

Лабораторная работа №1

Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину

Салькова Кристина Михайловна

Содержание

1	Цель работы	1
2	Задание.....	1
3	Выполнение лабораторной работы	1
4	Выводы.....	5
	Список литературы.....	5

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 VirtualBox. Linux, RedHat (64-bit). Rocky
2. Выполнить задания.

3 Выполнение лабораторной работы

1. Загрузите в дисплейном классе операционную систему Linux. Осуществите вход в систему. Запустите терминал. Перейдите в каталог /var/tmp. Создайте каталог с именем пользователя.

```

kmsaljkova@dk6n54 ~ $ cd /var/tmp
kmsaljkova@dk6n54 /var/tmp $ mkdir /var/tmp/kmsaljkova
mkdir: невозможно создать каталог «/var/tmp/kmsaljkova»: Файл существу
ет
kmsaljkova@dk6n54 /var/tmp $ ls
avpavlov1
avsideljnikov
galeginjkikh
kmsaljkova
portage
root
systemd-private-1108968001ed4e678de87e8e5fe48d6dce0e0d_services-Wiiv71T

```

Рис. 1: Создание каталога

2. Указываем месторасположение каталога для виртуальных машин.

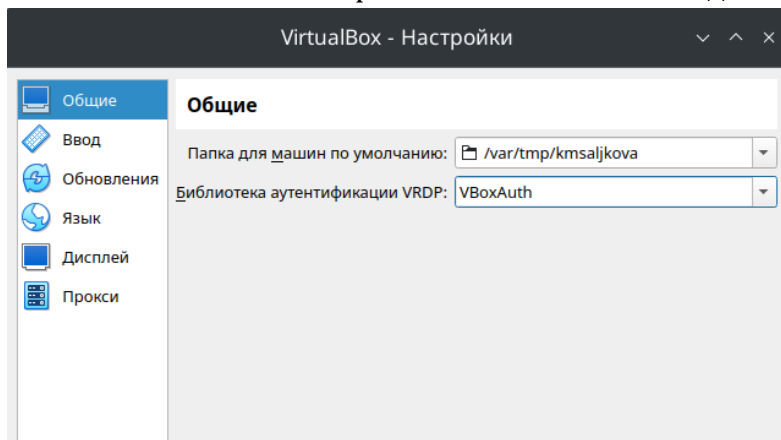
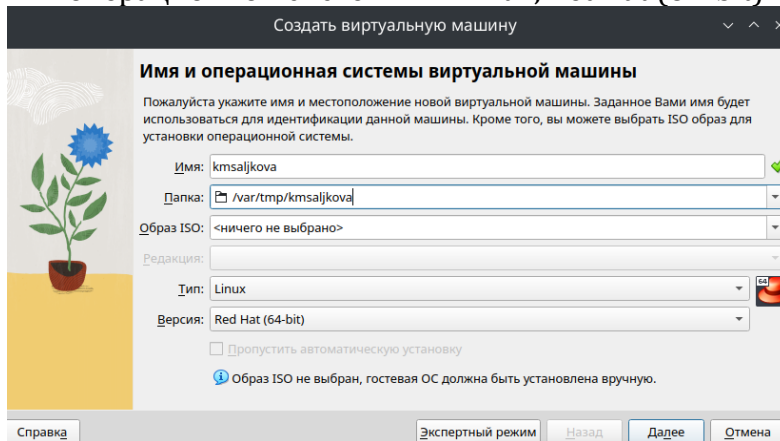


Рис. 2: Месторасположение

3. Создаем новую виртуальную машину. Указываем имя виртуальной машины тип операционной системы — Linux, RedHat (64-bit)



4. Укажите размер основной памяти виртуальной машины — 2048 МБ

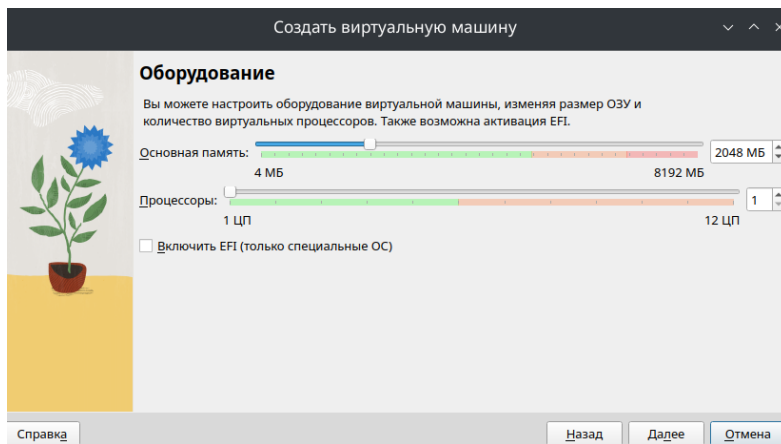


Рис. 3: Размер памяти

5. Конфигурация

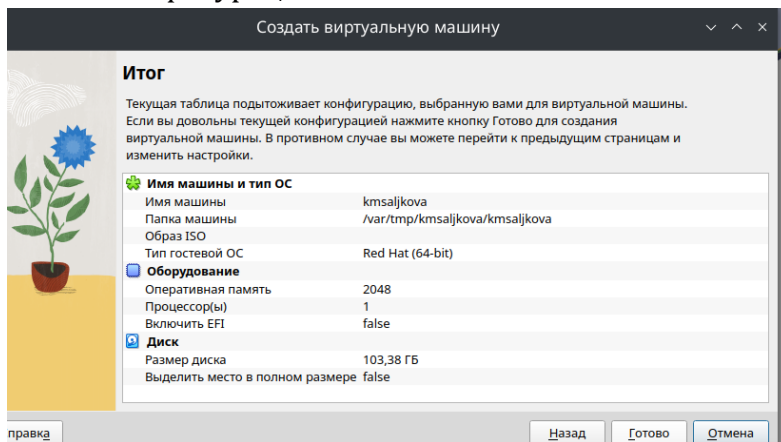


Рис. 4: Размер памяти

6. Добавим новый привод оптических дисков и выберете образ операционной системы

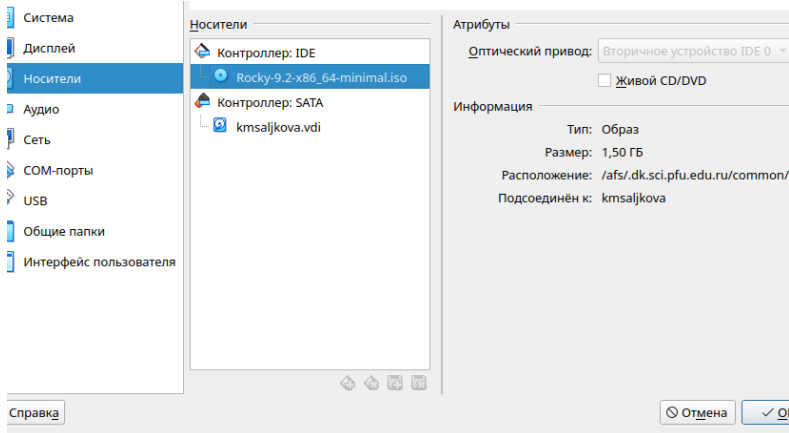


Рис. 5: образ ос

7. Запуск VM

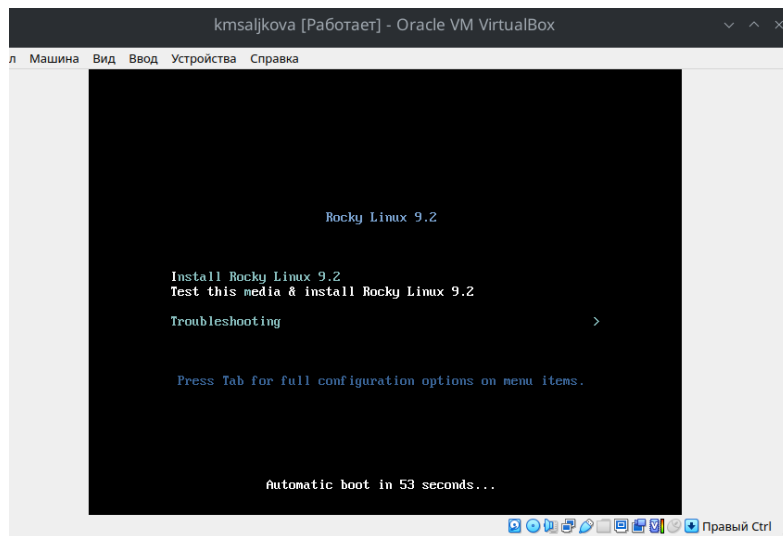


Рис. 6: запуск

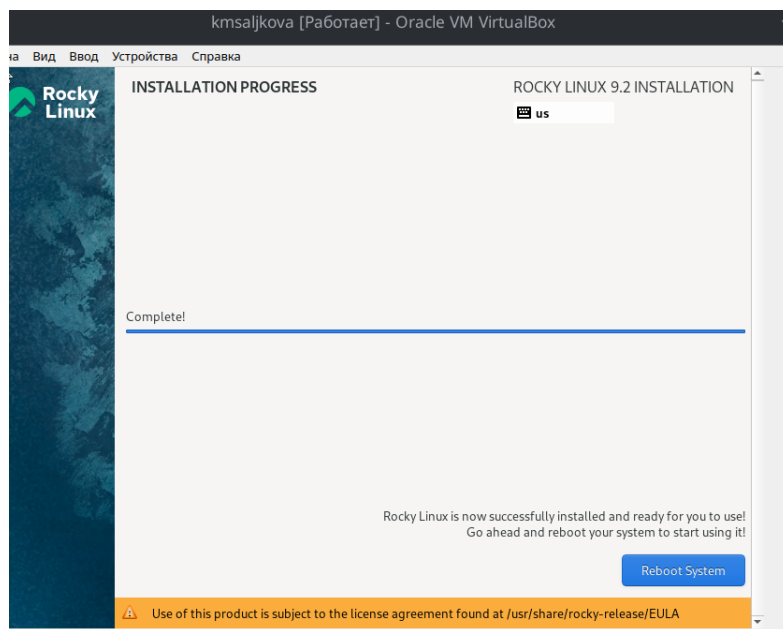


Рис. 7: загрузка

Выполнение задания

1. Версия ядра Linux (Linux version).

```
[root@kmsaljkova ~]# dmesg | grep -i "Linux version"
[    0.000000] Linux version 5.14.0-204.11.1.el9_2.x86_64 (mockbuild@iad1-prod-build001.bld.equ.rock
ylinux.org) (gcc (GCC) 11.3.1 20221121 (Red Hat 11.3.1-4), GNU ld version 2.35.2-37.el9) #1 SMP PREE
MPT_DYNAMIC Tue May 9 17:09:15 UTC 2023
[root@kmsaljkova ~]#
```

Рис. 8: Mhz processor, CPU0

2. Частота процессора (Detected Mhz processor).
3. Модель процессора (CPU0).

```

[root@kmsaljkova ~]# dmesg | grep -i "Mhz processor"
[ 0.000006] tsc: Detected 1704.000 Mhz processor
[root@kmsaljkova ~]# dmesg | grep -i "CPU0"
[ 0.194013] smpboot: CPU0: Intel(R) Core(TM) i5-8400T CPU @ 1.70GHz (family: 0x6, model: 0x9e, stepping: 0xa)
[root@kmsaljkova ~]# dmesg | grep -i "Hypervisor detected"
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
[root@kmsaljkova ~]# dmesg | grep -i "Detected Mhz processor"

```

Рис. 9: Mhz processor, CPU0

4. Объем доступной оперативной памяти (Memory available). Нужно ввести команду available (скриншот не сохранился)
5. Тип обнаруженного гипервизора (Hypervisor detected).
6. Тип файловой системы корневого раздела.

```

epping: 0xa)
[root@kmsaljkova ~]# dmesg | grep -i "Hypervisor detected"
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
[root@kmsaljkova ~]# dmesg | grep -i "Filesystem"
[ 5.393336] XFS (dm-0): Mounting U5 Filesystem
[ 20.583510] XFS (sda1): Mounting U5 Filesystem
[ 21.145607] XFS (dm-2): Mounting U5 Filesystem
[root@kmsaljkova ~]#

```

Рис. 10: Hypervisor detected, Filesystem

7. Последовательность монтирования файловых систем.

```

[root@kmsaljkova ~]# dmesg | grep -i "Mount"
[ 0.068954] Mount-cache hash table entries: 4096 (order: 3, 32768 bytes, linear)
[ 0.068960] Mountpoint-cache hash table entries: 4096 (order: 3, 32768 bytes, linear)
[ 5.393336] XFS (dm-0): Mounting U5 Filesystem
[ 5.739195] XFS (dm-0): Ending clean mount
[ 13.486032] systemd[1]: Set up automount Arbitrary Executable File Formats File System Automount Point.
[ 13.579754] systemd[1]: Mounting Huge Pages File System...
[ 13.583503] systemd[1]: Mounting POSIX Message Queue File System...
[ 13.588764] systemd[1]: Mounting Kernel Debug File System...
[ 13.592722] systemd[1]: Mounting Kernel Trace File System...
[ 13.850151] systemd[1]: Starting Remount Root and Kernel File Systems...
[ 13.881160] systemd[1]: Mounted Huge Pages File System.
[ 13.881702] systemd[1]: Mounted POSIX Message Queue File System.
[ 13.882240] systemd[1]: Mounted Kernel Debug File System.
[ 13.882730] systemd[1]: Mounted Kernel Trace File System.
[ 20.583510] XFS (sda1): Mounting U5 Filesystem
[ 21.145607] XFS (dm-2): Mounting U5 Filesystem
[ 22.453070] XFS (dm-2): Ending clean mount
[ 24.201730] XFS (sda1): Ending clean mount
[root@kmsaljkova ~]# _

```

Рис. 11: Mount

4 Выводы

В ходе работы я приобрела практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

Список литературы