityfs securit rw,nosuid,nodev,noexe  
-/sys/fs/cgroup cgroup2 cgroup2 rw,nosuid,nodev,noexe  
-/sys/fs/pstore pstore pstore rw,nosuid,nodev,noexe  
-/sys/fs/bpf bpf bpf rw,nosuid,nodev,noexe  
-/sys/fs/selinux selinuxfs selinux rw,nosuid,noexec,rela  
-/sys/kernel/debug debugfs debugfs rw,nosuid,nodev,noexe  
-/sys/kernel/tracing tracefs tracefs rw,nosuid,nodev,noexe  
-/sys/fs/fuse/connections fusectl fusectl rw,nosuid,nodev,noexe
```

Рис. 3.8: ДЗ 8

4 Выводы

В ходе выполнения этой лабораторной работы я установил ОС Rocky на виртуальную машину и сделал минимально необходимые ее настройки.