

Лабораторная работа №1

Операционные системы

Дымченко Д.Ю.

18 февраля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Объединённый институт ядерных исследований, Дубна, Россия

Цель

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

Выполнение лабораторной работы

Загружаем установщик виртуальной машины с оф. сайта.

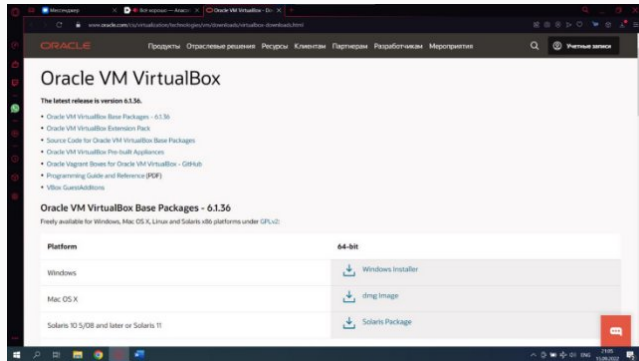


Рис. 1: Загрузка установщика

Запускаем установщик, производим установку виртуальной машины.





Рис. 3: Установка

Настроим хост-клавишу.

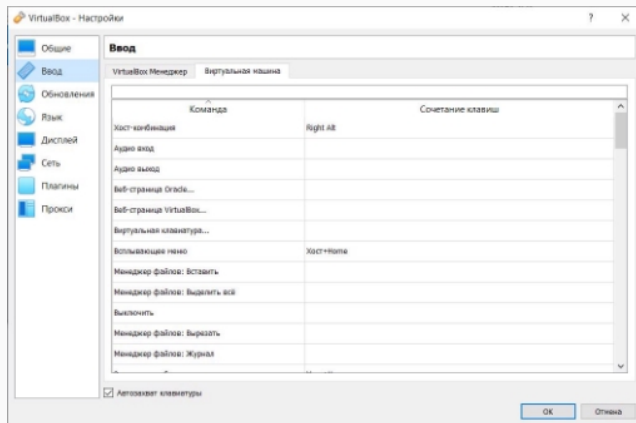


Рис. 4: Хост-клавиша

Займемся полной настройкой 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

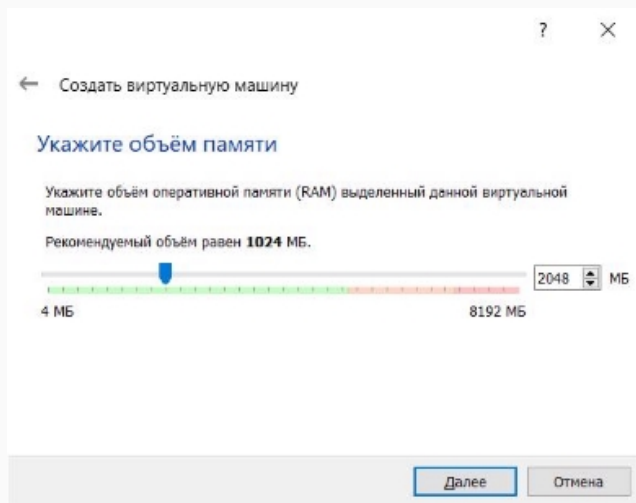


Рис. 6: Выделение памяти

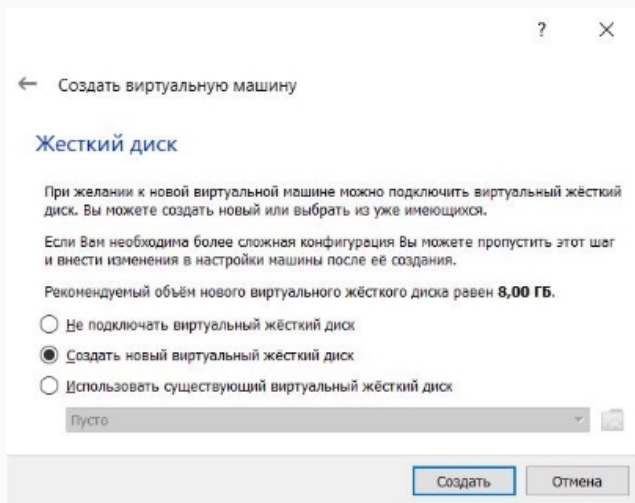


Рис. 7: Создание жесткого диска

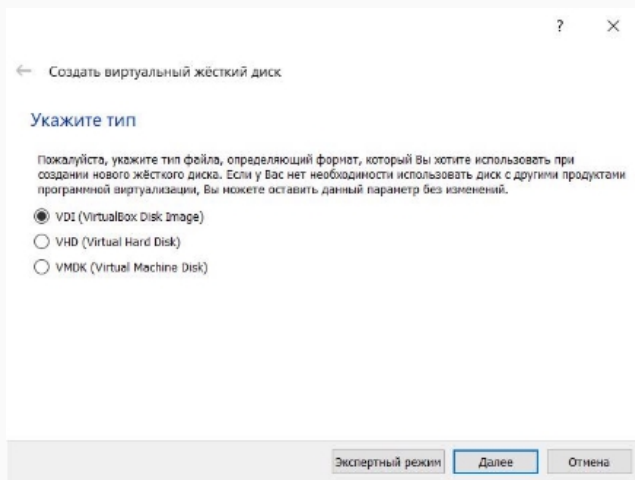


Рис. 8: Тип диска

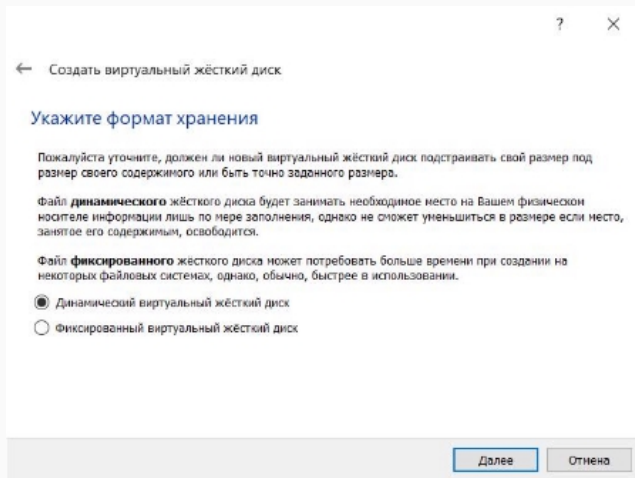


Рис. 9: Формат хранения

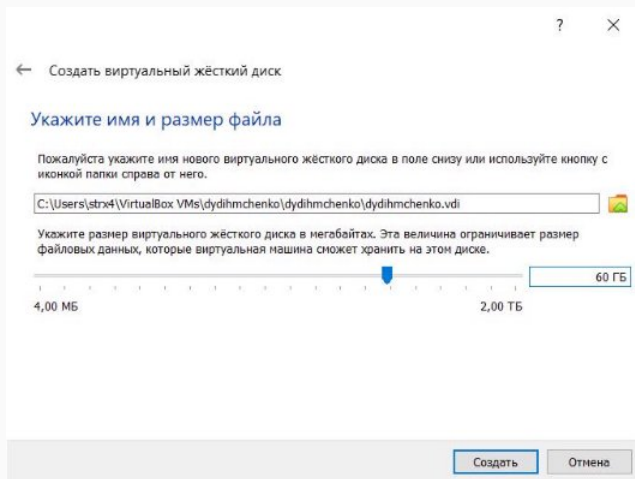


Рис. 10: Выделение оперативной памяти

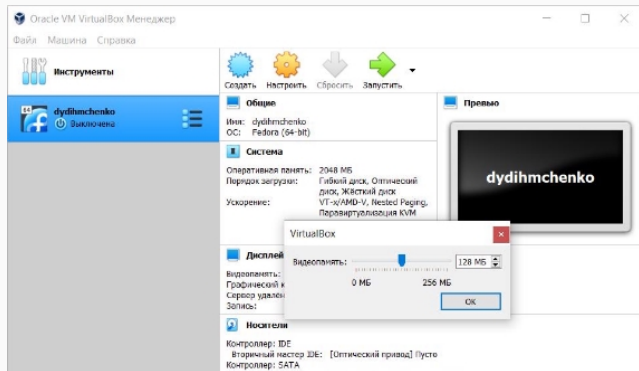


Рис. 11: Выделение видеопамати

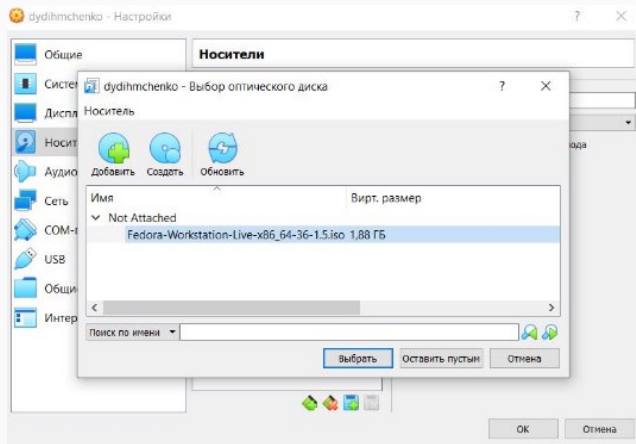


Рис. 12: Выбор образа

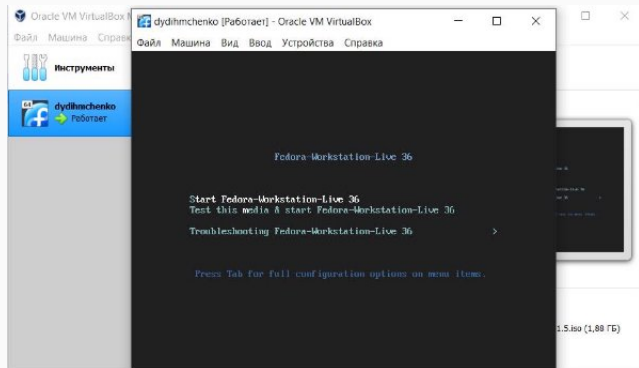


Рис. 13: Запуск операционной системы

Устанавливаем и настраиваем систему Fedora Linux.

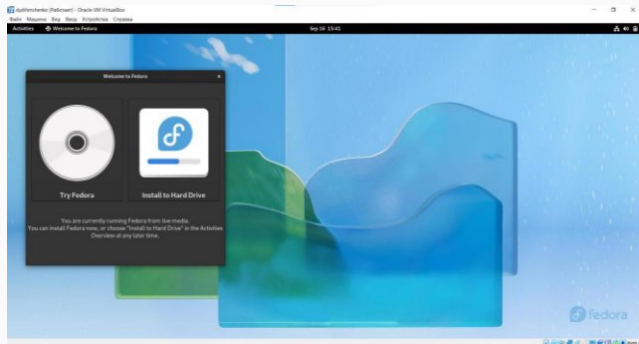


Рис. 14: Начало установки образа

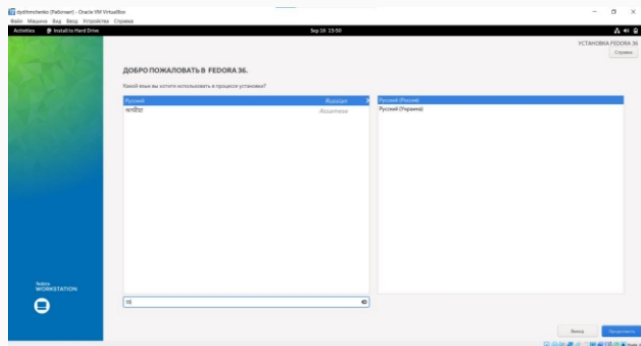


Рис. 15: Настройка языка

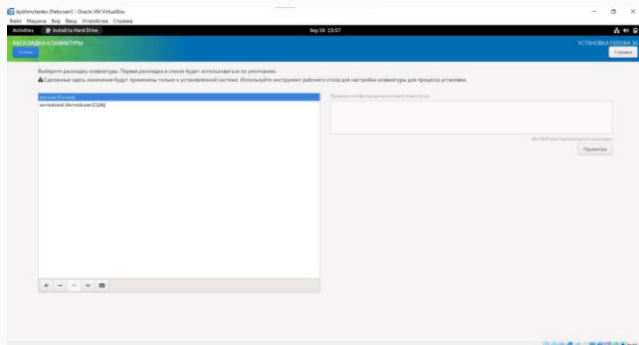


Рис. 16: Настройка раскладки клавиатуры

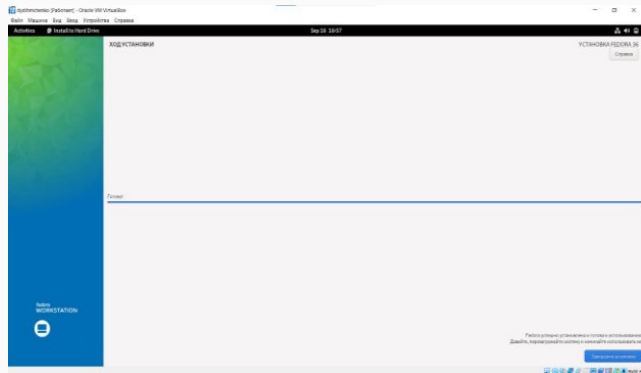


Рис. 17: Процесс установки

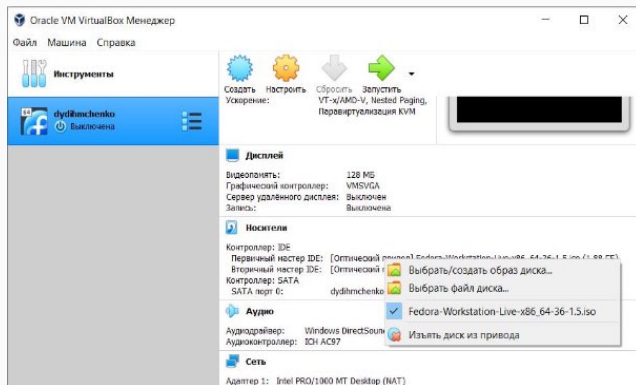


Рис. 18: Извлечение образа из привода

Устанавливаем и проверяем работу Pandoc и Lualatex.

[illegible]

Рис. 19: Проверка работы Pandoc и LuaLatex

Выполнение домашней работы

Выводим в терминал следующую информацию:

- 1) Версия ядра (`dmesg | grep -i "Linux version"`)
- 2) Частота процессора (`dmesg | grep -i "Processor"`)
- 3) Модель процессора (`dmesg | grep -i "CPU0"`)
- 4) Объём доступной оперативной памяти (`free -m`)
- 5) Тип обнаруженного гипервизора (`dmesg | grep -i "Hypervisor"`)
- 6) Тип файловой системы корневого раздела. (`df -Th | grep "^/dev"`)
- 7) Последовательность монтирования файловых систем. (`dmesg | grep -i "Mount"`).

Домашняя работа

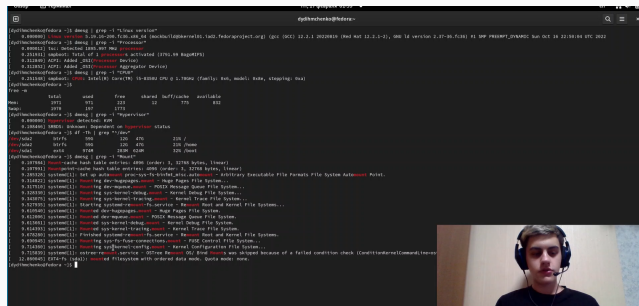


Рис. 20: Выполнение домашней работы

Выводы

В ходе работы мы познакомились с принципами работы виртуальной машины, научились устанавливать операционные системы на виртуальную машину и выяснили характеристики нашего компьютера и системы посредством команд терминала ОС Fedora Linux.

⋮