

Отчет по лабораторной работе №1: Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину

дисциплина: Информационная безопасность

Каташова Алиса, НФИбд-03-18

Введение

Цель:

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

Установить на виртуальную машину VirtualBox операционной системы Linux дистрибутив Centos

Последовательность выполнения лабораторной работы

Создание виртуальной машины

Создадим новую виртуальную машину со следующими параметрами:

- имя виртуальной машины — IS
- тип операционной системы — Linux, RedHat
- размер основной памяти виртуальной машины — 4096 МБ
- конфигурация жёсткого диска — загрузочный, VDI (VirtualBox Disk Image), динамический виртуальный диск
- размер диска - 40Гб

Создание виртуальной машины

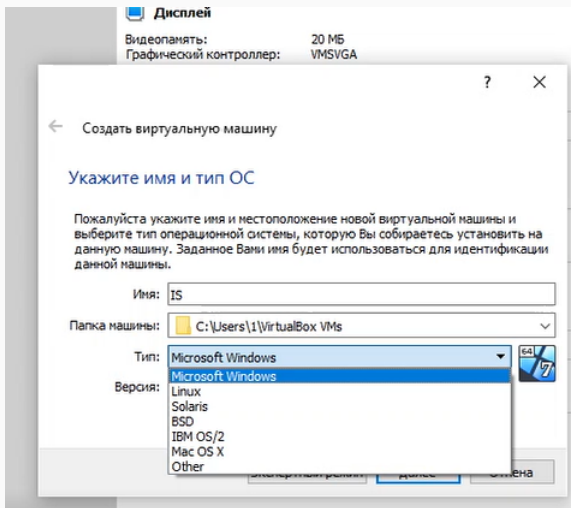


Figure 1: Окно «Имя машины и тип ОС»

Создание виртуальной машины

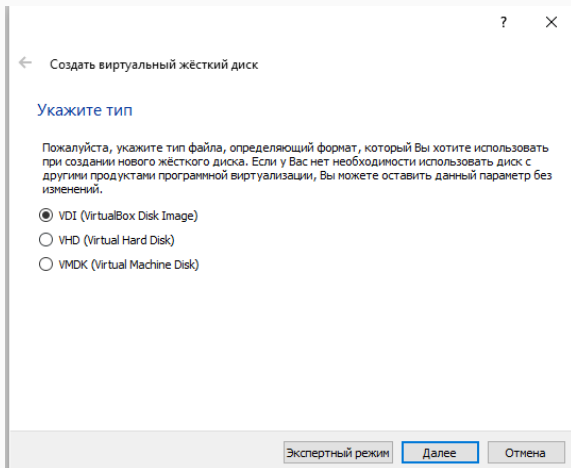


Figure 2: Окно «Тип жесткого диска»

Создание новой виртуальной машины

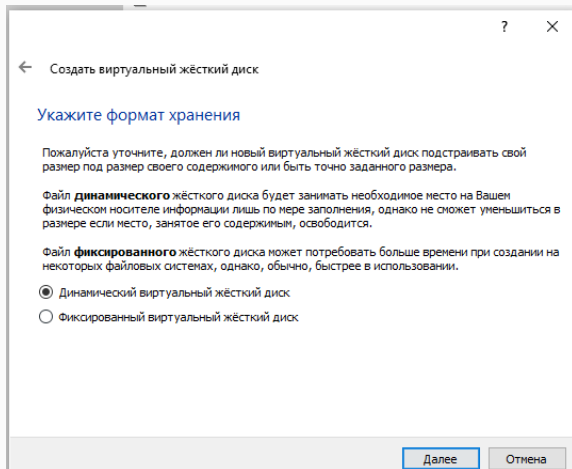


Figure 3: Окно “Формат хранения”»

Окно «Свойства» виртуальной машины Base: путь к скриншотам

Создание новой виртуальной машины

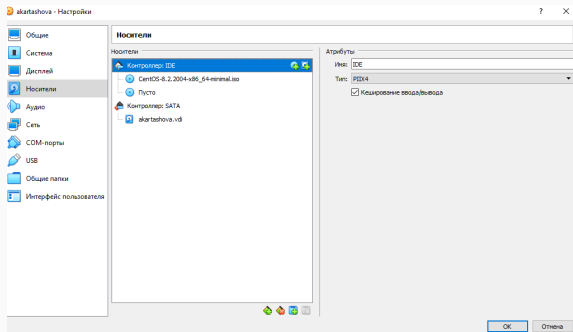


Figure 4: Окно «Носители» виртуальной машины Base:выбор образа оптического диска

Запустим виртуальную машину и начнем установку системы:

- Установить русский язык для интерфейса и раскладки клавиатуры(-fig. 5)
- Указать *Стандартные накопители* для установки ОС. В окне конфигурации жесткого диска выбрать *Да, удалить данные*
- Имя машины *akartashova.localdomain*(-fig. 6)
- Часовой пояс “Москва”
- Установить пароль для root(-fig. 7)
- При конфигурации размера жесткого диска указать *Все пространство*

Установка операционной системы

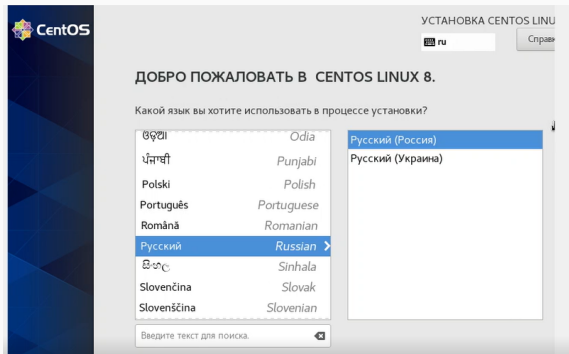


Figure 5: Виртуальная машина: установка русского языка

Установка операционной системы

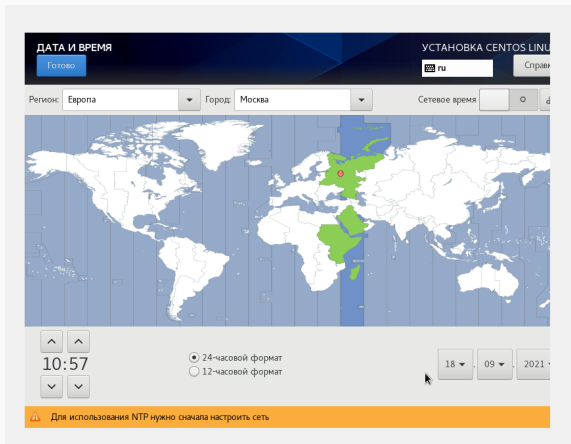


Figure 6: Установка часового пояса

Установка операционной системы

Figure 7: Установка пароля для root и создание пользователя

Настройка виртуальной машины

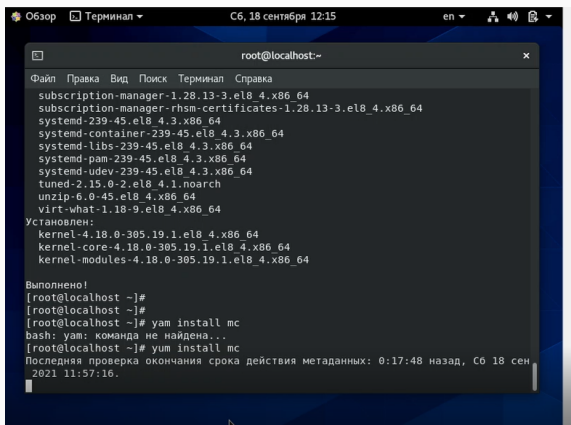
Запустим виртуальную машину IS и настроим ее.

- подключимся к виртуальной машине с помощью созданной учетной записи
- Запустим терминал, перейдем под учетную запись root с помощью команды *su*
- Обновим системные файлы и установим необходимые программы, например *midnight commander*

Работа с консолью

С помощью команды 'yum update' обновим системные файлы и установили необходимые программы:

“sh yum update yum install mc”



```
Обзор Терминал C6, 18 сентября 12:15 en [иконки]
root@localhost:~
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка
subscription-manager-1.28.13-3.el8_4.x86_64
subscription-manager-rhsm-certificates-1.28.13-3.el8_4.x86_64
systemd-239-45.el8_4.3.x86_64
systemd-container-239-45.el8_4.3.x86_64
systemd-libs-239-45.el8_4.3.x86_64
systemd-pam-239-45.el8_4.3.x86_64
systemd-udev-239-45.el8_4.3.x86_64
tuned-2.15.0-2.el8_4.1.noarch
unzip-6.0-45.el8_4.x86_64
virt-what-1.18-9.el8_4.x86_64
Установлен:
kernel-4.18.0-305.19.1.el8_4.x86_64
kernel-core-4.18.0-305.19.1.el8_4.x86_64
kernel-modules-4.18.0-305.19.1.el8_4.x86_64
Выполнено!
[root@localhost ~]#
[root@localhost ~]#
[root@localhost ~]# yum install mc
bash: yum: команда не найдена...
[root@localhost ~]# yum install mc
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:17:48 назад, C6 18 сен
2021 11:57:16.
```

Figure 8: Обновление системных файлов и установка mc

В процессе установки я забыла изменить имя машины, поэтому поменяла его после установки(рис. -fig. 9)

```
[akartashova@localhost ~]$  
[akartashova@localhost ~]$ hostnamectl  
bash: hostnamectl: команда не найдена...  
[akartashova@localhost ~]$ hostnamectl  
    Static hostname: localhost.localdomain  
Transient hostname: akartashova  
    Icon name: computer-vm  
    Chassis: vm  
    Machine ID: 8465554e617f4bd4a5f46a522a37b07c  
    Boot ID: 66ac34bdb07e40e98ad76ad6f2428739  
    Virtualization: oracle  
    Operating System: CentOS Linux 8  
    CPE OS Name: cpe:/o:centos:centos:8  
    Kernel: Linux 4.18.0-305.19.1.el8_4.x86_64  
    Architecture: x86_64  
[akartashova@localhost ~]$ sudo hostnamectl set-hostname akartashova  
[akartashova@localhost ~]$ hostname  
akartashova  
[akartashova@localhost ~]$ sudo nano /etc/hosts  
[akartashova@localhost ~]$
```

Figure 9: Изменение сетевого имени машины

Сетевое имя и имя хоста виртуальной машины было успешно изменено(рис. -fig. 10)

```
[akartashova@akartashova ~]$ echo "lab01 is done"  
lab01 is done  
[akartashova@akartashova ~]$
```

Figure 10: lab01 is done

Выводы

Мы установили операционную систему CentOS на нашу виртуальную машину.