

Лабораторная работа №1: Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину

дисциплина: Информационная безопасность

Ширяев Кирилл Владимирович

Цель работы

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

Выполнение работы

Создание виртуальной машины

Имя и тип ОС

Создание виртуальной машины

? ×

← Создать виртуальную машину

Укажите имя и тип ОС

Пожалуйста укажите имя и местоположение новой виртуальной машины и выберите тип операционной системы, которую Вы собираетесь установить на данную машину. Заданное Вами имя будет использоваться для идентификации данной машины.

Имя:

Папка машины:

Тип:

Версия:

Экспертный режим

Далее

Отмена

Figure 1: Создание машины, часть 1

Создание виртуальной машины

Жёсткий диск

← Создать виртуальный жёсткий диск

Укажите тип

Пожалуйста, укажите тип файла, определяющий формат, который Вы хотите использовать при создании нового жёсткого диска. Если у Вас нет необходимости использовать диск с другими продуктами программной виртуализации, Вы можете оставить данный параметр без изменений.

☒ VDI (VirtualBox Disk Image)

☐ VHD (Virtual Hard Disk)

☐ VMDK (Virtual Machine Disk)

Экспертный режим Далее Отмена

Создать Отмена

Figure 2: Создание машины, часть 2

Figure 3: Создание машины, часть 3

Figure 4: Создание машины, часть 4

Формат хранения

Создание виртуальной машины

? ×

← Создать виртуальный жёсткий диск

Укажите формат хранения

Пожалуйста уточните, должен ли новый виртуальный жёсткий диск подстраивать свой размер под размер своего содержимого или быть точно заданного размера.

Файл **динамического** жёсткого диска будет занимать необходимое место на Вашем физическом носителе информации лишь по мере заполнения, однако не сможет уменьшиться в размере если место, занятое его содержимым, освободится.

Файл **фиксированного** жёсткого диска может потребовать больше времени при создании на некоторых файловых системах, однако, обычно, быстрее в использовании.

☒ Динамический виртуальный жёсткий диск

☐ Фиксированный виртуальный жёсткий диск

Далее

Отмена

Figure 5: Создание машины, часть 5

Имя и размер файла

Создание виртуальной машины

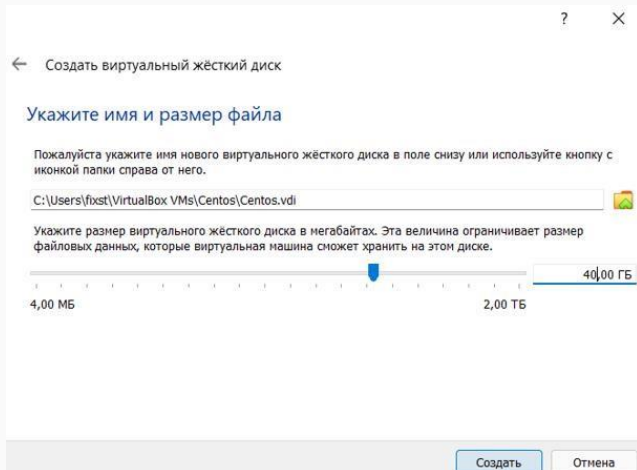


Figure 6: Создание машины, часть 6

Виртуальная машина CentOS

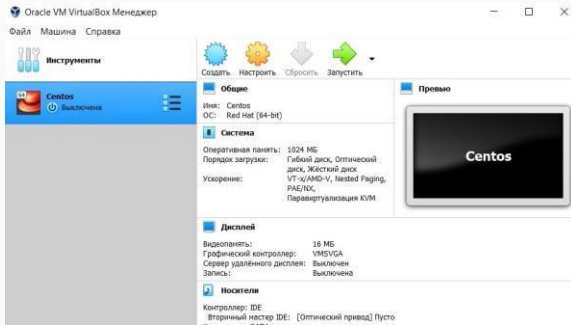


Figure 7: CentOS

Запуск виртуальной машины CentOS

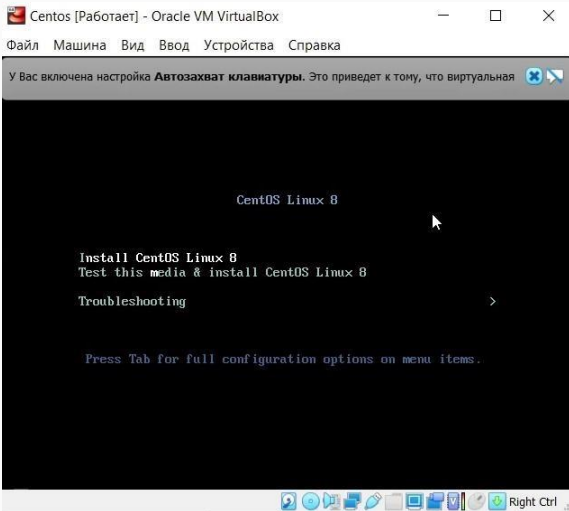


Figure 9: Запуск

Установка языка

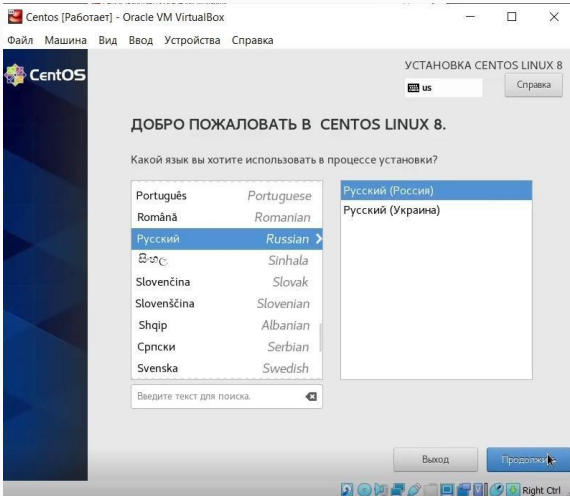


Figure 10: Язык

Обзор установки

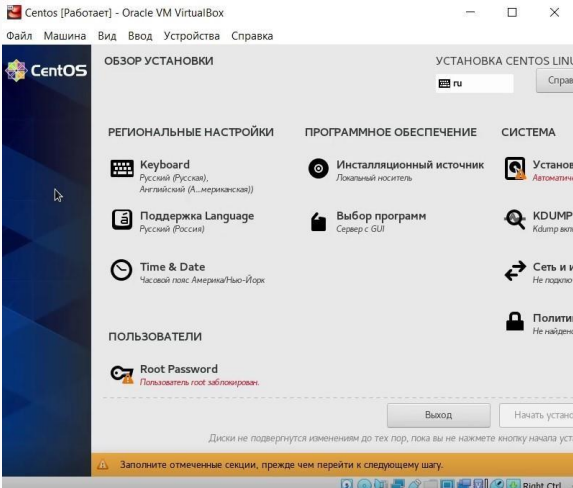


Figure 11: Обзор

Дата и время

Centos [Работает] - Oracle VM VirtualBox

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

ДАТА И ВРЕМЯ

Готово

УСТАНОВКА CENTOS LINUX

ru

Справка

Регион: Европа

Город: Москва

Сетевое время



08:46

☒ 24-часовой формат
☐ 12-часовой формат

22

02

2022

Figure 12: Дата и время

Сеть и имя узла

Centos [Работает] - Oracle VM VirtualBox

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

СЕТЬ И ИМЯ УЗЛА

Готово

УСТАНОВКА CENTOS LINUX

rus

Справка



Ethernet (enp0s3)

Intel Corporation 82540EM Gigabit Ethernet Controller (PCI-E)

+

-



Ethernet (enp0s3)

Подключено

Аппаратный адрес 08:00:27:CE:43:44

Скорость 1000 Мб/с

Адрес IP 10.0.2.15/24

Маршрут по умолчанию 10.0.2.2

DNS 192.168.0.1

Настроить...

Имя узла: kvshiryaev.localdomain

Применить

Текущее имя узла: kvshiryaev.localdomain

Figure 13: Сеть и имя узла

Пароль root

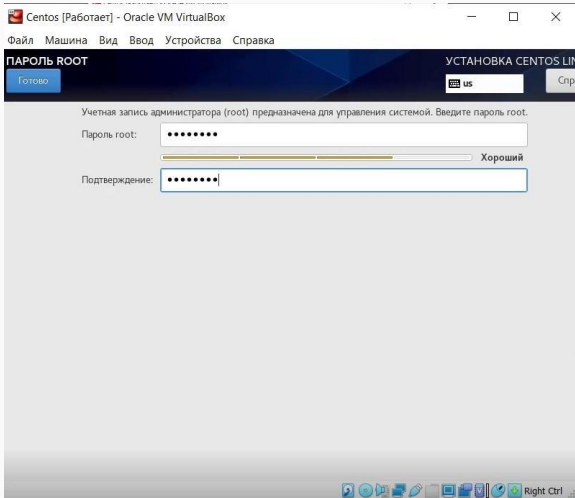


Figure 14: Пароль root

Создание пользователя

Centos [Работаer] - Oracle VM VirtualBox

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

СОЗДАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

УСТАНОВКА CENTOS LIN

Готово

us

Спра

Полное имя kvshiryaev

Имя пользователя kvshiryaev

☒ Сделать этого пользователя администратором

☒ Требовать пароль для этой учетной записи

Пароль



Простой

Подтвердите пароль



Дополнительно...

Пароль не прошел проверку орфографии - не содержит достаточного числа РАЗЛИЧНЫХ символов Для подтверждения

Figure 15: Создание пользователя

Завершение установки

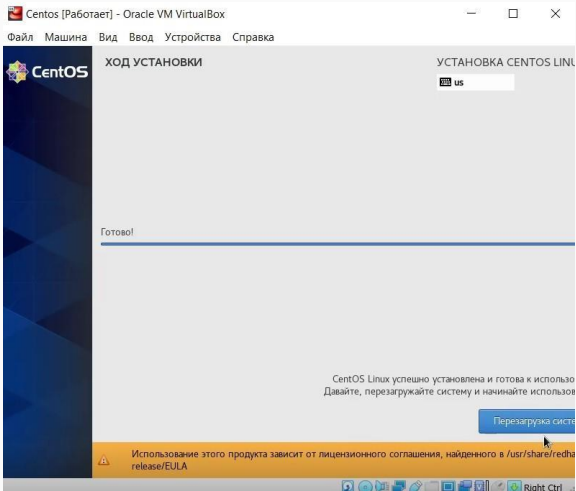


Figure 16: Установка

Подключение к виртуальной машине

Вт, 22 февраля 11:48



ru



kvshiryaev



Нет в списке?



CentOS

Figure 17: Виртуальная машина

Команда `yum update`


```
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
_=http://vault.centos.org/g' /etc/yum.repos.d/CentOS-Linux-*
[root@kvshiryaev kvshiryaev]# yum update
centOS Linux 8 - AppStream          1.1 MB/s | 8.4 MB    00:07
centOS Linux 8 - BaseOS             914 kB/s | 4.6 MB    00:05
centOS Linux 8 - Extras             3.7 kB/s | 10 kB     00:02
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:00:01 назад, Вт 22 фев
2022 12:02:31.
зависимости разрешены.
=====
Пакет                Архитектура
                     Версия                Репозиторий
                               Размер
=====
Установка:
kernel                x86_64 4.18.0-348.7.1.el8_5 baseos    7.0 M
Обновление:
accountsservice       x86_64 0.6.55-2.el8_5.2 appstream 139 k
accountsservice-libs  x86_64 0.6.55-2.el8_5.2 appstream 96 k
annobin               x86_64 9.72-1.el8_5.2 appstream 111 k
binutils               x86_64 2.30-108.el8_5.1 baseos    5.8 M
bpftool                x86_64 4.18.0-348.7.1.el8_5 baseos    7.7 M
cpp                    x86_64 8.5.0-4.el8_5 appstream 10 M
firefox                x86_64 91.4.0-1.el8_5 appstream 106 M
flatpak                x86_64 1.8.5-5.el8_5 appstream 1.6 M
... ..
```

Figure 18: Обновление

Установка m_c

```
Обзор Терминал Вт, 22 февраля 12:15 en2
```

kvshiryaev@kvshiryaev:/home/kvshiryaev

Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка

```
[root@kvshiryaev kvshiryaev]# yum install mc
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:12:08 назад, Вт 22 фев
2022 12:02:31.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет      Архитектура  Версия      Репозиторий  Размер
=====
Установка:
mc          x86_64       1:4.8.19-9.el8      appstream    1.9 М
=====
Результат транзакции
=====
Установка 1 Пакет

Объем загрузки: 1.9 М
Объем изменений: 6.8 М
Продолжить? [д/н]: Д
Загрузка пакетов:
mc-4.8.19-9.el8.x86_64.rpm                643 kB/s | 1.9 MB    00:03
-----
Общий размер                             642 kB/s | 1.9 MB    00:03
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
```

Figure 19: mc

Выводы

Я приобрел практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину и настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

