

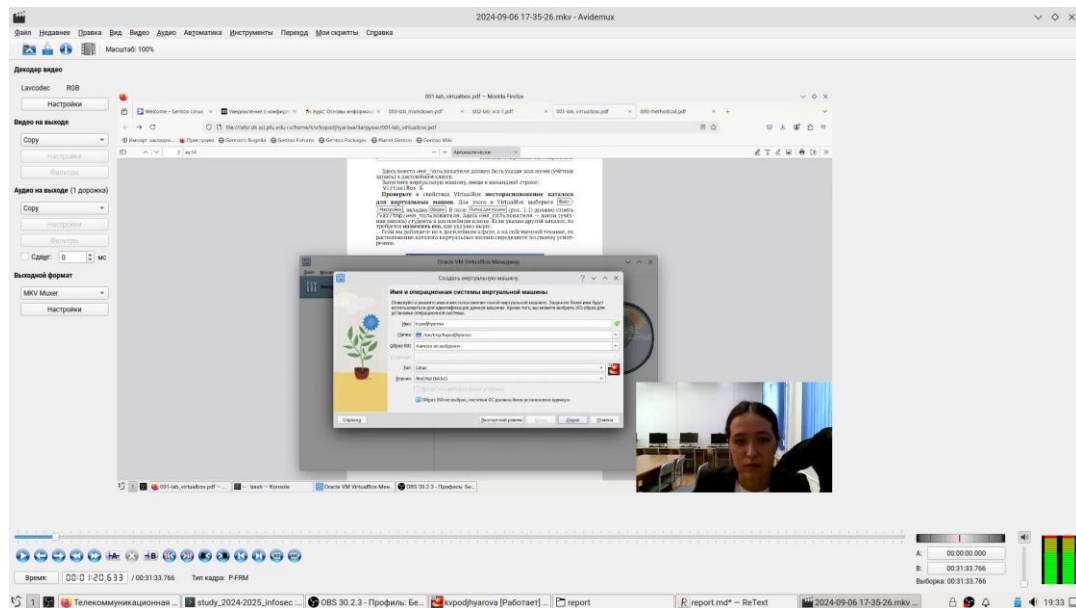
Лабораторная работа №1

Цель работы

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

Выполнение лабораторной работы

Для начала с официального сайта была скачана и установлена VirtualBox. Далее запускаем VirtualBox, выбираем “Создать”. В появившемся окне указываем имя ОС (kaleontjeva) и тип ОС (Linux, Red Hat(64-bit)) (рис. [-@fig:001])

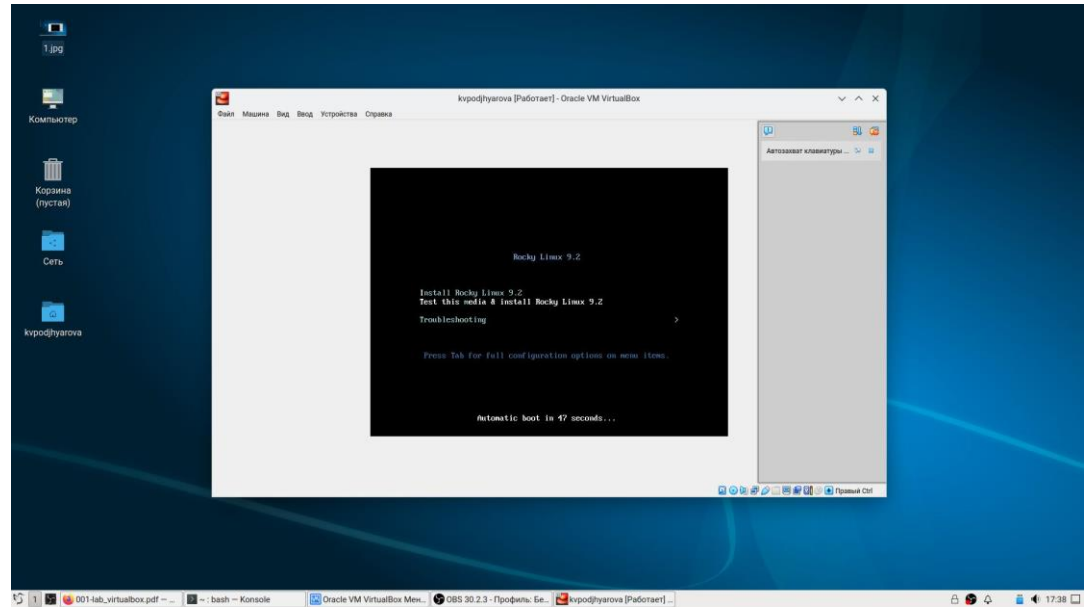


Выполнение лабораторной работы

Указываем объём памяти - 2048 МБ. Создаем новый динамический виртуальный жёсткий диск: задаем его тип - VDI, формат хранения - динамический и размер файла - 40 ГБ и делаем все по инструкции, указанной на ТУИС.

Выполнение лабораторной работы

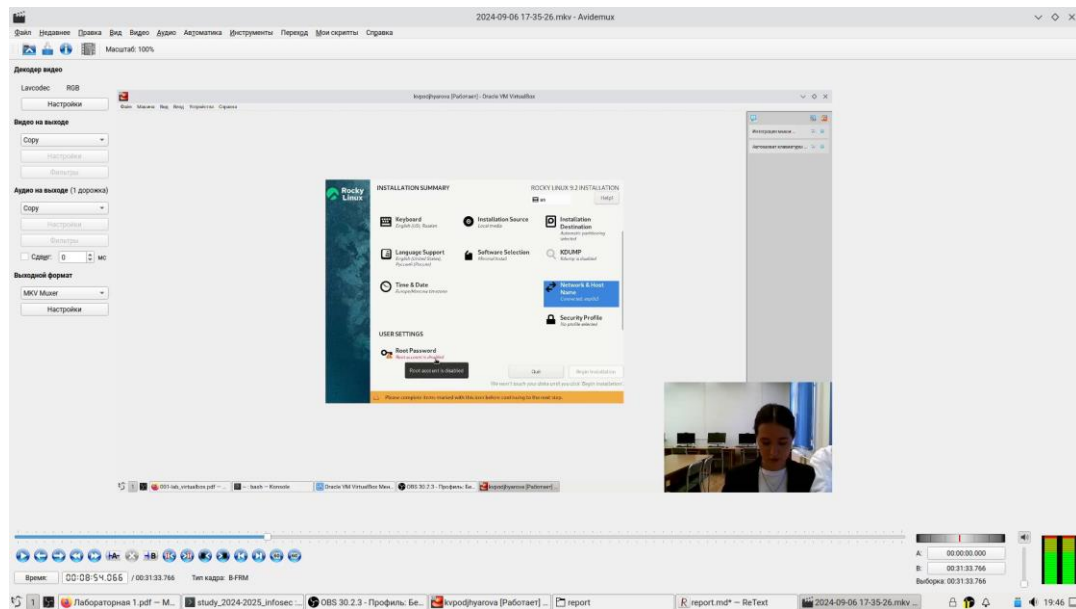
Запускаем виртуальную машину (рис. [-@fig:002])



Выполнение лабораторной работы

Переходим к настройке машины. (рис. [-@fig:003])

Выбираем английский язык. Выбираем языки раскладки и комбинацию клавиш для переключения между ними. Выбираем программы: базовое окружение Server with GUI и дополнение Development Tools. Отключаем KDUMP. Включаем сетевое соединение и в качестве имени узла указываем `kvrodjhyarova.localdomain`. Устанавливаем пароль для root. Чтобы подключить образ диска дополнений гостевой ОС, сначала удаляем устройство в разделе “Носители” и оставляем диск пустым.

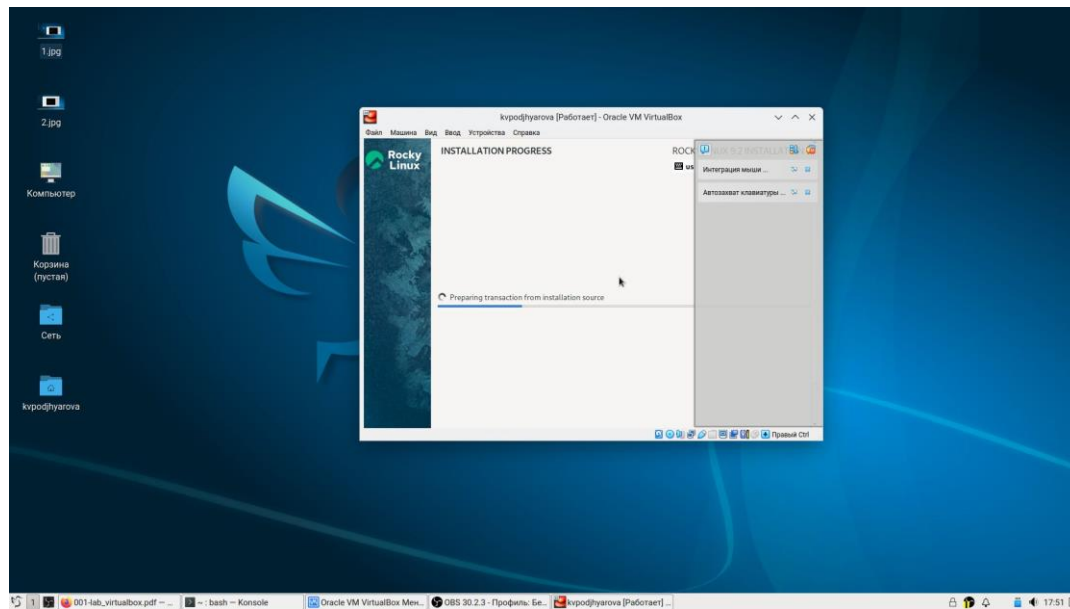


Выполнение лабораторной работы

Таким образом, установили операционную систему Linux с дистрибутивом Rocky, а также дополнения гостевой ОС, благодаря которым теперь не нужно нажимать хост-клавишу для переключения мышки между двумя ОС и можно настроить разрешение экрана.

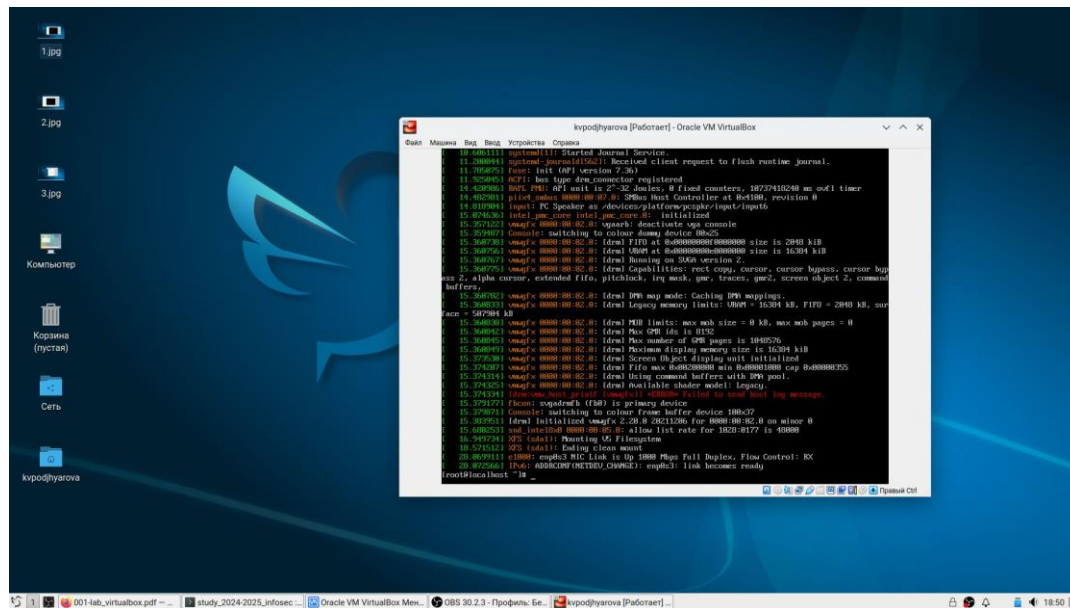
Выполнение лабораторной работы

Перезагружаем виртуальную машину. (рис. [-@fig:004])

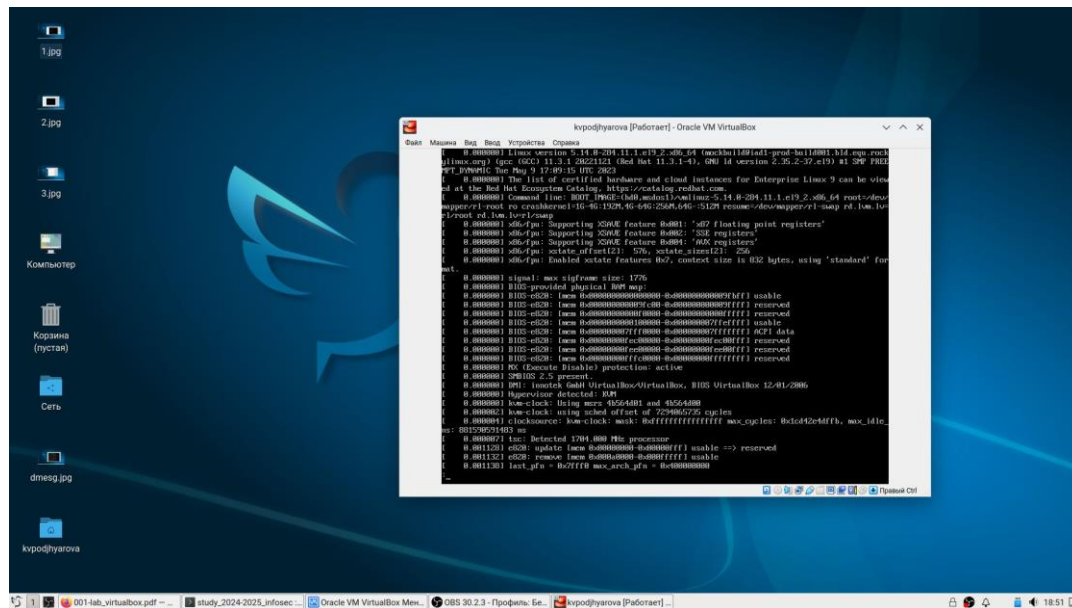


Домашнее задание

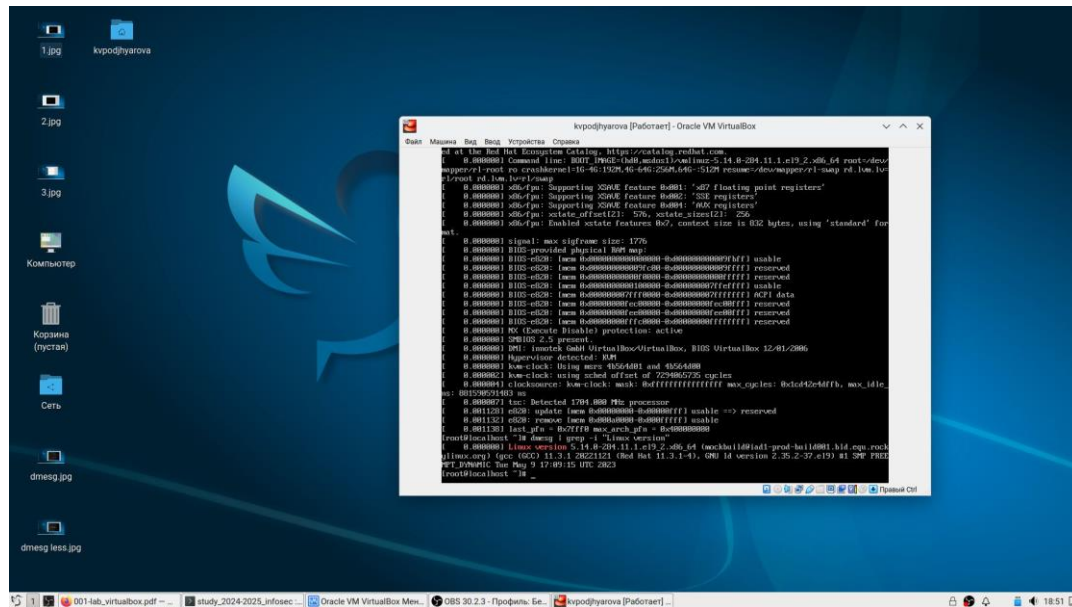
Загружаем графическое окружение и открываем консоль. Анализируем последовательность загрузки системы, используя команду “dmesg” и введя пароль (рис. [-@fig:005])



Смотрим вывод этой команды, выполнив `"dmesg | less"`. В данном случае после каждого нажатия клавиши `"Enter"` в консоли отображается только одна команда. (рис. [-@fig:006])



Далее получаем следующую информацию 1.
Версия ядра Linux: `dmesg | grep -i "Linux version"`.
Ответ: 5.14.0-70.13.1.el9_0.x86_64 (рис. [fig:007])

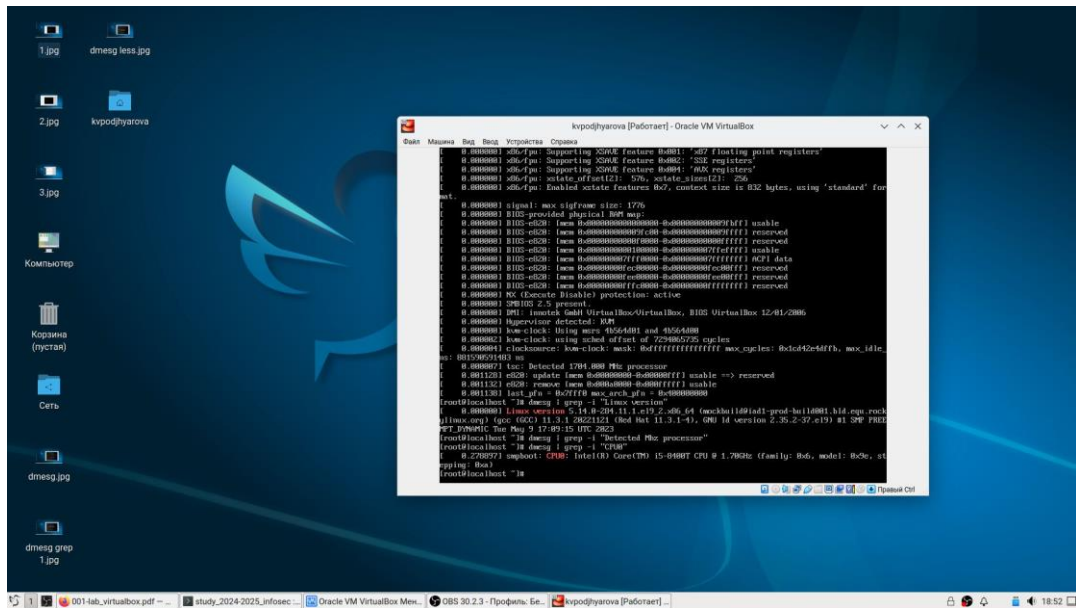


Домашнее задание

2. Частота процессора: `dmesg | grep -i "Mhz"`.
 Ответ: 2419.204 MHz

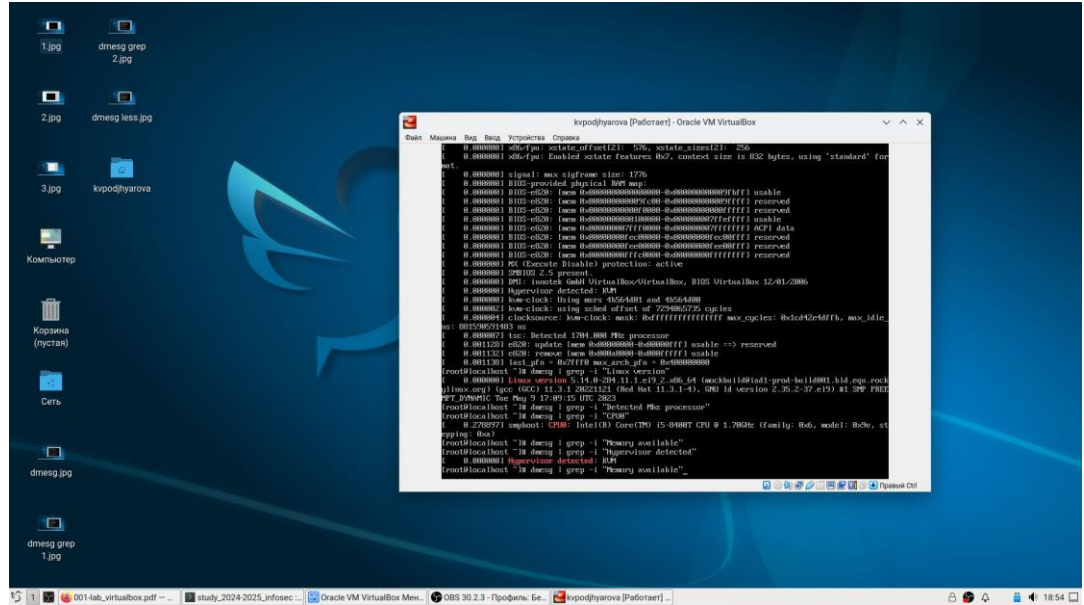
Домашнее задание

3. Модель процессора: `dmesg | grep -i "CPU0"`. Ответ: 11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz (рис. [-@fig:008])

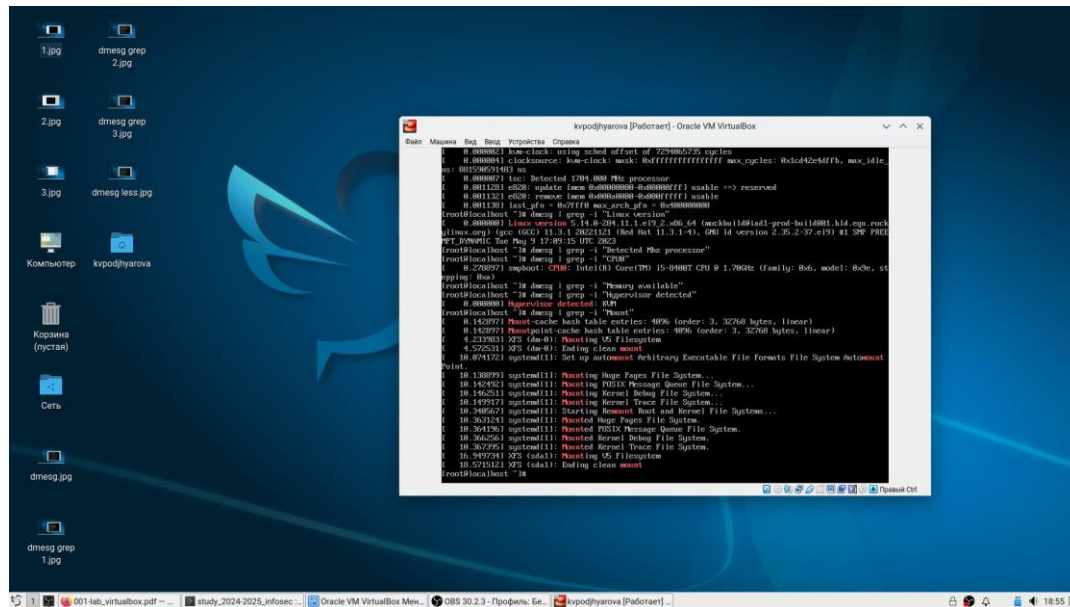


4. Объём доступной оперативной памяти:
dmesg | grep -i "Memory". Ответ: 2096696K

5. Тип обнаруженного гипервизора: `dmesg | grep -i "Hypervisor detected"`. Ответ: KVM (рис. [-@fig:009])



6. Тип файловой системы корневого раздела и последовательность монтирования файловых систем: `dmesg | grep -i "Mount"`.
 Ответ: XFS (рис. [-@fig:010])



Выводы

Выводы

В ходе выполнения данной лабораторной работы я приобрела практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину и настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

Wer's nicht glaubt, bezahlt einen Taler