

Лабораторная работа

Операционные системы

Дроздова Дарья Игоревна

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- Дроздова Дарья Игоревна
- НБИбд-01
- Российский университет дружбы народов

Целью данной лабораторной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, а также настройка минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

Установка виртуальной машины и образа диска

Установка виртуальной машины и образа диска

- Устанавливаем виртуальную машину(в нашем случае VirtualBox) на персональный компьютер по ссылке <https://www.virtualbox.org/>.
- Устанавливаем образ диска для дальнейшего подключения его к виртуальной машине по ссылке <https://spins.fedoraproject.org/i3/download/index.html>. # **Настройка каталога для виртуальных машин** Настроить каталог для вм можно либо через терминал, либо через графический интерфейс вм. В данной лабораторной работе я воспользуюсь вторым вариантом:
- В меню выбираем *Файл, Настройки*.
- Выбираем *Общие*, поле *Папка для машин по умолчанию*.

[Установка папки для машин по умолчанию](image/01.png{width=70%})

- Устанавливаем новое значение, `D:/var/tmp/didrozdova`.
- Нажимаем *ОК* чтобы сохранить изменения

Настройка хост-клавиши

Настроить хост-клавишу для вм можно либо через терминал, либо через графический интерфейс вм. В данной лабораторной работе я воспользуюсь вторым вариантом:

- В меню выбираем *Файл, Настройки*.
- Выбираем *Ввод*, вкладка *Виртуальная машина*.
- Выбираем *Сочетание клавиш* в строке *Хост-комбинация*.
- Нажимаем *новое сочетание клавиш*.

[Установка хост-клавиши](image/02.png{width=70%})

- Нажимаем *ОК*, чтобы сохранить изменения.

Создание виртуальной машины

Создание виртуальной машины

- Создаем новую виртуальную машину.
- Указываем имя виртуальной машины (логин в дисплейном классе), тип операционной системы — Linux, Fedora.

[Параметры в 1.0](image/03.png{width=70%})

- Указываем размер основной памяти виртуальной машины — от 2048 МБ.

[Параметры в 1.1](image/04.png{width=70%})

- Задаем конфигурацию жёсткого диска — загрузочный, VDI (VirtualBox Disk Image), динамический виртуальный диск.
- Задаем размер диска — 80 ГБ (или больше), его расположение — в данном случае D:/var/tmp/didrozdova/fedora.vdi.

[Параметры в 1.2](image/05.png{width=70%})

Установка операционной системы

Установка операционной системы

- После загрузки LiveCD появится интерфейс начальной конфигурации.
- Нажимаем Enter для создания конфигурации по умолчанию.

[Конфигурация по умолчанию](image/07.png{width=70%})

- Нажимаем Enter, чтобы выбрать в качестве модификатора клавишу Win (она же клавиша Super).

[Выбор клавиш в модификатора](image/08.png{width=70%})

- Нажимаем комбинацию Win+Enter для запуска терминала.
- В терминале запускаем liveinst.

[Запуск liveinst](image/09.png{width=70%})

- Выбираем язык интерфейса и переходим к настройкам установки операционной системы.

Этапы после установки

- Обновляем все пакеты

[Обновление пакетов](image/15.png{width=70%})

- Устанавливаем программы для удобства работы в консоли

[Установка tmux](image/16.png{width=70%})

- Установка программного обеспечения

[Установка по](image/17.png{width=70%})

- Запускаем таймер

[Установка таймера](image/18.png{width=70%})

- Отключаем SELinux, переходим в файл `/etc/selinux/config` и заменяем значение `SELINUX=enforcing` на значение `SELINUX=permissive`

Установка драйверов для VirtualBox

- Входим в ОС под заданной при установке учётной записью, запускаем терминальный мультиплексор `tmux`, переключаемся на роль супер-пользователя и устанавливаем пакет DKMS:

[Установка dkms](image/21.png{width=70%})

- Монтируем диск и устанавливаем драйвера

[Монтируем диск](image/22.png{width=70%})

- Перезагружаем систему командой `reboot`.

Настройка раскладки клавиатуры

- Переключимся на роль супер-пользователя и отредактируем конфигурационный файл `/etc/X11/xorg.conf.d/00-keyboard.conf`

[Переходим в файл](image/23.png{width=70%})

[Редактируем файл](image/24.png{width=70%})

Установка названия хоста

- Переключаемся на роль супер-пользователя и устанавливаем имя хоста

[Установка имени хоста](image/25.png{width=70%})

- Проверяем, что имя хоста установлено успешно

[Проверка имени хоста](image/26.png{width=70%})

Установка программного обеспечения для создания документации

- Установим pandoc

[Установка pandoc](image/27.png{width=70%})

- Установим дистрибутив TeXlive

[Установка TeXLive](image/28.png{width=70%})

В ходе выполнения данной лабораторной работы мы приобрели практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, а также настроили минимально необходимые для дальнейшей работы сервисы.