

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1 ____

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Александрова Ульяна

Группа: НКАбд-01-22

МОСКВА

2022 г.

Цель работы:

Целью лабораторной работы является приобретение навыков по установке и настройке минимально необходимых сервисов операционной системы Linux на виртуальную машину Virtual Box.

Ход работы:

Я установила Oracle VM Manager и запустила приложение. Далее я добавила новую виртуальную машину, нажав на “New” (Рис. 1).

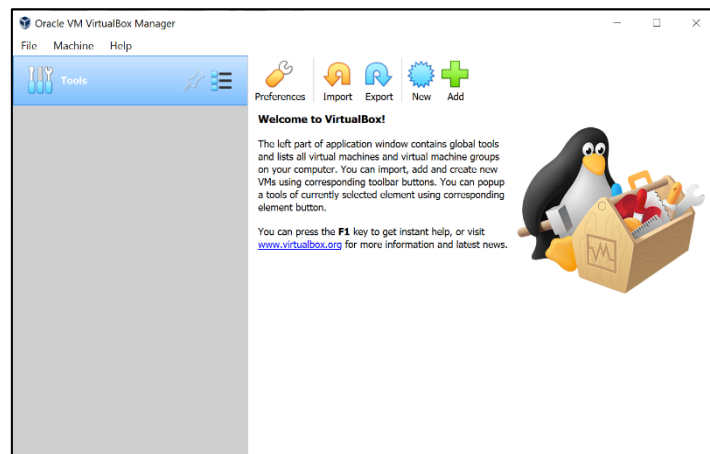


Рис. 1 Менеджер по настройке виртуальной машины.

Затем для меня открылись настройки виртуальной машины. Первое - имя, директория и операционная система (Рис. 2.1).

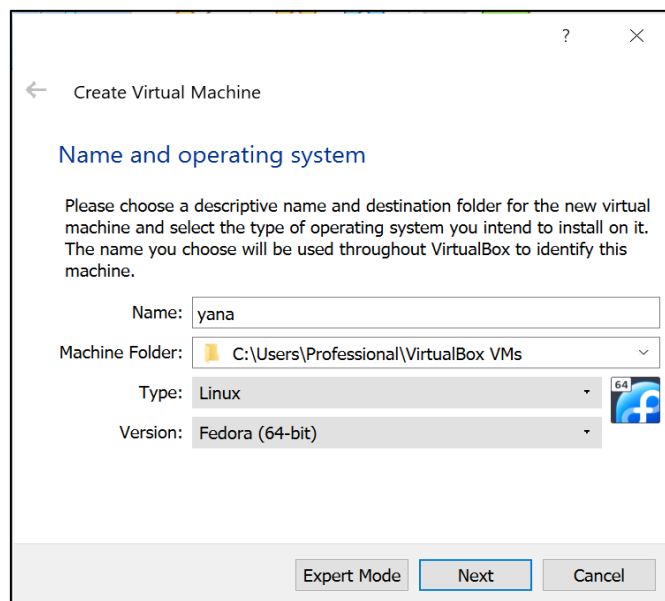


Рис. 2.1 Создание виртуальной машины: имя и операционная система.

В настройках памяти я поставила 4ГБ, так как посчитала это оптимальным для себя вариантом (Рис. 2.2).

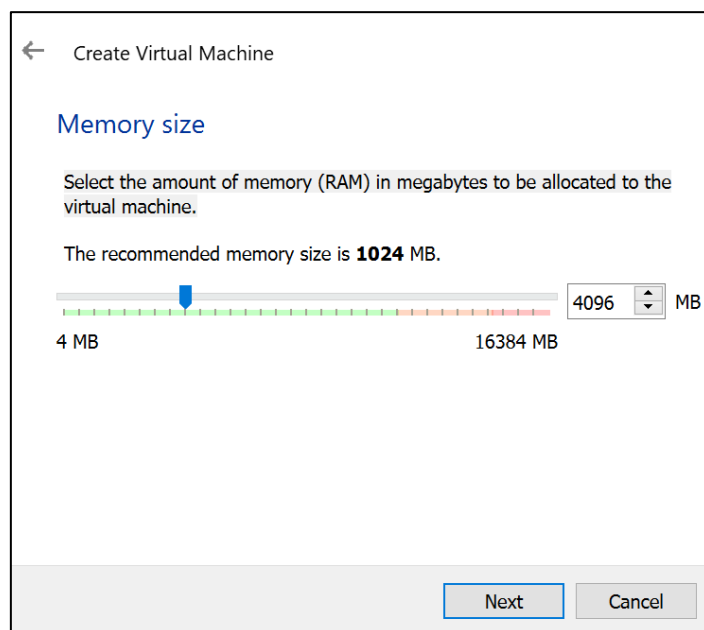


Рис. 2.2 Настройка памяти машины.

Затем я приступила к настройке жесткого диска. Мне были предложены несколько вариантов: «Не добавлять виртуальный жесткий диск», «Создать виртуальный жесткий диск сейчас», «Использовать существующий файл жесткого диска». Так как у меня отсутствует виртуальный ж.д, то я выбрала создание нового (Рис.3.1). На следующем этапе нужно было выбрать тип жесткого диска, я указала VDI (Virtual Box Image) (Рис. 3.2). В параметрах памяти диска я указала Dynamically allocated, поскольку посчитала, что так будет прагматичнее (Рис. 3.3). Последним этапом было назначение директории диска (Рис. 3.4). Я оставила ее без изменений, а для объема назначила 50ГБ.

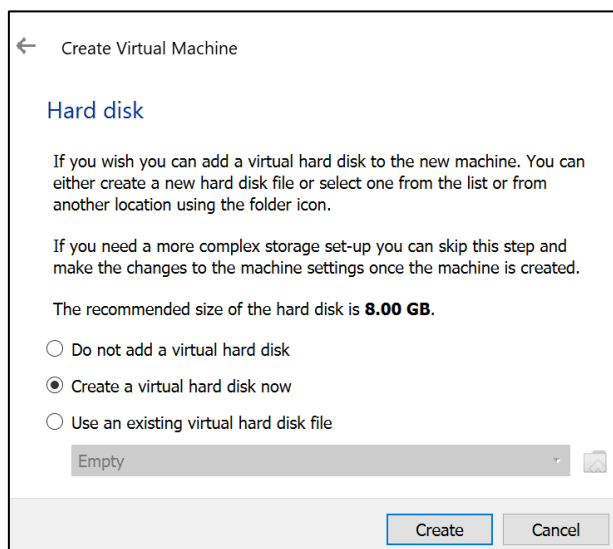


Рис. 3.1 Создание виртуального жесткого диска.

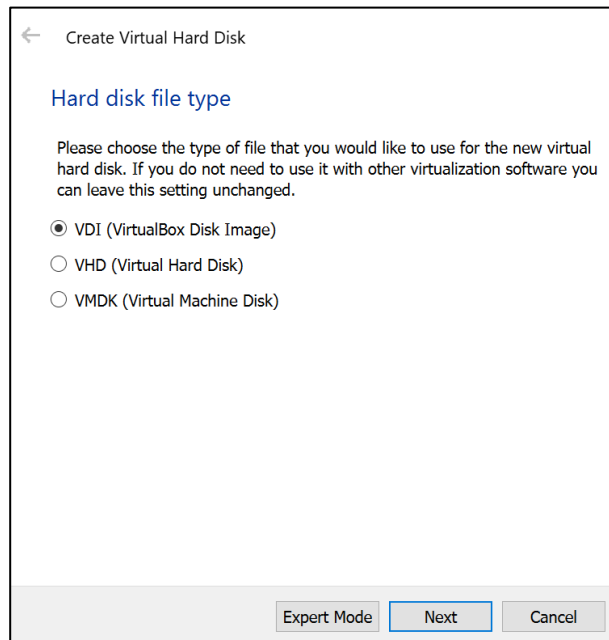


Рис. 3.2 Выбор типа жесткого диска.

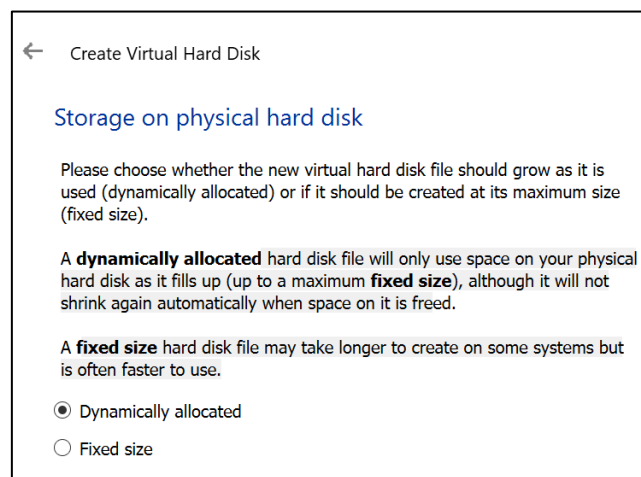


Рис. 3.3 Выбор вида заполнения памяти на виртуальном жестком диске.

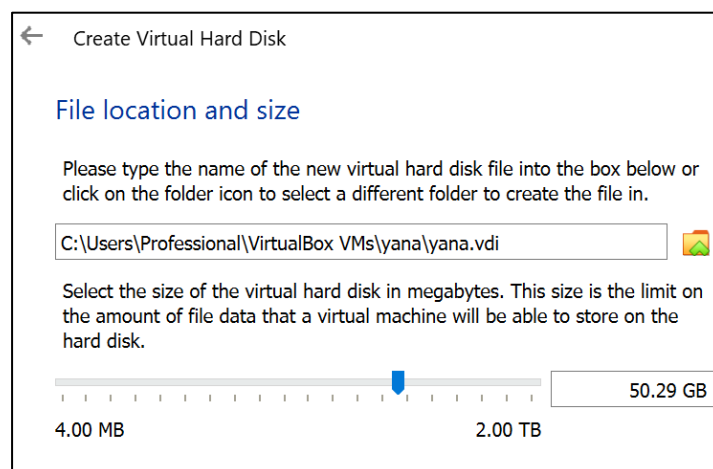


Рис. 3.4 Директория и размер жесткого диска.

Машина готова (Рис. 4.1). В ее настройках (Рис 4.2 и Рис 4.3) я установила образ Fedora. А также выделила 128МБ для видео памяти (Рис. 4.4).

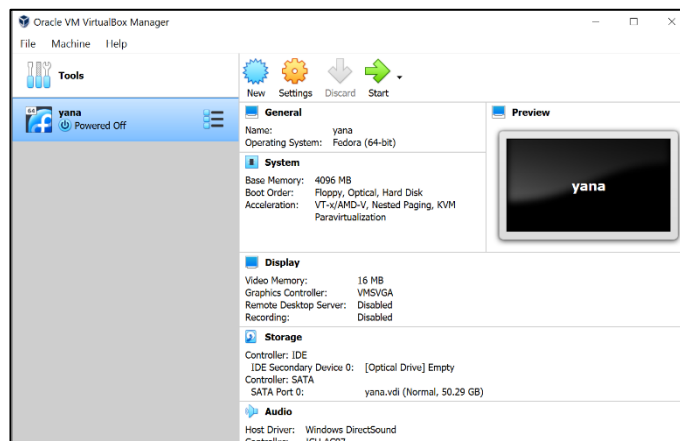


Рис. 4.1 Стартовое меню виртуальной машины после первичной настройки.

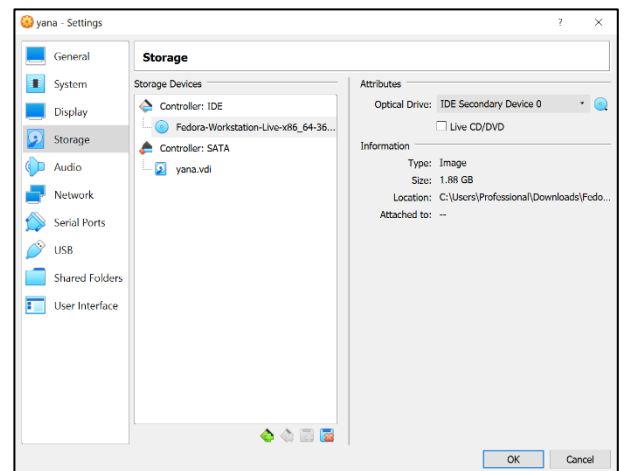
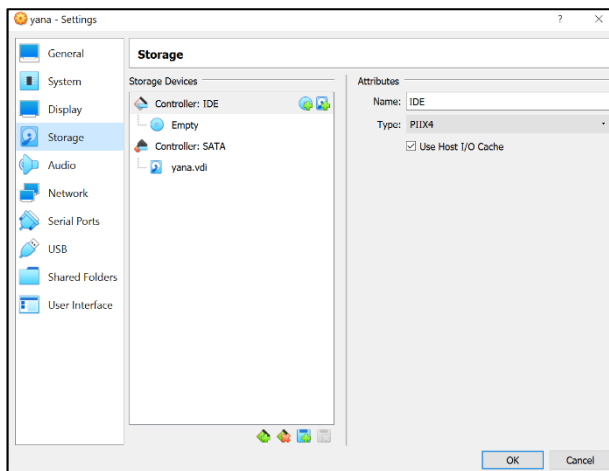


Рис. 4.2 и Рис. 4.3 Установка образа Fedora.

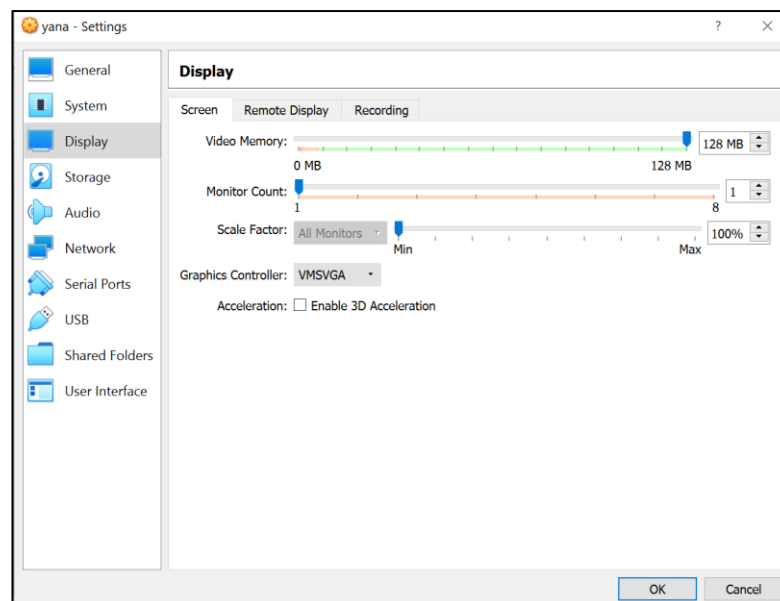


Рис. 4.4 Настройки дисплея.

Далее я запустила машину. Мне было предложено опробовать Fedora или же скачать ее на жесткий диск (Рис. 5.1). Я выбрала второе, а затем в обзоре установки нажала «Начать установку» (Рис. 5.2).

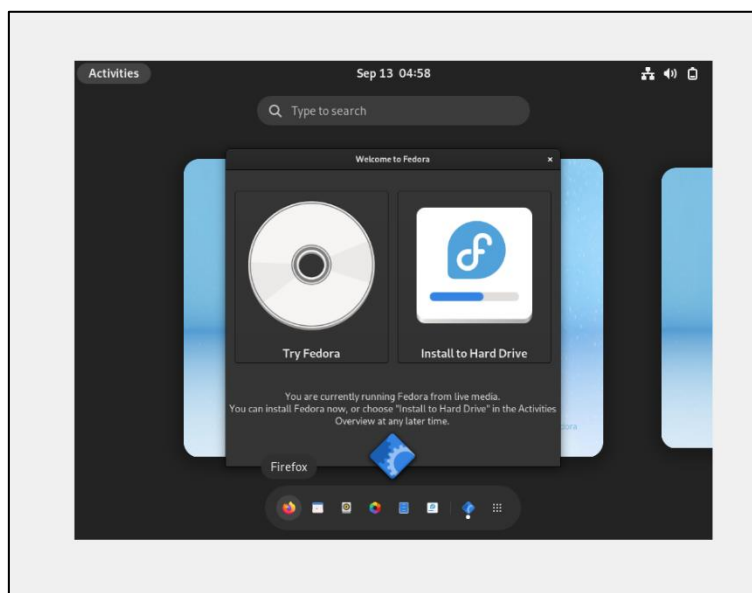


Рис. 5.1 Выбор установки Fedora.

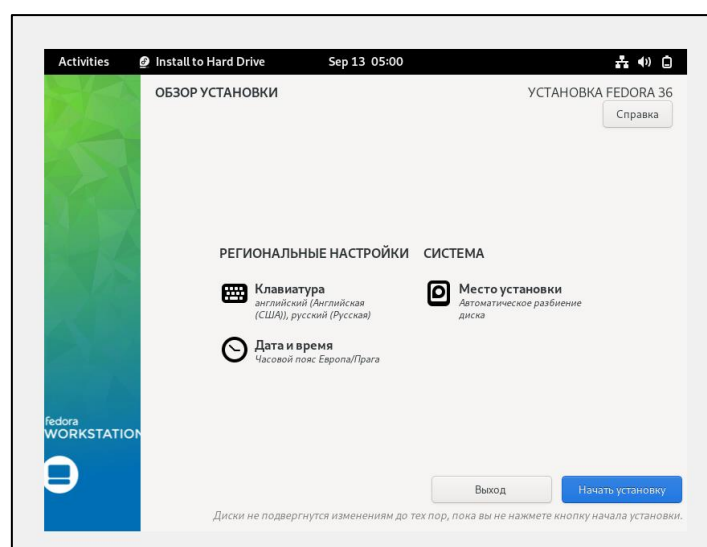


Рис. 5.2 Установка Fedora.

Виртуальная машина запущена и готова к работе (Рис. 6.0).

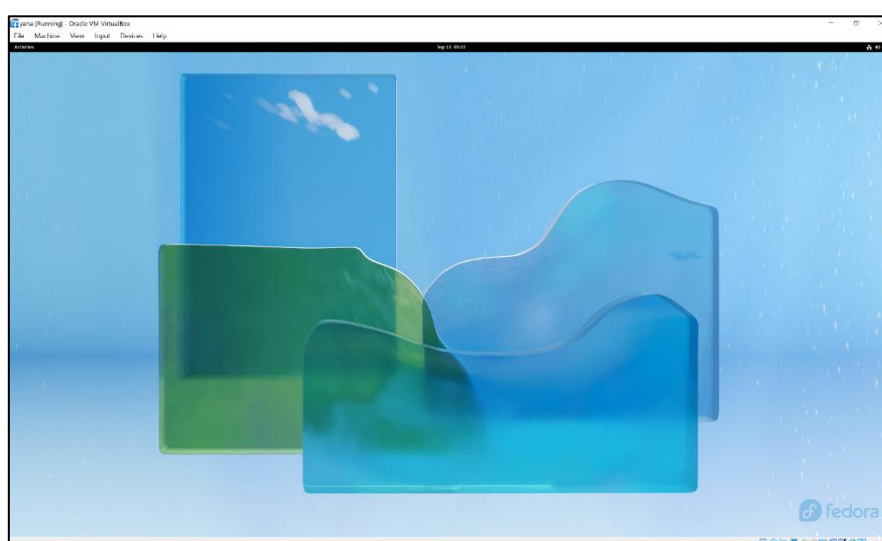


Рис. 6.0 Рабочий стол виртуальной машины.

Практические задания:

1. Я запустила виртуальную машину и открыла на ней Firefox (Рис. 7.1), Libre Office (Рис. 7.2), текстовый редактор (Рис. 7.3). Все программы успешно запустились.

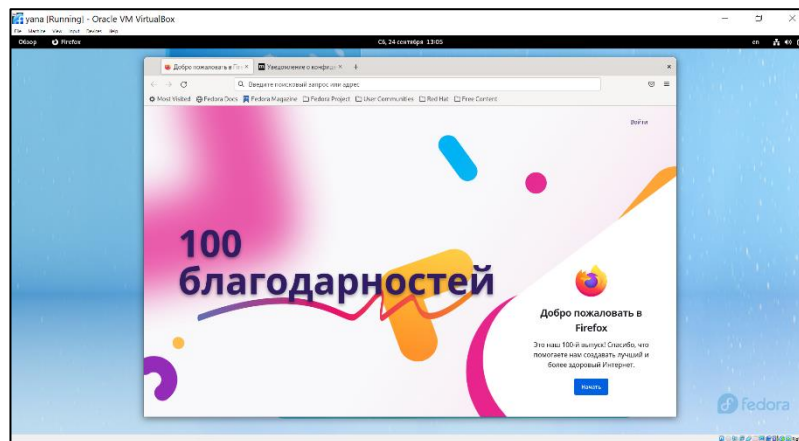


Рис. 7.1 Открытое окно Firefox.

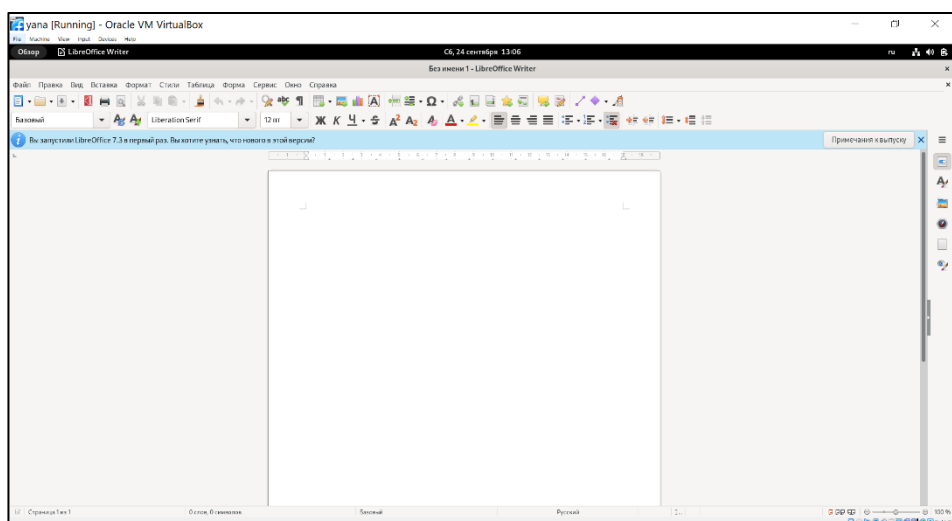


Рис. 7.2 Открытый текстовый процессор LibreOffice Writer.

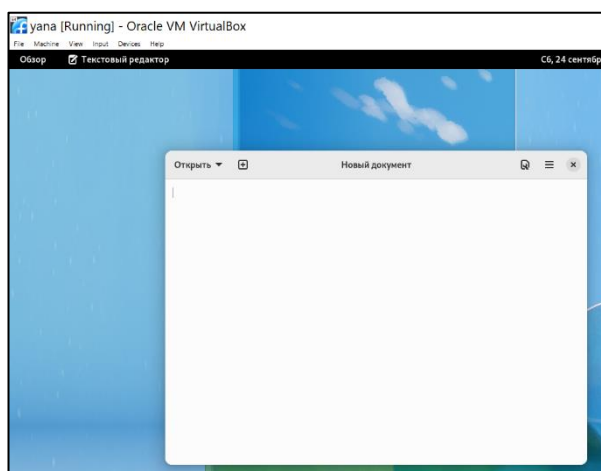


Рис. 7.3 Новый документ в текстовой редакторе.

2. Для установки основного программного обеспечения я использовала терминал. Я установила и запустила файловый менеджер Midnight Commander (mc) через команду «sudo dnf install -y mc» (Рис. 8.1), систему управления версиями Git через «sudo dnf -y git» (Рис. 8.2), а также свободный ассемблер для архитектуры Intel x86 Nasm через команду «sudo dnf install -y nasm» (Рис. 8.3).

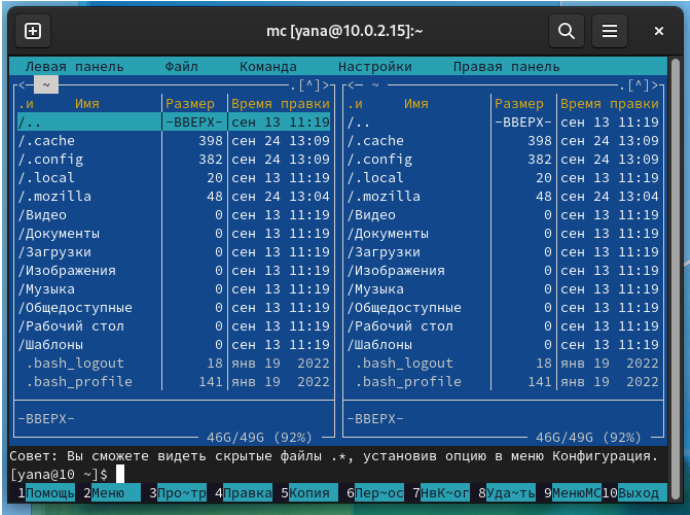


Рис. 8.1 Запущенный файловый менеджер mc.

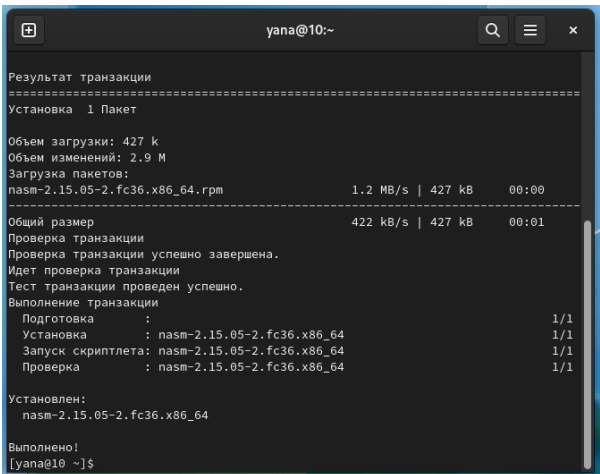
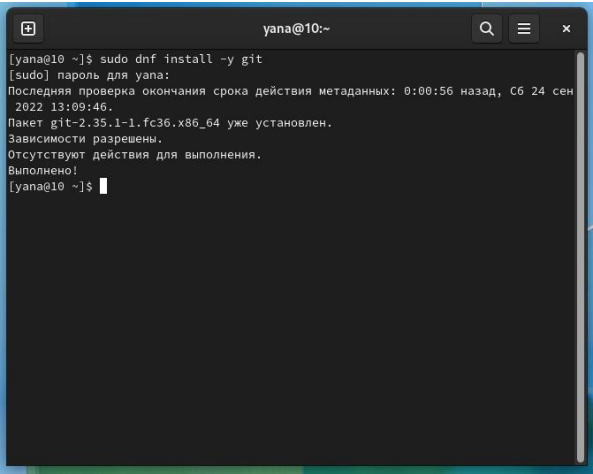


Рис. 8.2 и Рис. 8.3 Успешно установленные git (слева) и nasm (справа).

Вывод:

Я научилась устанавливать и настраивать необходимые сервисы операционной системы Linux на виртуальную машину Virtual Box.