

Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину

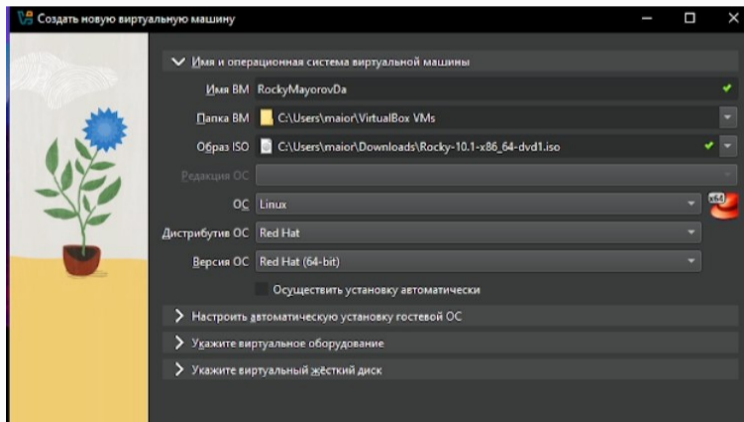
Майоров Дмитрий Андреевич

1. Цель работы

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

2. Выполнение лабораторной работы

Создаем новую виртуальную машину. Даем ей название. Выбираем образ диска, тип операционной системы и версию операционной системы. Пропускаем автоматическую установку.



3. Выполнение лабораторной работы

Указываем размер основной памяти ВМ - 2048 мб и 2 процессора

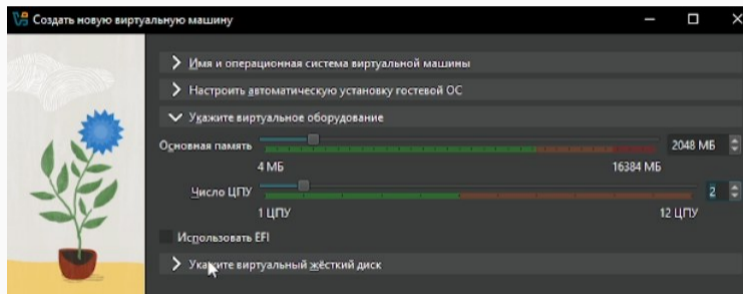


Рисунок 2

4. Выполнение лабораторной работы

Указываем размер виртуального жесткого диска - 40 ГБ

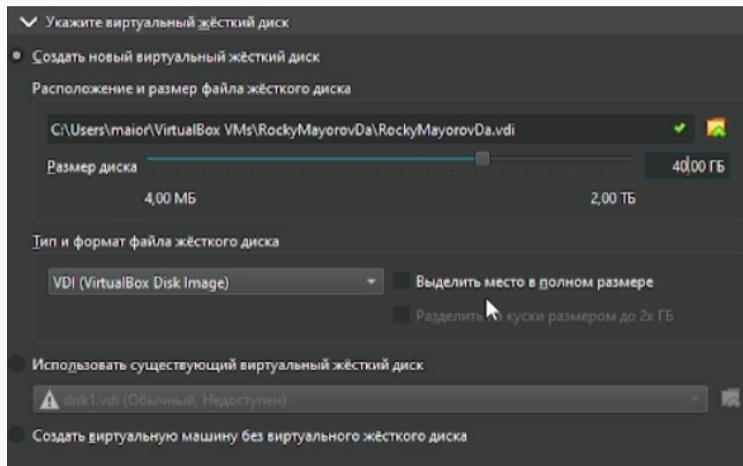
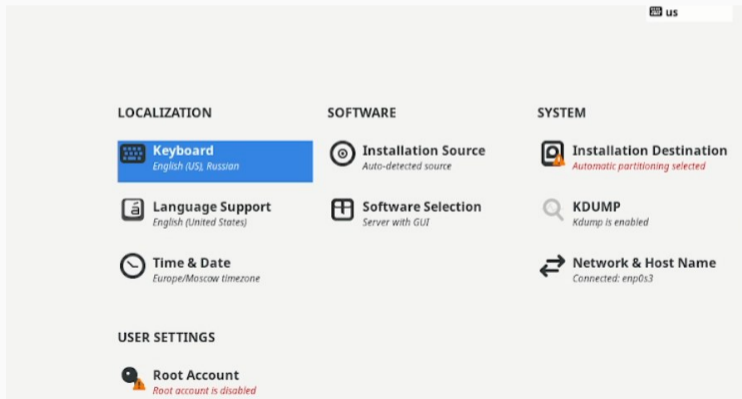


Рисунок 3

5. Выполнение лабораторной работы

В графическом установщике настраиваем операционную систему. Выбираем язык интерфейса, раскладку клавиатуры, часовой пояс. Базовое окружение выбираем Server with GUI, в качестве дополнения - Development Tools. Включаем сетевое соединение и задаем локального пользователя.



6. Выполнение лабораторной работы

Подключаем образ диска дополнений гостевой ОС через консоль

```
root@mayorovda:~# cd /run/media/mayorovda/VBox_GAs_7.2.0/
root@mayorovda:/run/media/mayorovda/VBox_GAs_7.2.0# ls -la
.                runasroot.sh                VBoxWindowsAdditions-amd64.exe
..               TRANS.TBL                VBoxWindowsAdditions-arm64.exe
AUTORUN.INF      VBoxDarwinAdditions.pkg        VBoxWindowsAdditions.exe
autorun.sh       VBoxDarwinAdditionsUninstall.tool  VBoxWindowsAdditions-x86.exe
cert             VBoxLinuxAdditions-arm64.run      windows11-bypass.reg
NT3x             VBoxLinuxAdditions.run
OS2             VBoxSolarisAdditions.pkg
root@mayorovda:/run/media/mayorovda/VBox_GAs_7.2.0# ./VBoxLinuxAdditions.run
Verifying archive integrity... 100% MD5 checksums are OK. All good.
Uncompressing VirtualBox 7.2.0 Guest Additions for Linux 100%
VirtualBox Guest Additions installer
```

Рисунок 5

7. Выполнение лабораторной работы

Устанавливаем имя пользователя и название хоста

```
mayorovda@mayorovda:~$ sudo -i
[sudo] password for mayorovda:
root@mayorovda:~# adduser -G wheel mayorovda
useradd: user 'mayorovda' already exists
root@mayorovda:~# passwd username
passwd: user 'username' does not exist
root@mayorovda:~# passwd mayorovda
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
root@mayorovda:~# hostnamectl set-hostname mayorovda
root@mayorovda:~#
```

Рисунок 6

8. Выполнение лабораторной работы

Далее с помощью команды `dmesg | grep -i «...»` ищем информацию о некоторых компонентах ВМ

```
root@mayorovda:~# dmesg | grep -i "Linux Version"  
[    0.000000] Linux version 6.12.0-124.8.1.el10_1  
.x86_64 (mockbuild@iad1-prod-build001.bld.equ.rock
```

Рисунок 7

```
root@mayorovda:~# dmesg | grep -i "mhz processor"  
[    0.000008] tsc: Detected 2904.002 MHz process
```

Рисунок 8

```
root@mayorovda:~# dmesg | grep -i "CPU"  
[    0.013180] ACPI: SSDT 0x0000000007FFF02A0 00004
```

Рисунок 9

9. Выполнение лабораторной работы

```
root@mayorovda:~# dmesg | grep -i "hypervisor"  
[    0.000000] Hypervisor detected: KVM
```

Рисунок 10

```
root@mayorovda:~# dmesg | grep -i "filesystem"  
[    4.760662] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem  
852a5c70-8170-4400-a3ec-b61c9047d0f2
```

Рисунок 11

```
root@mayorovda:~# dmesg | grep -i "mounted"  
[    8.163317] systemd[1]: Mounted dev-hugepages.m  
ount - Huge Pages File System.
```

Рисунок 12

10. Выводы

Мы приобрели практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов