

Установка Virtualbox и Linux

Вы начнёте разворачивание вашего лабораторного окружения, которое понадобится вам на протяжении всего курса.

Прежде всего, вам потребуется VirtualBox. VirtualBox — это программа, позволяющая запустить одну операционную систему внутри другой. Она поможет вам познакомиться с Linux, не теряя ваше привычное рабочее окружение (macOS или Windows). Такие программы называются «гипервизор».

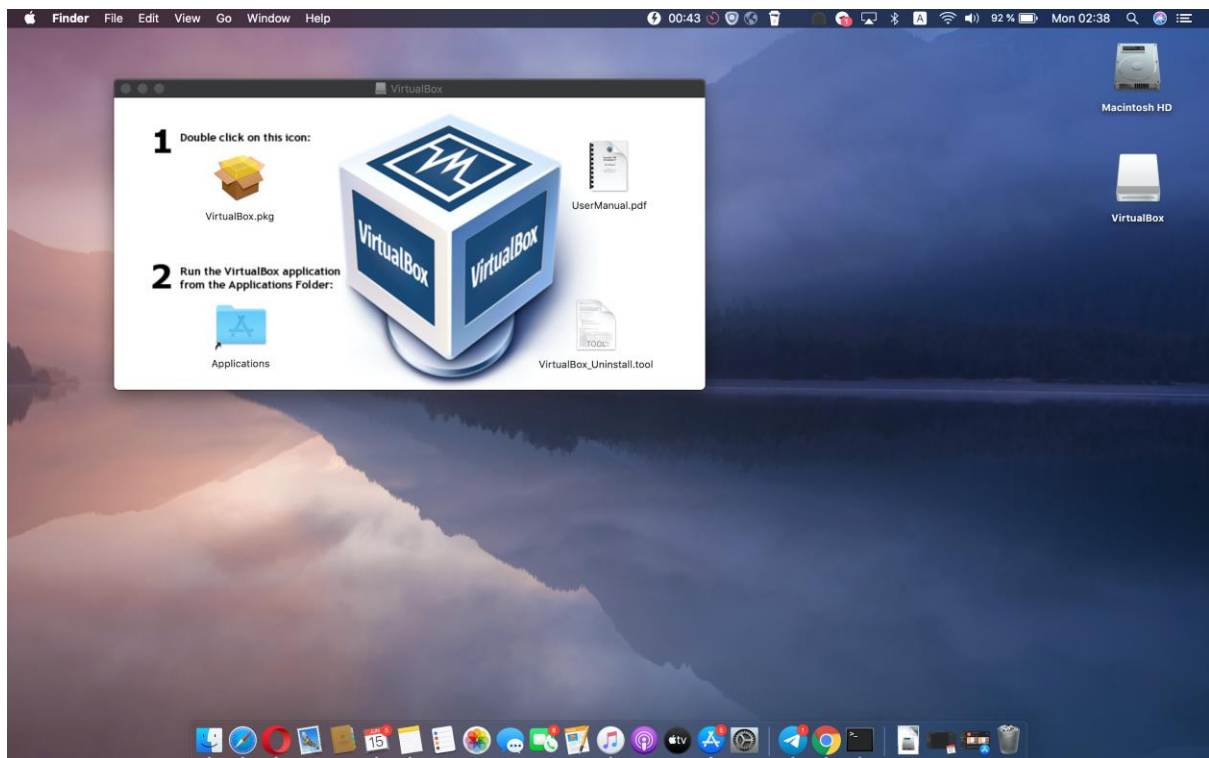
Есть ваш компьютер, на нём уже установлена операционная система. Вы установите VirtualBox и при помощи этой программы сможете создать отдельный виртуальный компьютер и установить на него другую операционную систему.

Установка VirtualBox

1. Скачайте VirtualBox по ссылке <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads> для вашей платформы, EXE-файл для Windows или DMG-файл для macOS, macOS X. Мы будем работать на Mac, но процесс под Windows будет выглядеть почти так же.

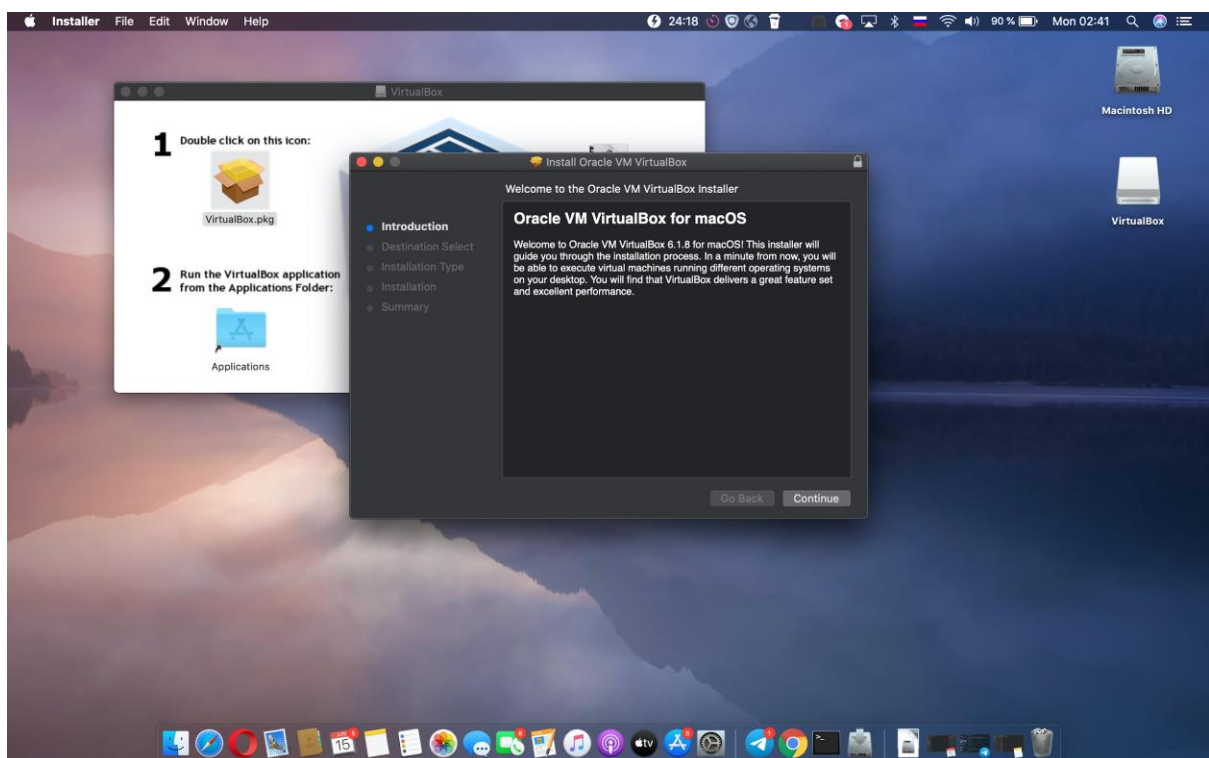
Интересный факт: если EXE — это исполняемый файл (мы просто запускаем его кликом), то DMG — вещь гораздо интереснее. Она ведёт себя как диск. В программе Finder она видна так же, как если бы вы подключили к ноутбуку флешку или вставили CD-диск. С другой стороны, это просто особым образом упакованные файлы.

2. Итак, вот что мы видим после того, как мы запустили скачанный файл.

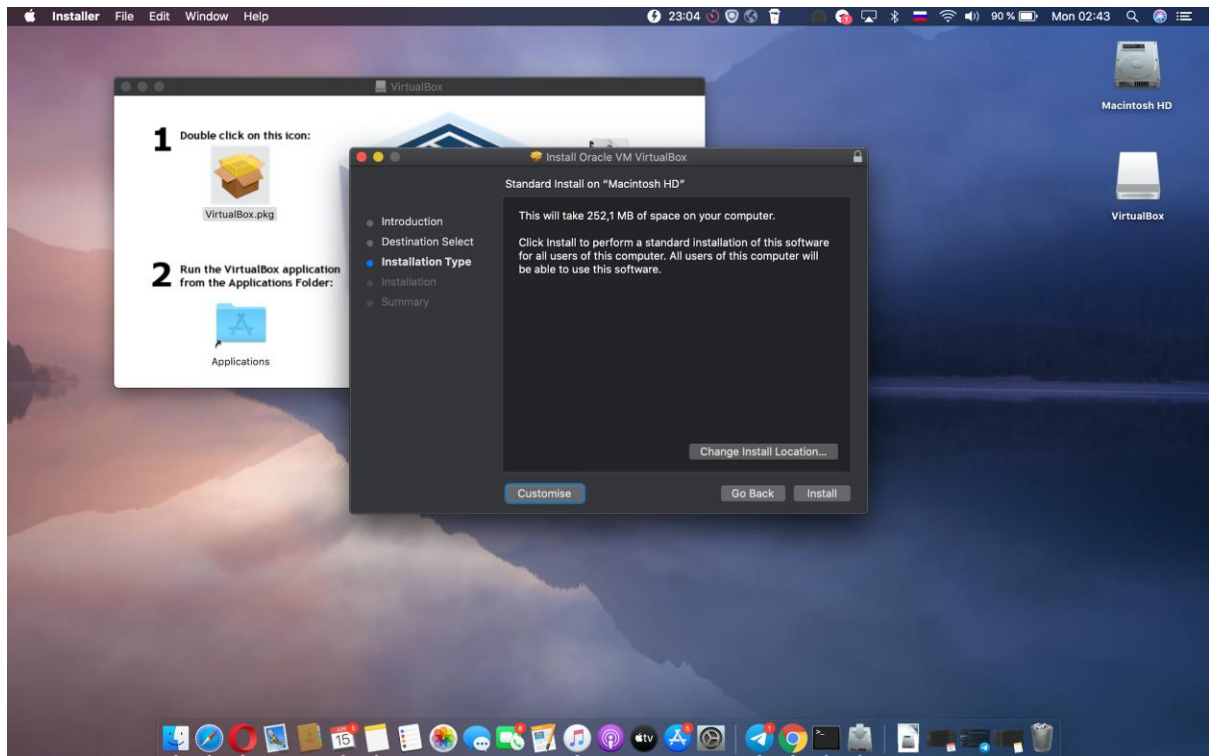


Здесь и далее — изображение Skillbox

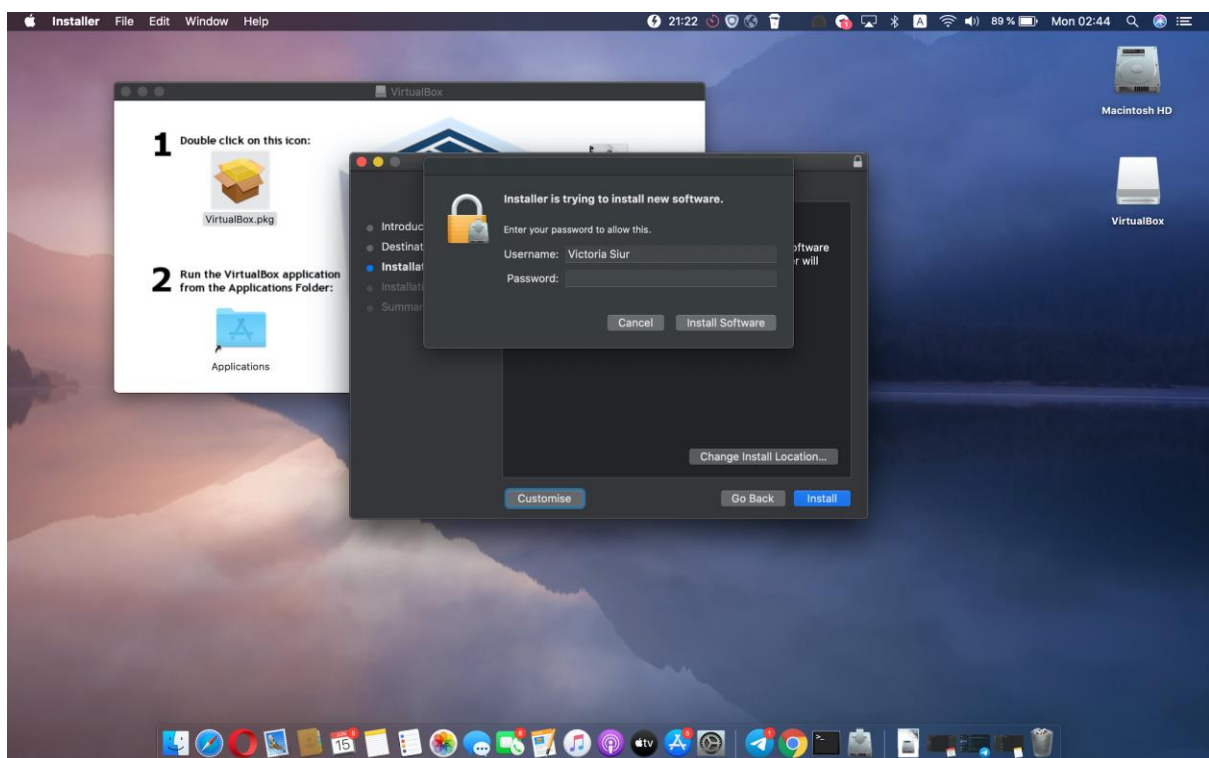
3. Запускаем процесс установки двойным кликом на иконку.



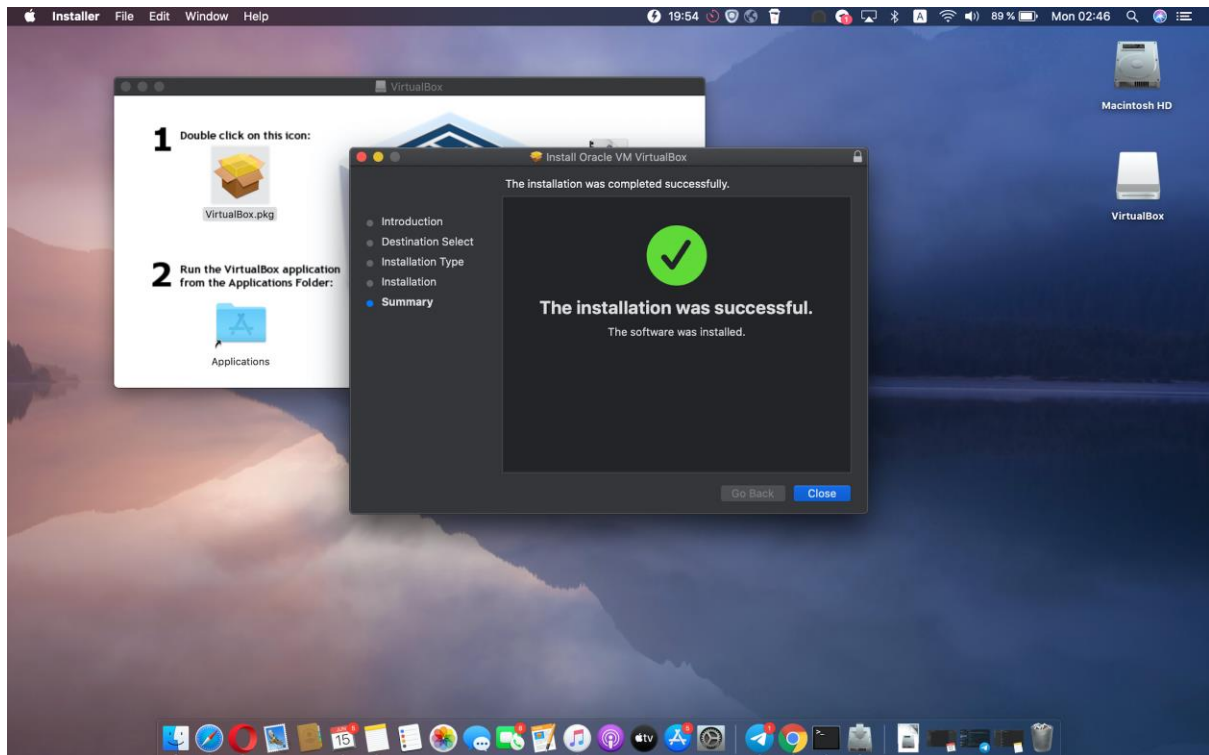
4. Нажимаем Install.



5. Далее установщик спросит пароль, потому что ему потребуется модифицировать системные файлы. Введите пароль, который вы используете, чтобы логиниться в систему. Нажмём кнопку Install Software.



6. Готово!



Теперь запустим VirtualBox.



У программы довольно минималистичный интерфейс и, надо признать, не самый

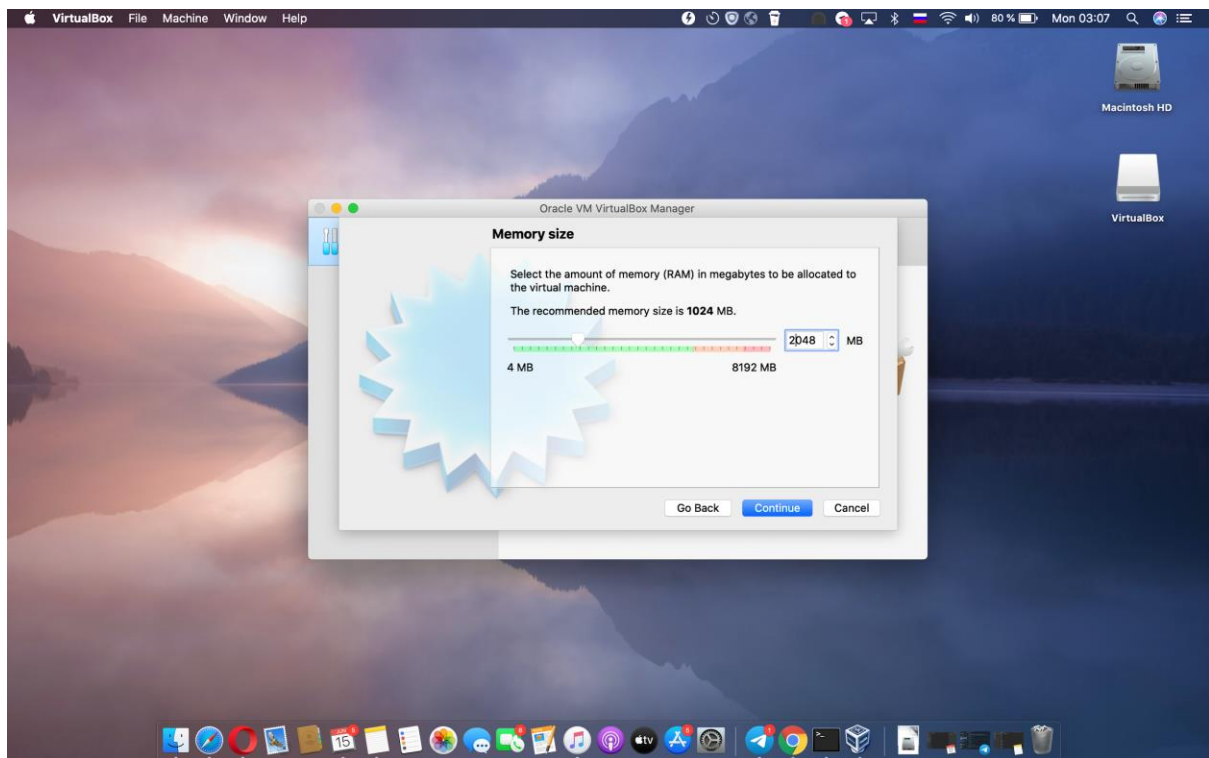
современный, но она довольно широко распространена, бесплатна и неплохо делает то, для чего предназначена. Значит, она отлично нам подойдёт.

Создание виртуального компьютера.

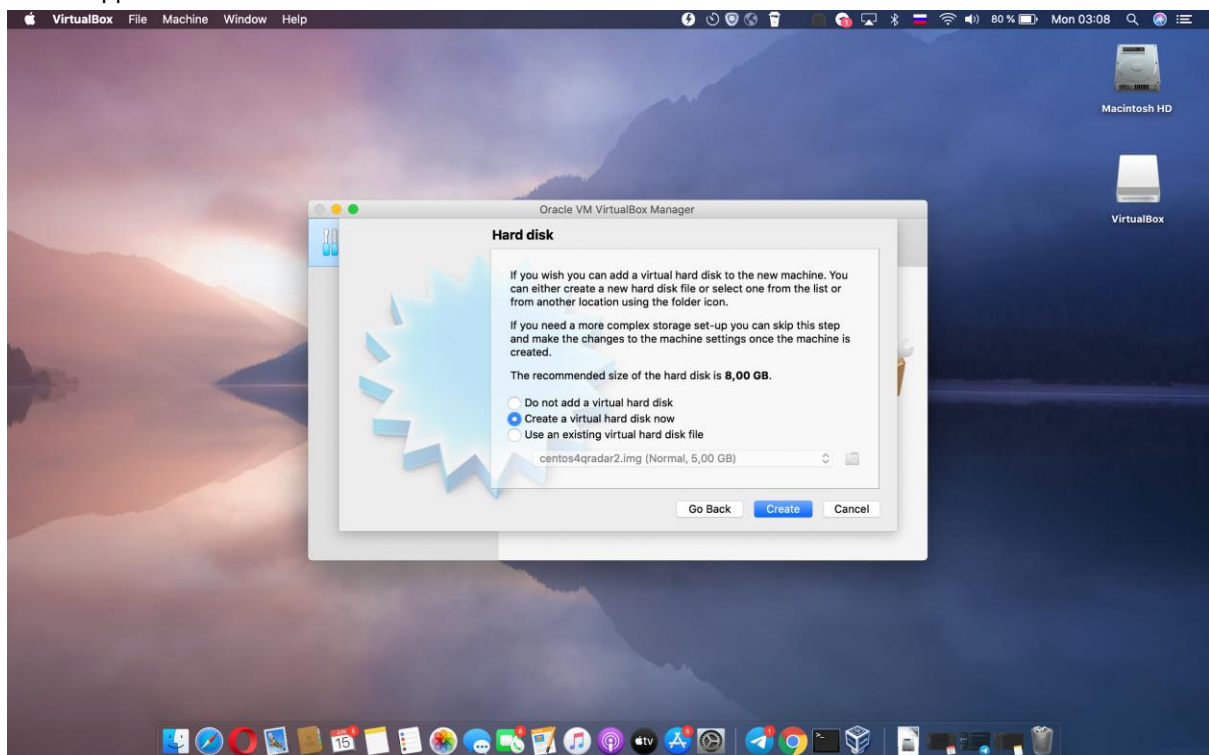
1. Нажмём на кнопку New и создадим наш виртуальный компьютер. Обычно его называют виртуальной машиной (выбираем тип Linux).



2. Выберем размер оперативной памяти. 2 Гб нам должно быть достаточно (она будет выделяться виртуальной машине из того объёма памяти, который есть на нашем компьютере).

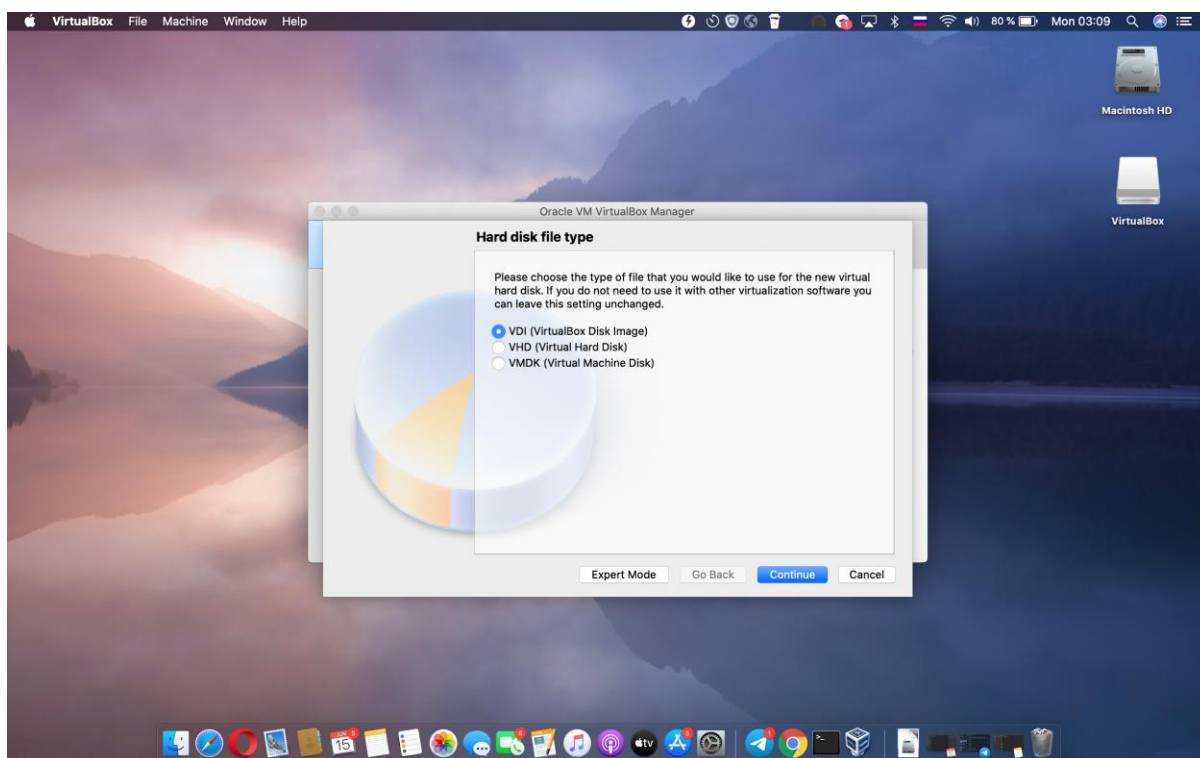


3. Создадим виртуальный диск. Нашей операционной системе потребуется где-то хранить информацию, так что для неё потребуется место. На самом деле этот процесс создаст файл на нашей основной операционной системе, но для виртуальной операционной системы он будет выглядеть как настоящий жёсткий диск.

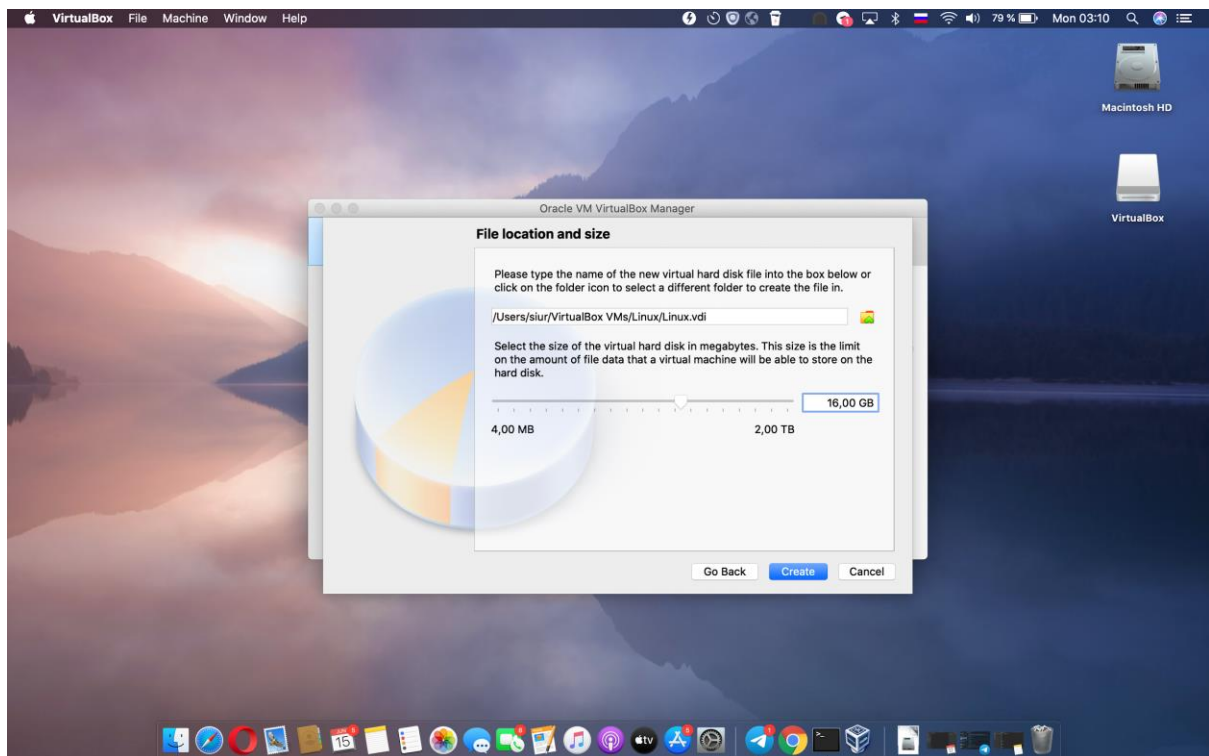


4. Оставим тип диска по умолчанию, выберем динамическую аллокацию места. Нам сейчас не очень важно, как это работает, но это поможет нам сэкономить

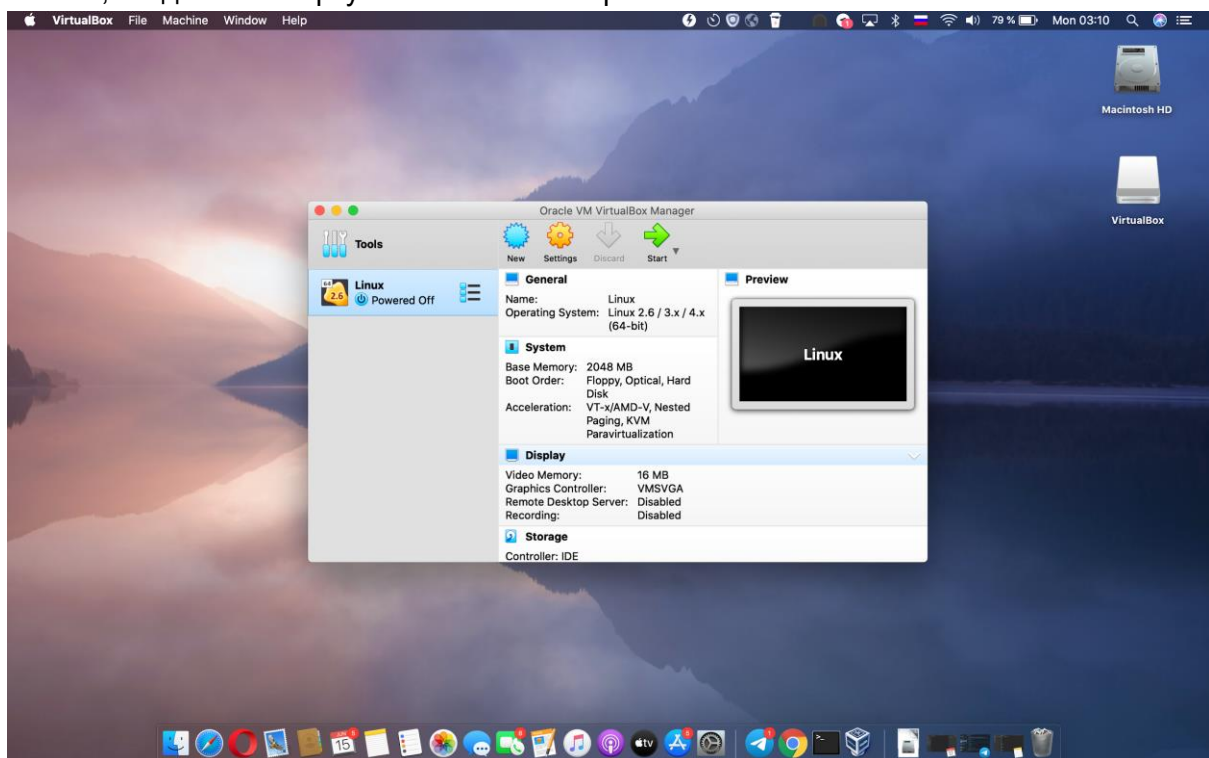
немного места на жёстком диске.



5. Вы можете оставить название диска или переименовать его.



Готово, создан наш виртуальный компьютер.



Установка операционной системы

Теперь нужно установить сам Linux.

В этом курсе мы будем использовать его вариант под названием Ubuntu. Ссылка на скачивание: <https://ubuntu.com/download>.

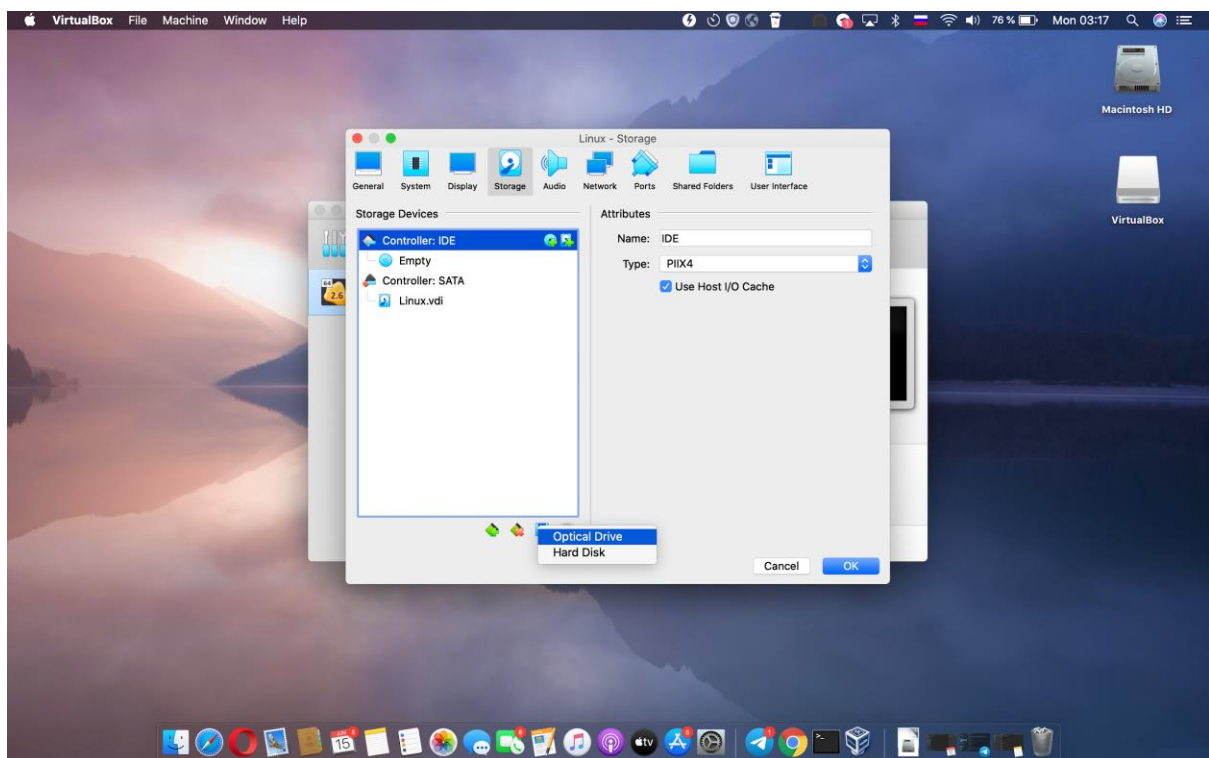
Как можно заметить, Ubuntu поставляется в разных модификациях. Вам понадобится **Ubuntu Server** — тот вариант операционной системы, который работает на настоящих серверах.

1. Скачать Ubuntu Server (файл с расширением ISO):

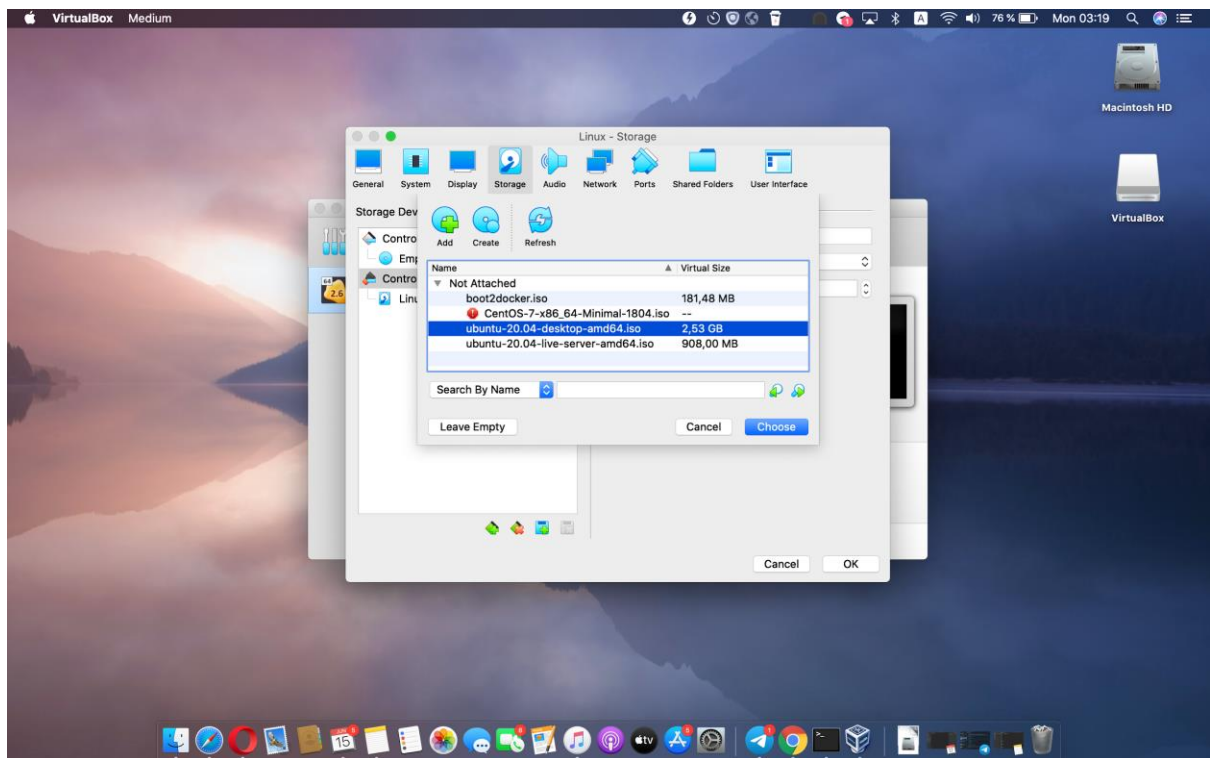
<https://ubuntu.com/download/desktop/thank-you?version=20.04&architecture=amd64>.

ISO-файл — это так называемый образ диска. Его можно было бы записать на физический диск и вставить в настоящий компьютер, но, так как у нас виртуальный компьютер внутри настоящего, CD-диск тоже будет виртуальным.

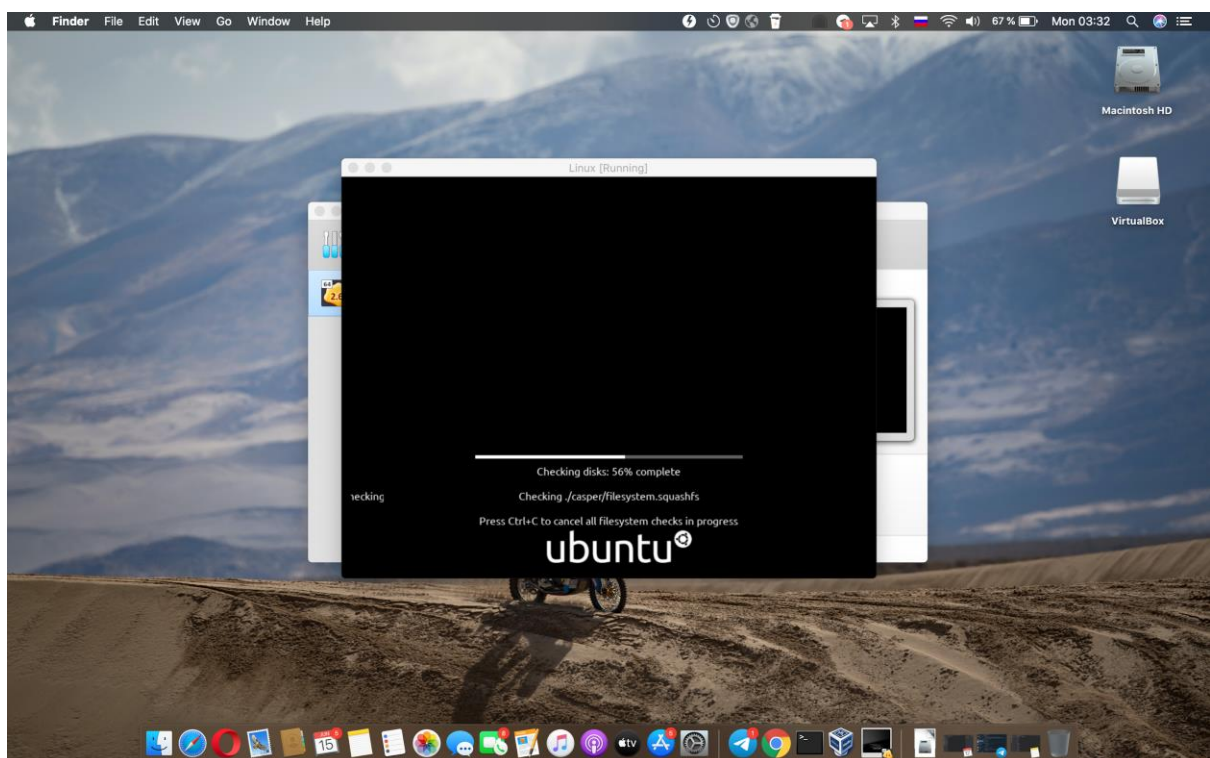
2. Сначала «вставляем CD-диск». Зайдём в настройки виртуальной машины (Settings), выберем вкладку Storage. Далее важно выбрать IDE-контроллер и подключить наш диск к нему.
3. Выбираем добавление нового устройства и устройство Optical Drive.



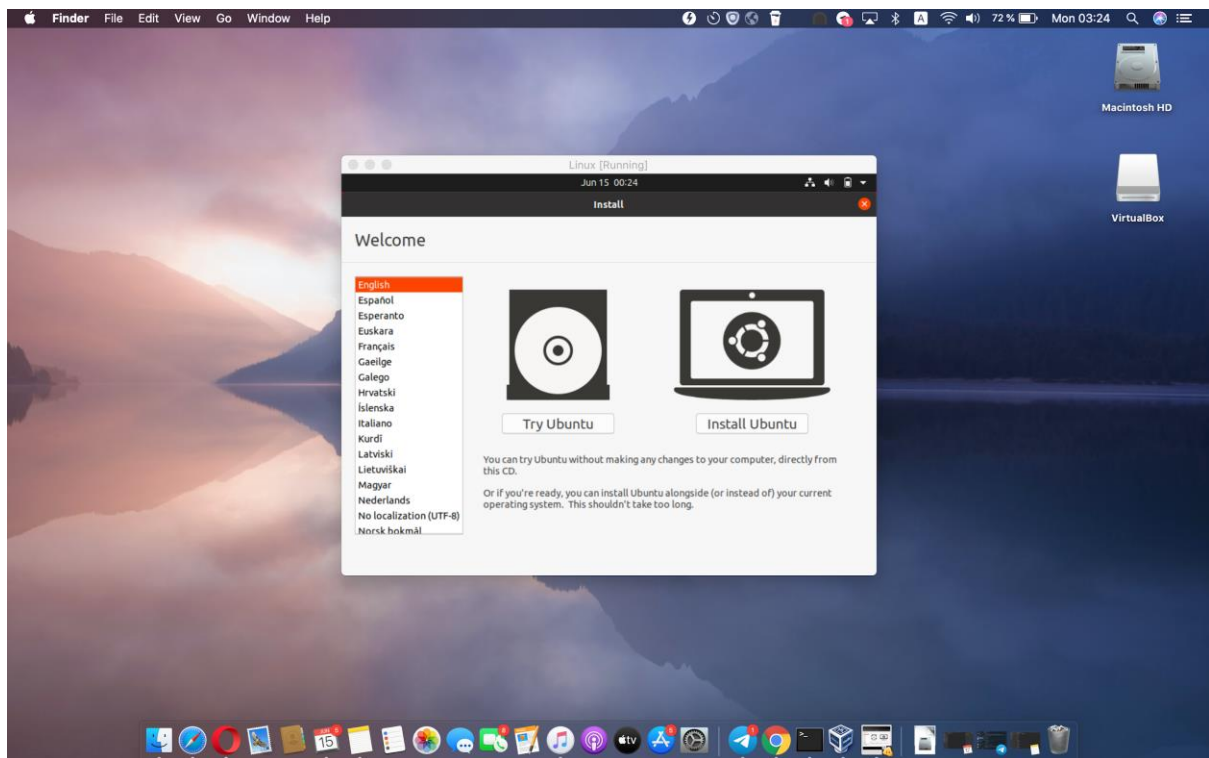
4. Добавим новый диск кнопкой Add и найдём наш файл.



5. Теперь всё готово, запускаем виртуальную машину. Можно нажать Start. Некоторое время Linux творит чёрную магию в чёрной консоли, подождём.

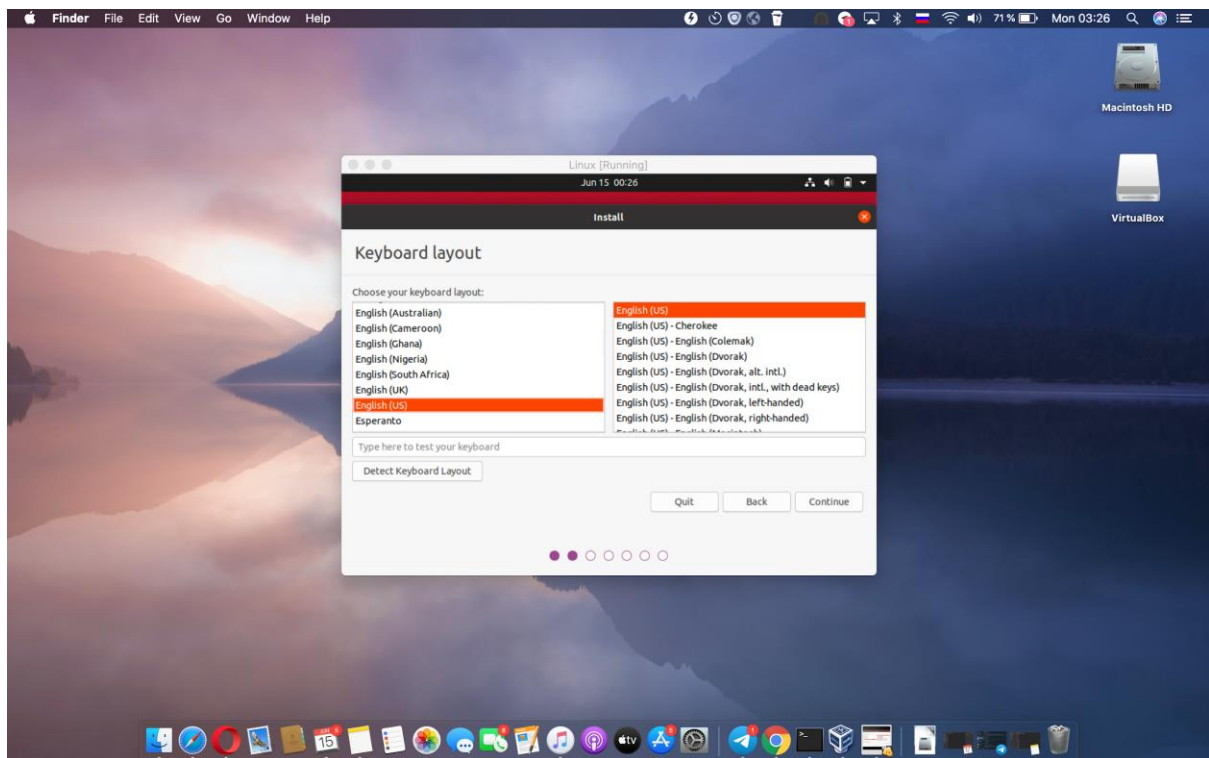


6. Если всё успешно подключилось, мы увидим окно установщика.

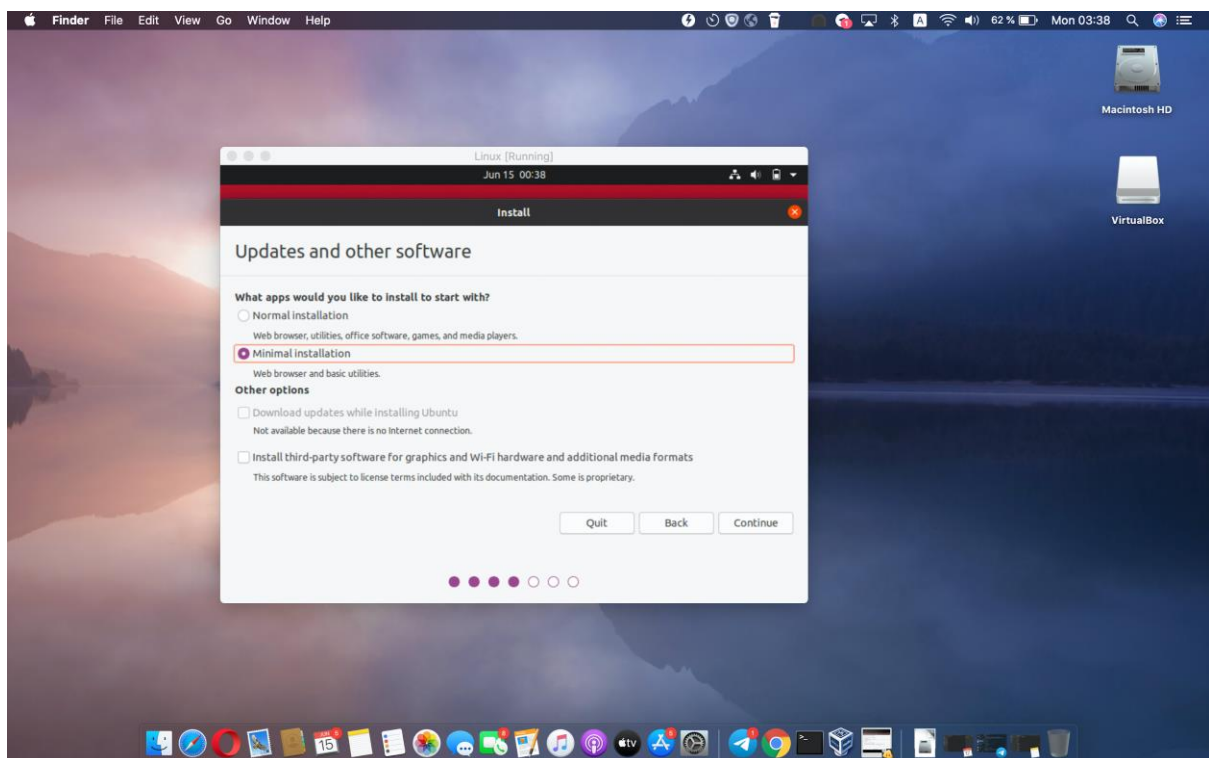


Установщик предлагает два варианта — установить операционную систему или загрузить так называемую лайв-версию. Она будет вести себя как настоящая операционная система, но не будет сохранять ничего на диск. Выбираем Install Ubuntu.

7. На серверах почти никогда не используют русифицированные системы, поэтому рекомендуется установить версию на английском языке. Рано или поздно вам всё равно придется работать с английской версией, и хорошо, что у вас есть возможность начать учить язык прямо сейчас.

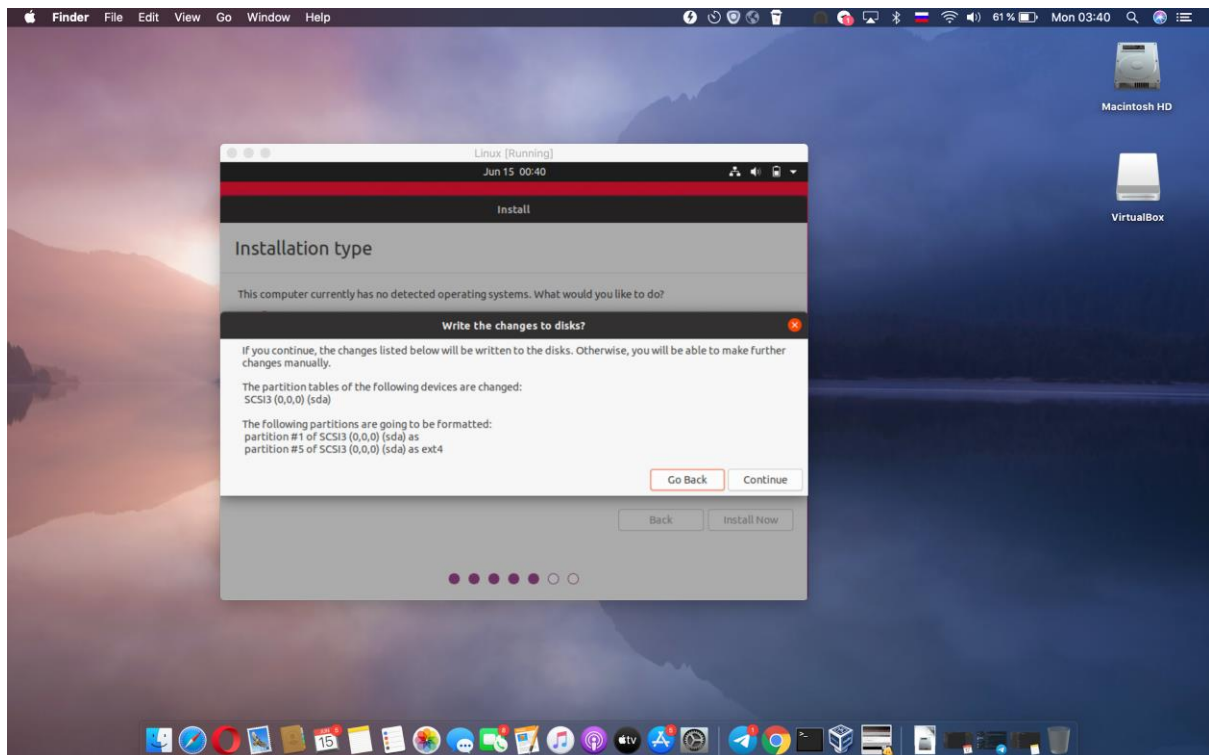
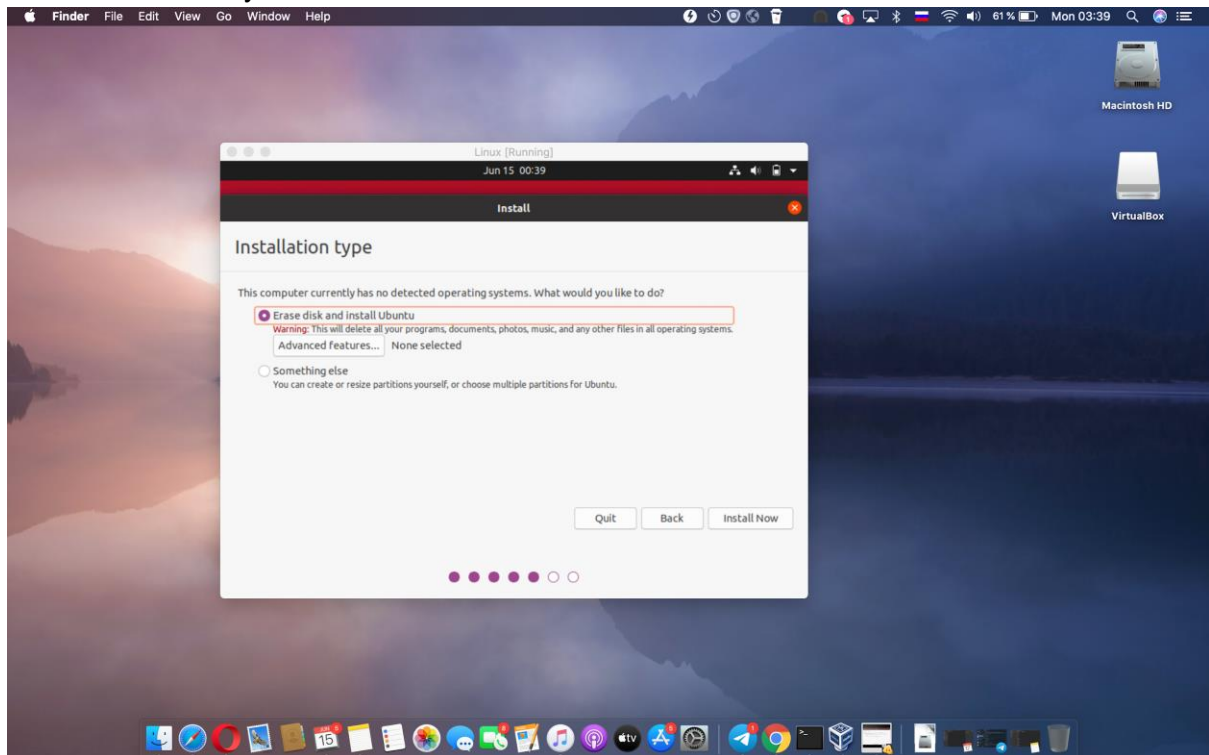


7. Выберем минималистичный вариант установки.

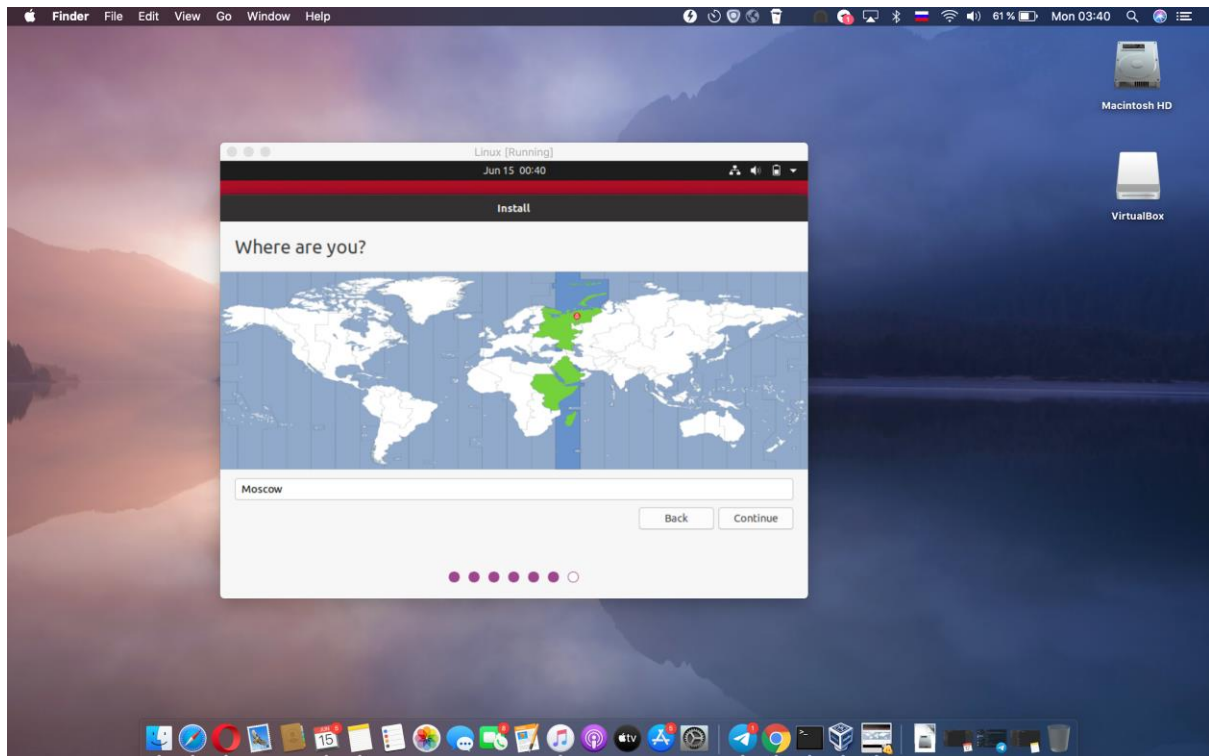


8. Далее выбираем диск, на который будет устанавливаться операционная система. Этот шаг был бы крайне опасным, если бы мы имели дело с настоящим компьютером. Но сейчас это просто файл, мы ничем не рискуем,

предупреждение можно проигнорировать и попросить установщик сделать всё на свой вкус.



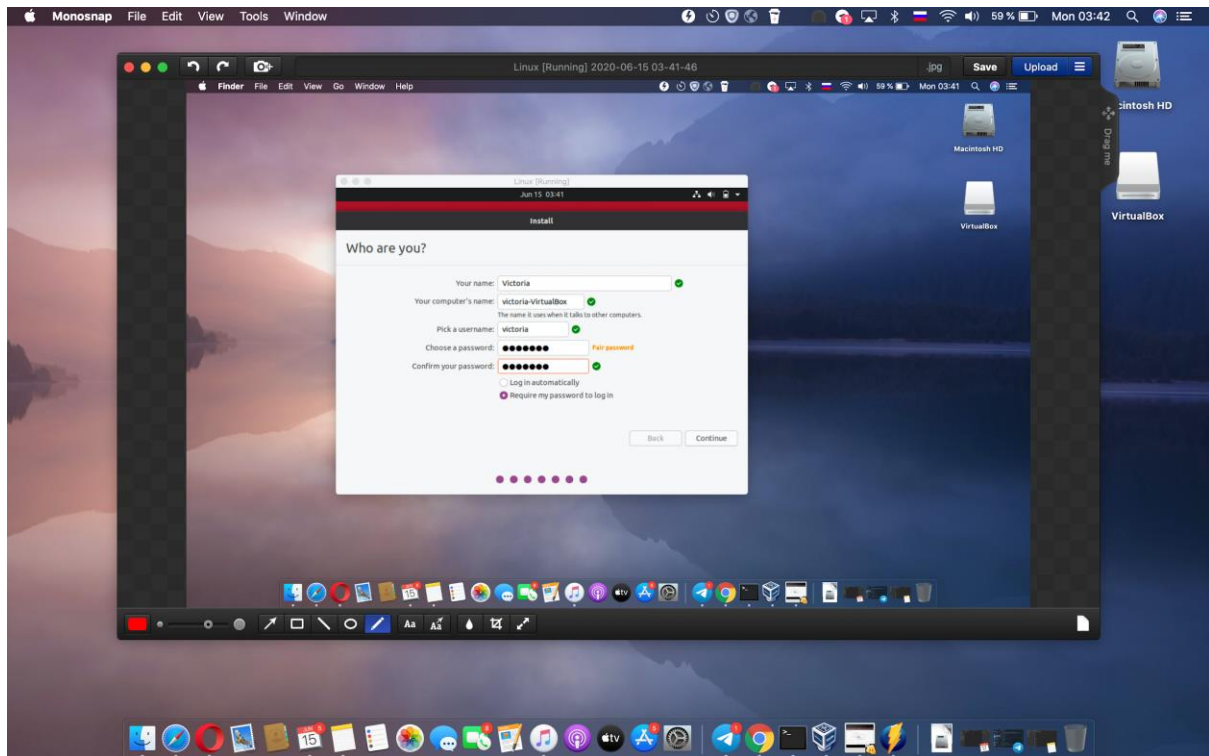
9. Выбираем свой часовой пояс.



10. Далее представимся и дадим имя нашему компьютеру. Это может показаться странным, так как мы уже называли виртуальную машину. Но дело в том, что операционная система внутри виртуальной машины ничего (ну, почти ничего) не знает о VirtualBox. Она работает так, будто ей предоставляют настоящий компьютер с настоящей памятью, процессором, дисками.

Имя сервера помогает идентифицировать его среди других серверов в сети. Как это работает, мы узнаем чуть позже.

11. Далее придумайте имя пользователя и пароль.



12. После того как установщик сделает все необходимые действия, нам останется только перезагрузить нашу новую виртуальную машину с Linux. Можно логиниться с тем именем пользователя и паролем, который создали на предыдущем шаге.