

Лабораторная работа № 1.

Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину

Гисматуллин Артём Вадимович

2023, 9 сентября

RUDN, Москва, Россия

- Приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину
- Настройка минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

Ход работы

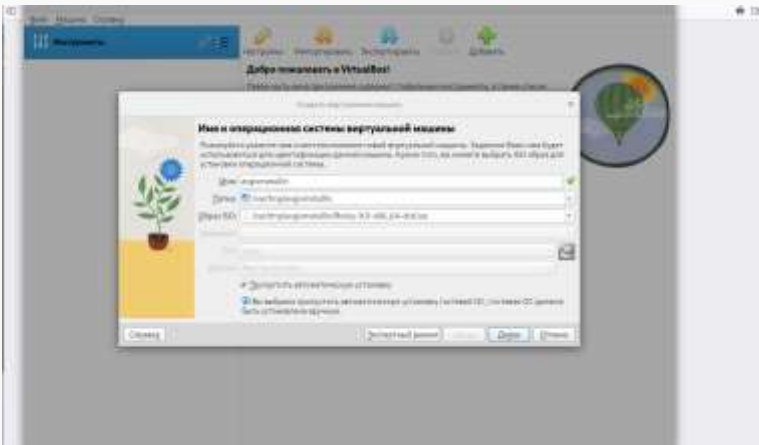


Рис. 1: Начало настройки

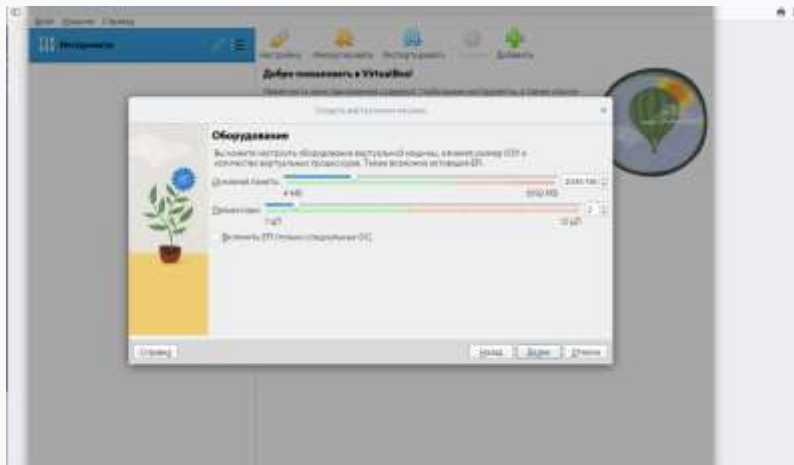


Рис. 2: Размер ОЗУ и кол-во процессоров

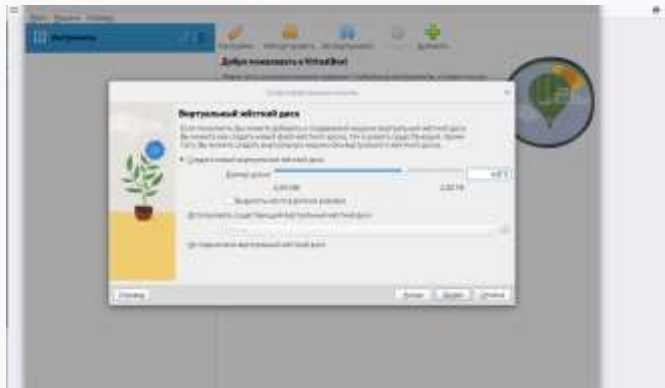


Рис. 3: Выделение памяти жесткого диска

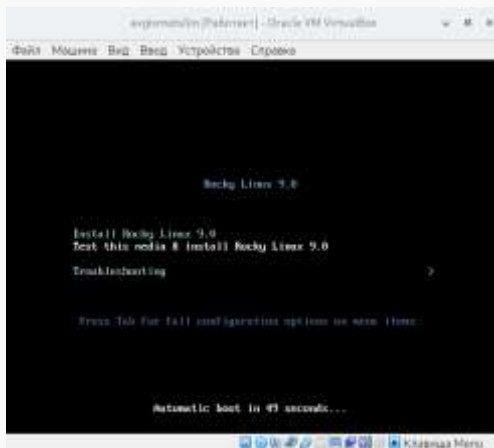


Рис. 4: Приступаем к установке

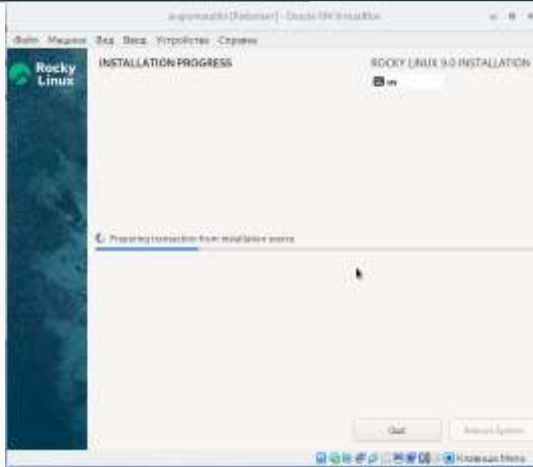


Рис. 5: Завершение настройки и установки

Подключаем образ диска



Рис. 6: Подключение образа диска Дополнительной гостевой ОС

```
[avgismatullin@avgismatullin VBox_GAs_7.0.6]$ dmesg | grep -i "linux version"
[    0.000000] Linux version 5.14.0-70.13.1.el9_0.x86_64 (mockbuild@dall-prod-builder0
1.bld.equ.rockylinux.org) (gcc (GCC) 11.2.1 20220127 (Red Hat 11.2.1-9), GNU ld versio
2.35.2-17.el9) #1 SMP PREEMPT Wed May 25 21:01:57 UTC 2022
[avgismatullin@avgismatullin VBox_GAs_7.0.6]$ dmesg | grep -i "MHz"
[    0.000006] tsc: Detected 1704.000 MHz processor
[    2.463469] e1000 0000:00:03.0 eth0: (PCI:33MHz:32-bit) 08:00:27:63:1d:f7
[avgismatullin@avgismatullin VBox_GAs_7.0.6]$
```

Рис. 7: Командная строка. Версия Linux

```
[avgismatullin@avgismatullin VBox_GAs_7.0.6]$ dmesg | grep -i "linux version"
[    0.000000] Linux version 5.14.0-70.13.1.el9_0.x86_64 (mockbuild@dall-prod-builder0
1.bld.equ.rockylinux.org) (gcc (GCC) 11.2.1 20220127 (Red Hat 11.2.1-9), GNU ld versio
2.35.2-17.el9) #1 SMP PREEMPT Wed May 25 21:01:57 UTC 2022
[avgismatullin@avgismatullin VBox_GAs_7.0.6]$ dmesg | grep -i "MHz"
[    0.000006] tsc: Detected 1704.000 MHz processor
[    2.463469] e1000 0000:00:03.0 eth0: (PCI:33MHz:32-bit) 08:00:27:63:1d:f7
[avgismatullin@avgismatullin VBox_GAs_7.0.6]$
```

Рис. 7: Командная строка. Версия Linux

```
[avgismatullin@avgismatullin VBOX_GAs_7.0.6]$ dmesg | grep -i "CPU0"  
[    0.163056] smpboot: CPU0: Intel(R) Core(TM) i5-8400T CPU @ 1.70GHz (family: 0x6, model: 0x9e, stepping: 0xa)
```

Рис. 9: Командная строка. Подробнее о процессоре

```
Swap: 2055 102 1955
[avgismatullin@avgismatullin VBox_GAs_7.0.6]$ dmesg | grep -i "hypervisor detected"
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
[avgismatullin@avgismatullin VBox_GAs_7.0.6]$ dmesg | grep -i "filesystem"
[ 3.468855] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem
[ 19.901154] XFS (sda1): Mounting V5 Filesystem
[avgismatullin@avgismatullin VBox_GAs_7.0.6]$ dmesg | grep -i "mount"
```

Рис. 10: Командная строка. Подробнее о типе гипервизора

```
Swap: 2055 102 1955
[avgismatullin@avgismatullin VBox_GAs_7.0.6]$ dmesg | grep -i "hypervisor detected"
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
[avgismatullin@avgismatullin VBox_GAs_7.0.6]$ dmesg | grep -i "filesystem"
[ 3.468855] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem
[ 19.901154] XFS (sda1): Mounting V5 Filesystem
[avgismatullin@avgismatullin VBox_GAs_7.0.6]$ dmesg | grep -i "mount"
```

Рис. 10: Командная строка. Подробнее о файловой системе

```
[avgismatullin@avgismatullin VBox_GAs_7.0.6]$ dmesg | grep -i "mount"
[ 0.057148] mount: cache hash table entries: 4096 (order: 3, 32768 bytes, linear)
[ 0.057153] mount: point-cache hash table entries: 4096 (order: 3, 32768 bytes, linear)
[ 3.468855] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem
[ 4.148961] XFS (dm-0): Ending clean mount
[ 11.666483] systemd[1]: Set up automount Arbitrary Executable File Formats File System
AutoMount Point.
[ 11.723477] systemd[1]: Mounting Huge Pages File System...
[ 11.724776] systemd[1]: Mounting POSIX Message Queue File System...
[ 11.726233] systemd[1]: Mounting Kernel Debug File System...
[ 11.727588] systemd[1]: Mounting Kernel Trace File System...
[ 12.026399] systemd[1]: Starting Mount Root and Kernel File Systems...
[ 12.036876] systemd[1]: Mounted Huge Pages File System.
[ 12.036418] systemd[1]: Mounted POSIX Message Queue File System.
[ 12.036598] systemd[1]: Mounted Kernel Debug File System.
[ 12.036792] systemd[1]: Mounted Kernel Trace File System.
[ 19.901154] XFS (sda1): Mounting V5 Filesystem
[ 21.153472] XFS (sda1): Ending clean mount
[avgismatullin@avgismatullin VBox_GAs_7.0.6]$
```

Рис. 10: Командная строка. Последовательность монтирования файловых систем

В ходе выполнения лабораторной работы я приобрел практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину и настроил минимально необходимые для дальнейшей работы сервисы.

Спасибо за понимание!