

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1 «УСТАНОВКА LINUX DEBIAN»

Теоретическая часть

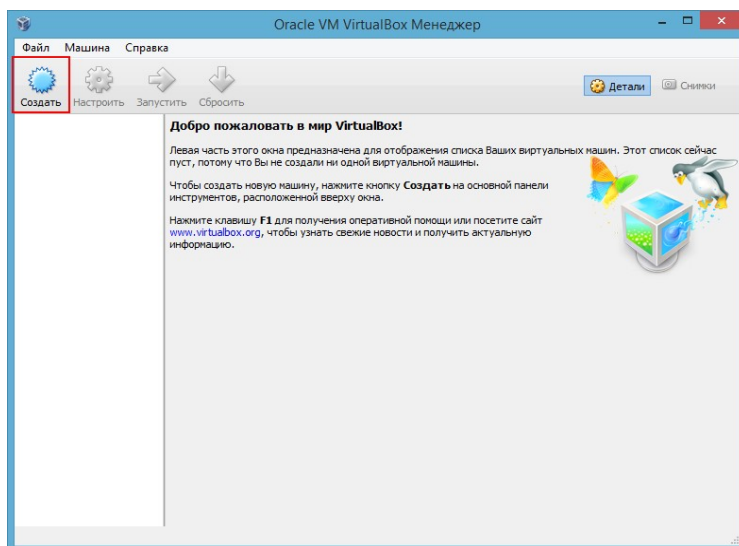
В ходе выполнения этой работы мы установим ОС Linux Debian в среде виртуализации Oracle Virtual Box.

Debian (['debiən]) — это операционная система с открытым исходным кодом, дистрибутив свободного ПО. В настоящее время Debian GNU/Linux — один из самых популярных и важных дистрибутивов GNU/Linux, оказавший значительное влияние на развитие этого типа ОС в целом. Также существуют проекты на основе других ядер: Debian GNU/Hurd, Debian GNU/kFreeBSD и Debian GNU/kNetBSD. ОС Debian может использоваться в качестве операционной системы как для серверов, так и для рабочих станций.

Рекомендации к выполнению работы

Загрузите необходимую версию VB на странице <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads> и установить ее на ваш ПК.

Далее начнем создание виртуальной машины. Нажмите на кнопку «Создать».




В поле «Имя» введите произвольное имя виртуальной машины (например, Debian). После этого автоматически определится тип операционной системы, но также можно выбрать его вручную, выбрав соответствующие значения полей: «Тип» - Linux, «Версия» - Debian (64 bit) или Debian (32 bit).

Создать виртуальную машину

Укажите имя и тип ОС

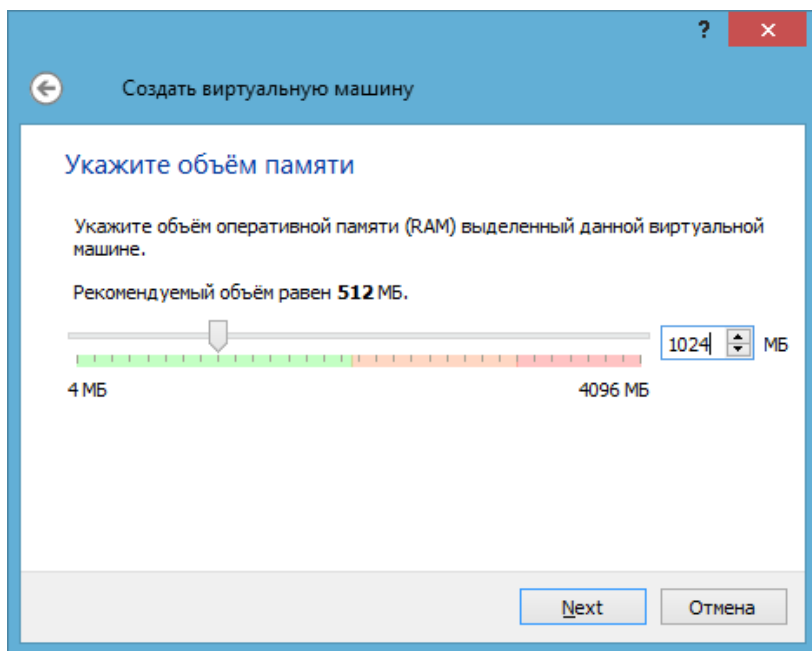
Пожалуйста введите имя новой виртуальной машины и выберите тип операционной системы, которую Вы собираетесь установить на данную машину. Заданное Вами имя будет использоваться для идентификации данной машины.

Имя:

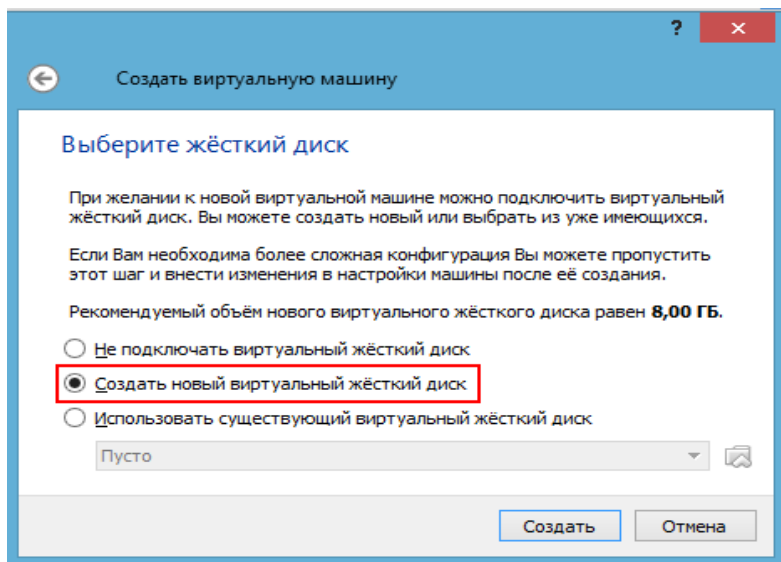
Тип: 

Версия:

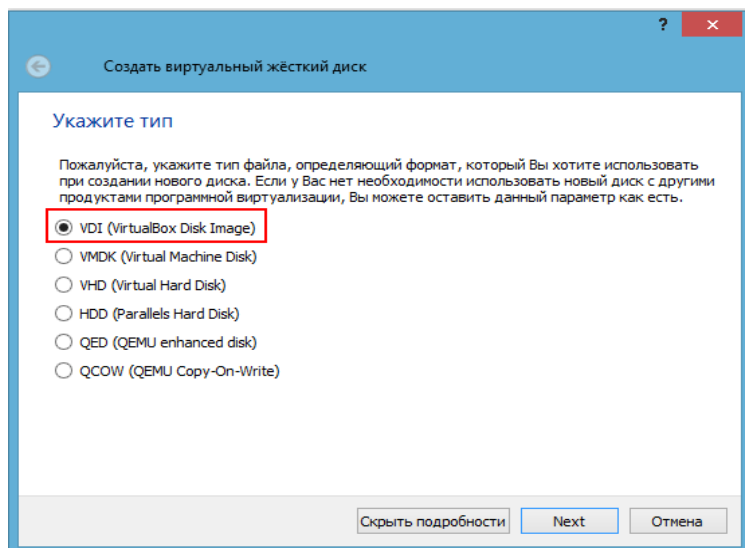
Далее необходимо задать количество оперативной памяти, отведённой под виртуальную машину. Минимальным ее количеством для Debian с графической оболочкой будет 256 mb RAM, для GNOME 3 - 1 gb, поэтому установите это значение.



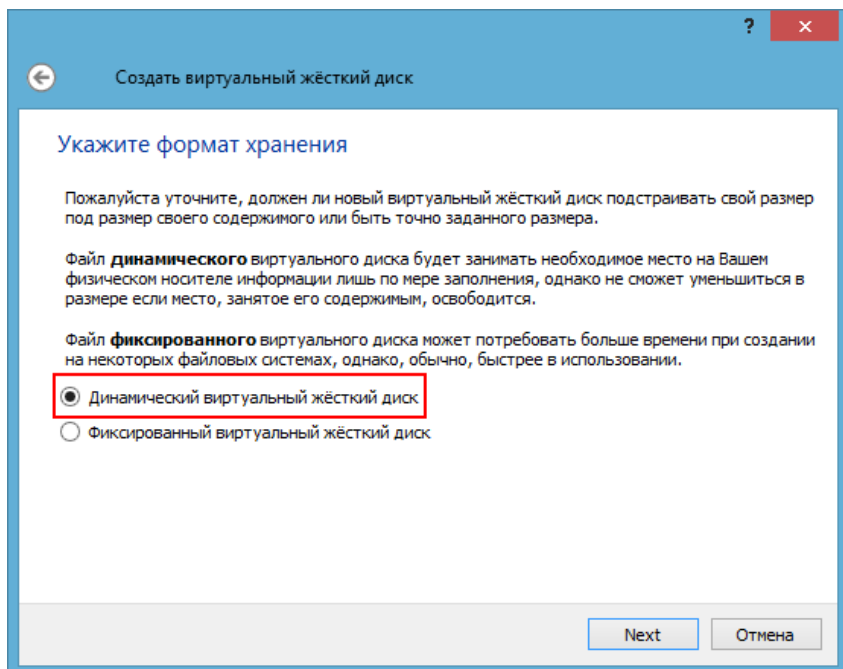
Далее необходимо выбрать виртуальный жёсткий диск, на который будет производиться установка Debian. Выберите опцию «Создать новый виртуальный жёсткий диск»:



Оставьте формат диск выбранным по умолчанию.

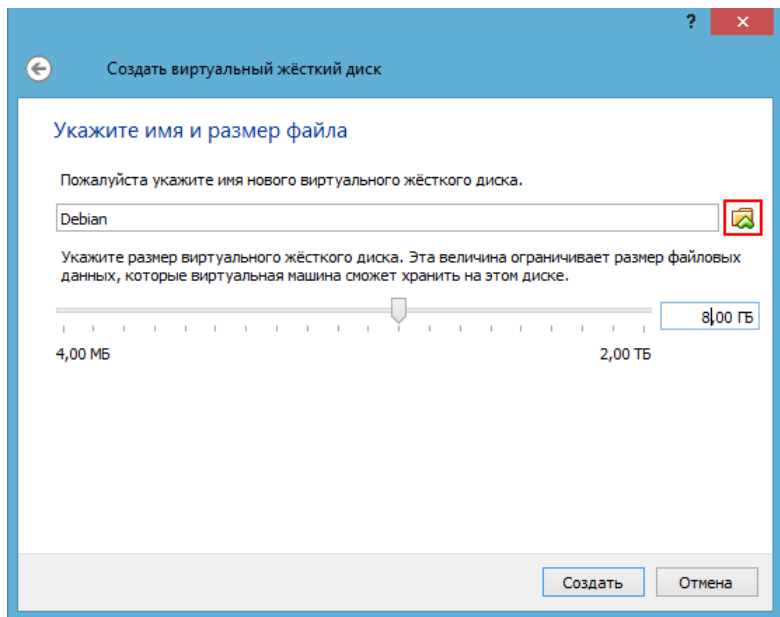


Для выбранного ранее виртуального жесткого диска необходимо указать формат хранения. Подробное описание различий между фиксированным и динамическим виртуальным диском будет показано в окне. Выберите динамический виртуальный диск.



Важно правильно выбрать место хранения виртуального жесткого диска. В идеальном варианте его следует хранить на отдельном от системного жестком диске. Это связано с тем, что при выполнении операций чтения или записи на жесткий диск внутри виртуальной машины в момент высокой нагрузки выполнение этих же операций в основной ОС будет значительно замедляться.

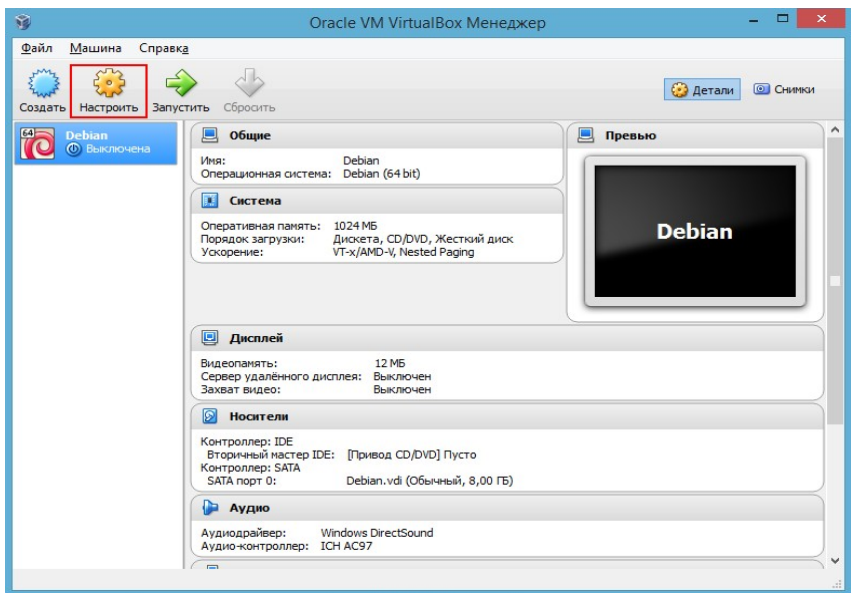
Далее необходимо задать имя нового виртуального жесткого диска и указать его размер. Для учебных целей не понадобится большое количество дискового пространства, поэтому можете оставить значение по умолчанию (8 Gb).



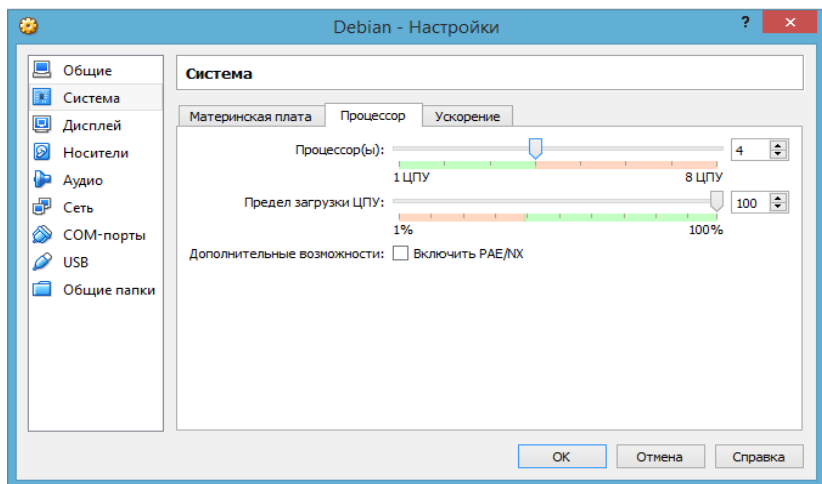
Затем нажмите кнопку «Создать».

После этого виртуальная машина готова к запуску, но необходимо произвести дополнительные настройки для подключения установочного образа и увеличения производительности.

Выберите в списке слева созданную виртуальную машину и нажмите клавишу «Настроить». Откроется окно настроек.

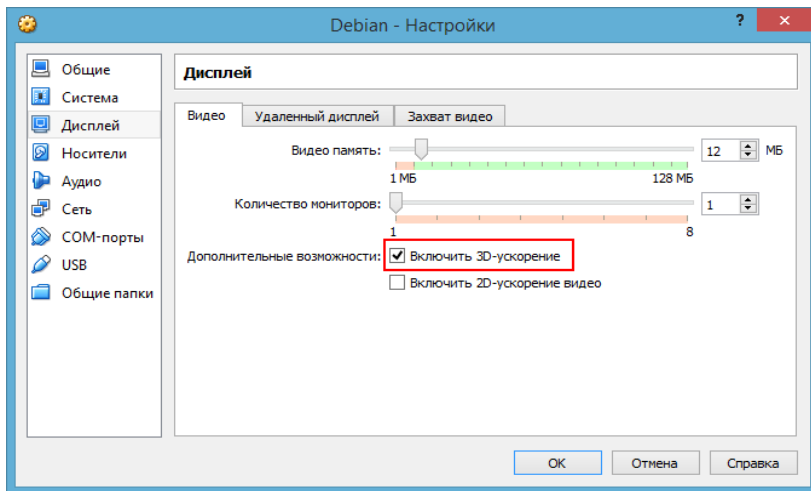


На вкладке Система/Процессор можно задать количество процессоров, которые будет использовать виртуальная машина, предельное значение загрузки ЦПУ.

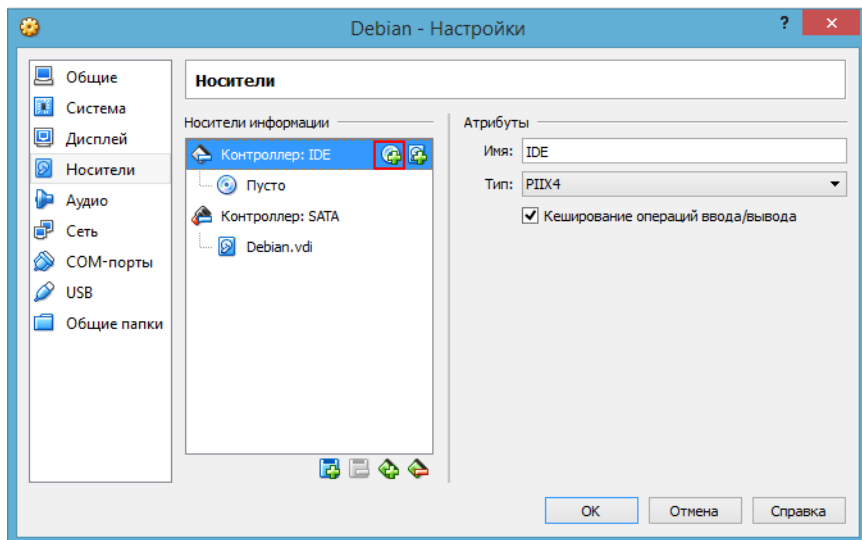


На вкладке Дисплей можно установить объем видеопамати и включить ускорение 3D графики. Подключение ускорения 2D

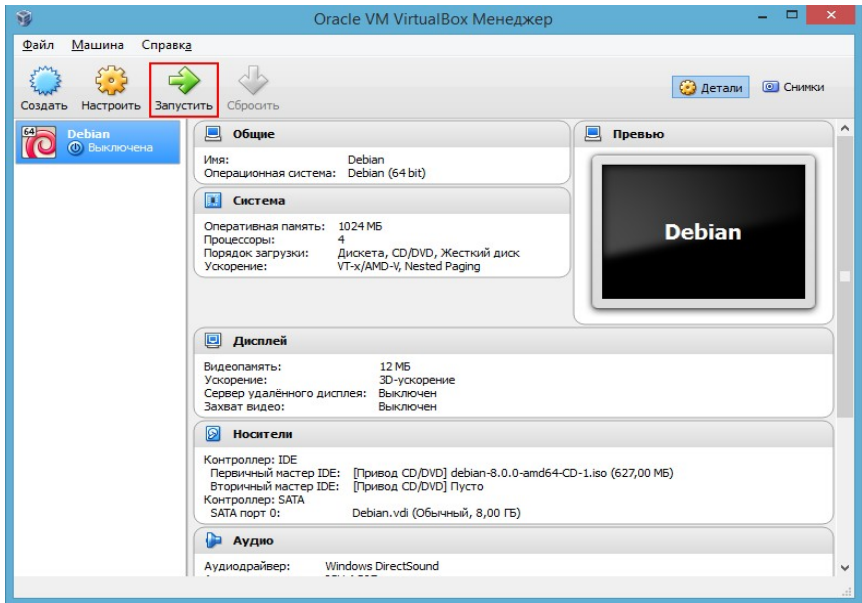
графики не несёт смысла, так как не поддерживается в Linux.



На вкладке Носители, в разделе Контроллер IDE необходимо нажать на кнопку CD диска и выбрать скачанный образ.



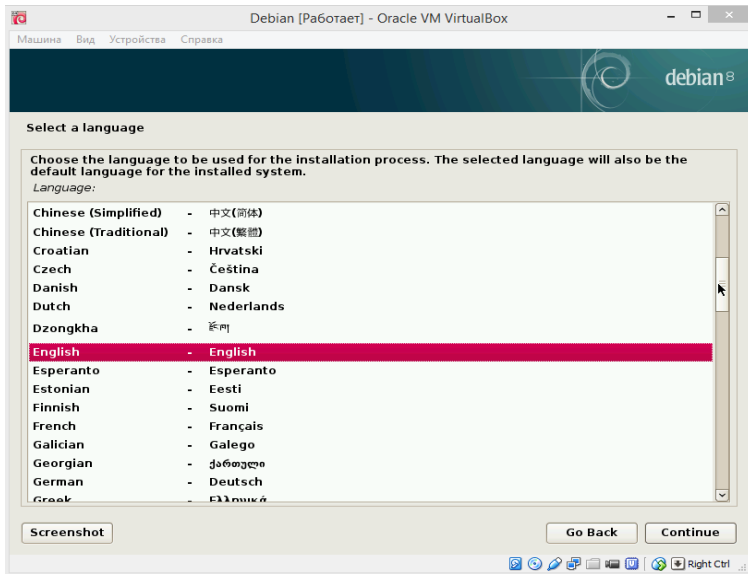
Теперь виртуальная машина готова к запуску. Для этого нажмите кнопку «Запустить».



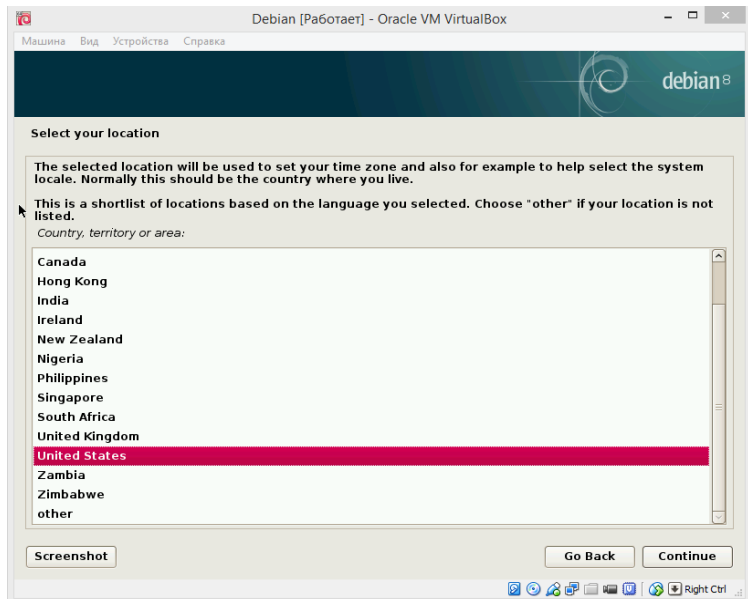
В загрузочном окне Debian выберите Graphical install.



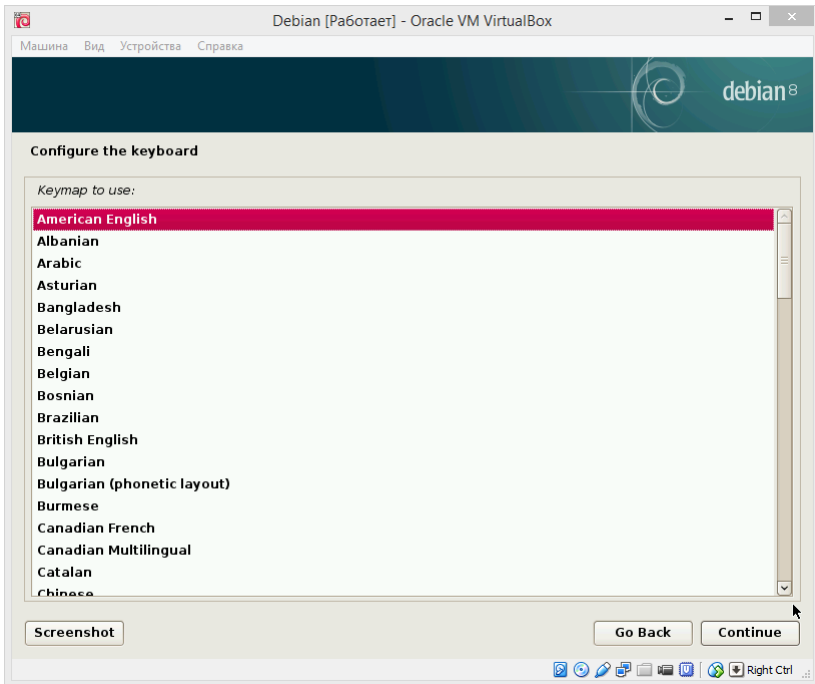
В появившемся окне выберите желаемый язык ОС.



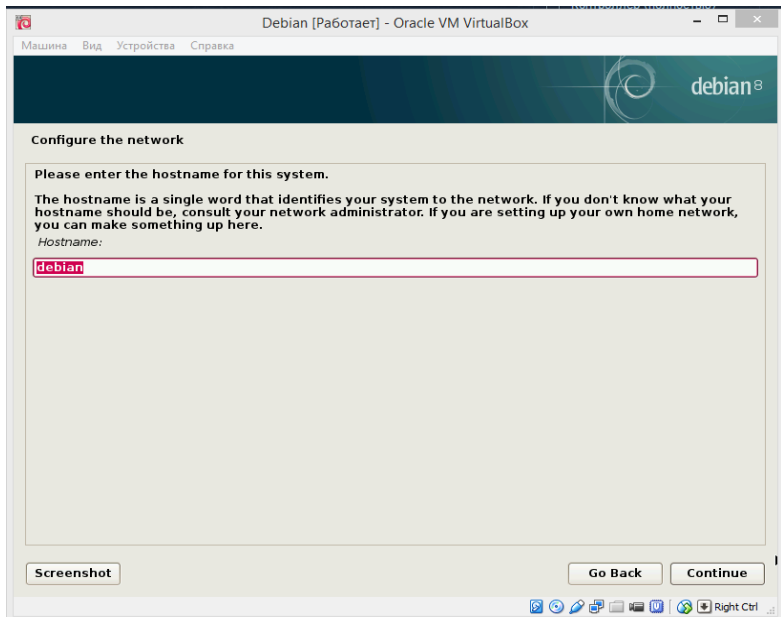
Также укажите свое местоположение.



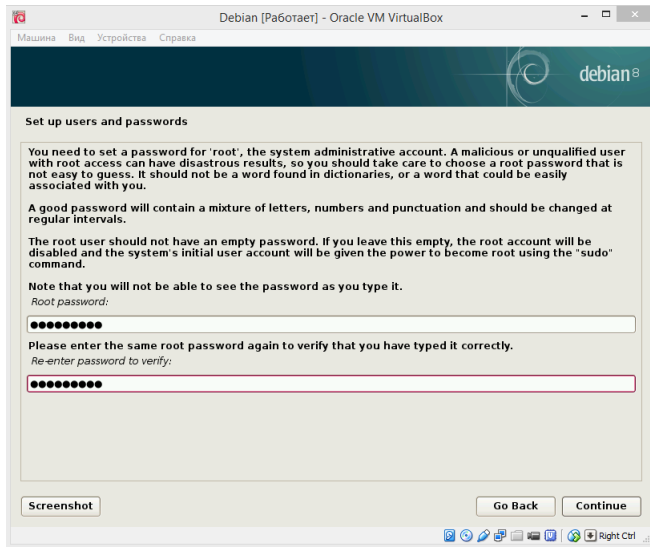
Выберите раскладку клавиатуры.



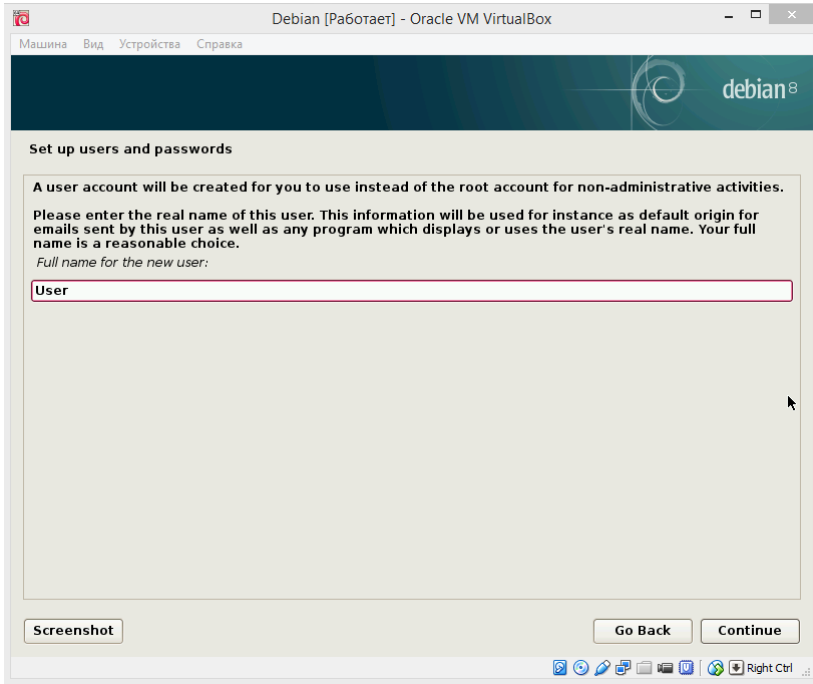
Укажите имя хоста.



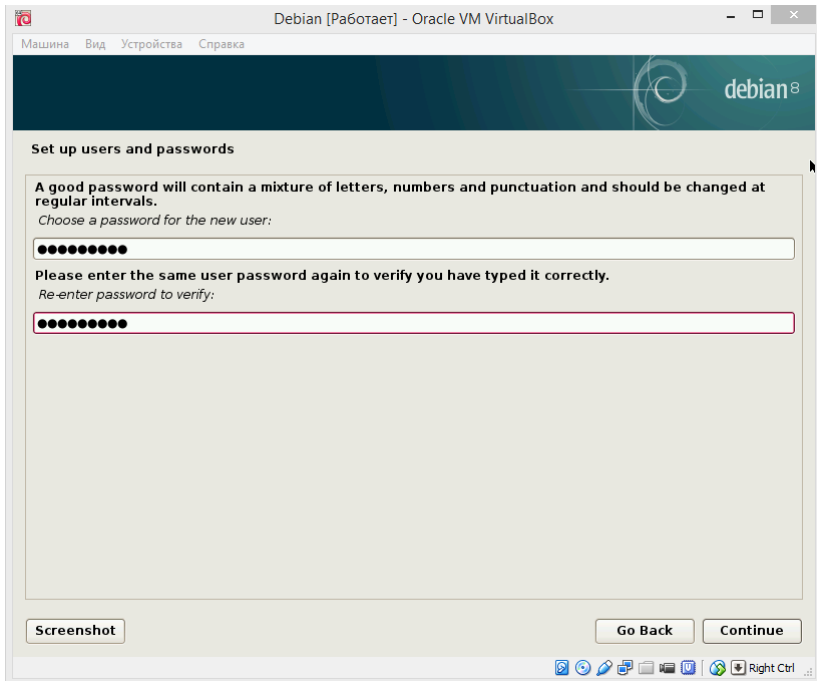
Теперь задайте пароль для Root-пользователя.



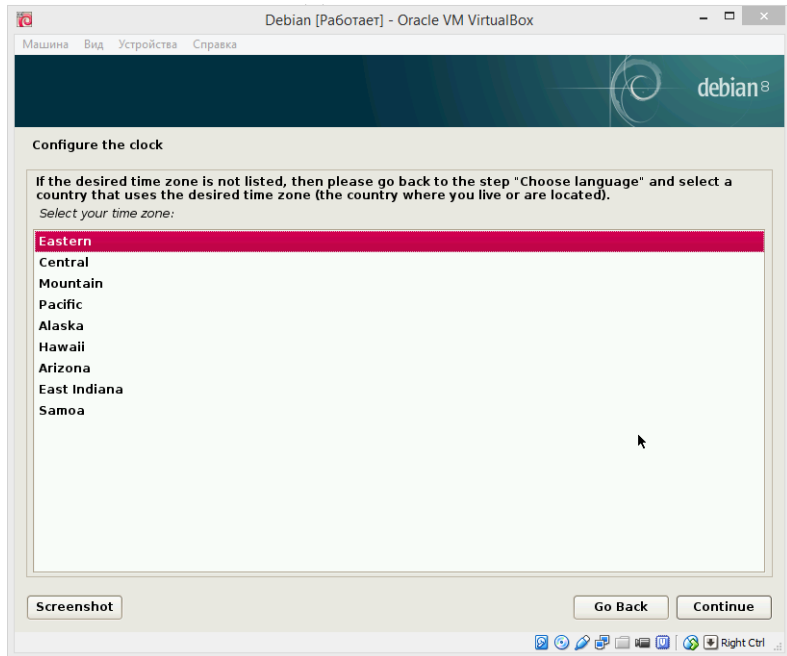
Далее необходимо создать новую учетную запись для работы в ОС. Введите в появившемся окне имя нового пользователя.



Затем задайте для созданного пользователя пароль.

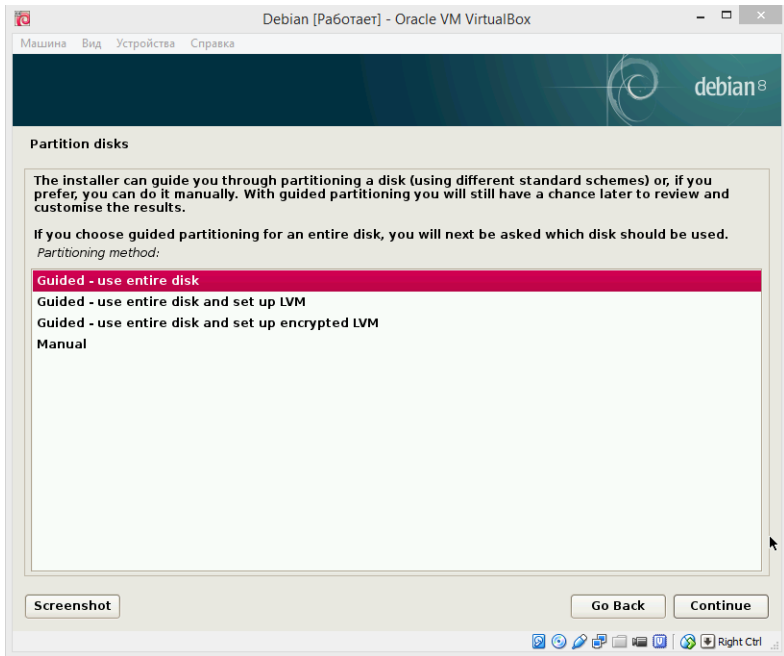


И определите вашу временную зону (часовой пояс).

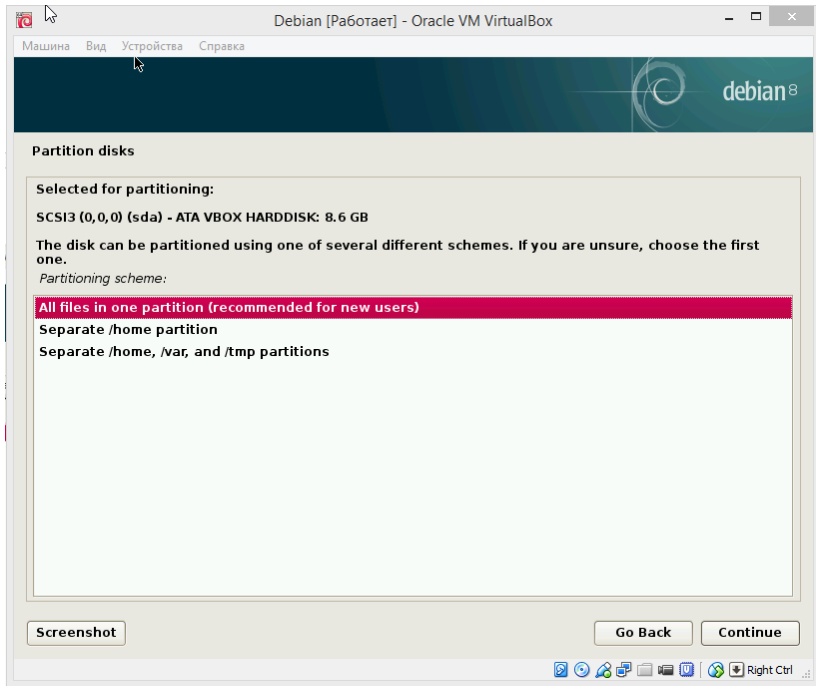


Следующим этапом станет разметка диска.

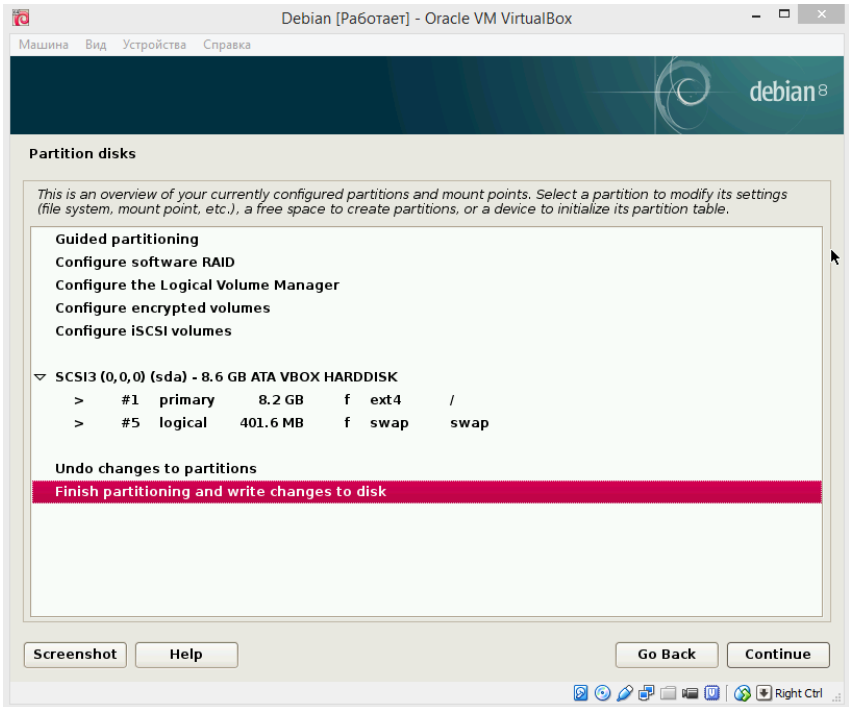
Так как на жёстком диске будет установлена только одна ОС, выберите первый метод. В этом случае ОС Debian будет использовать целиком весь диск.



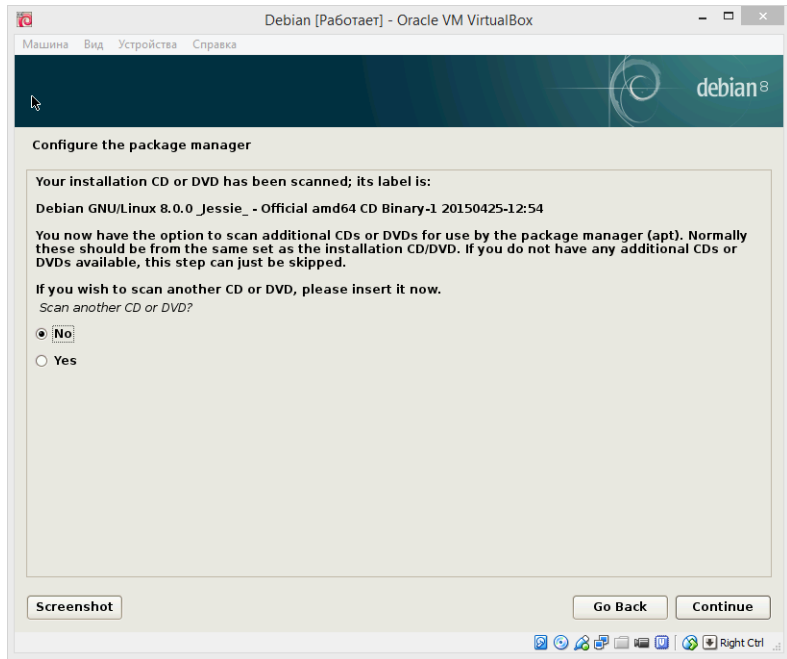
В качестве схемы разметки выберите первую, при которой все файлы будут храниться в одном разделе.



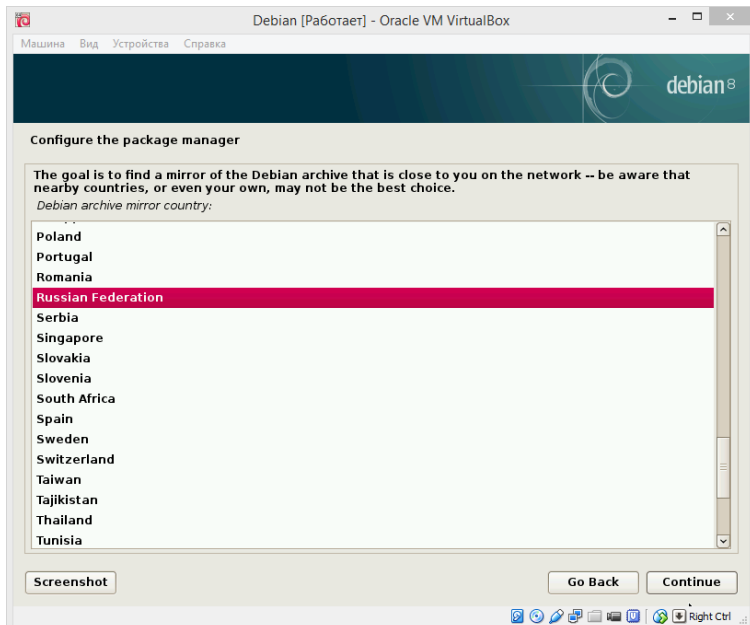
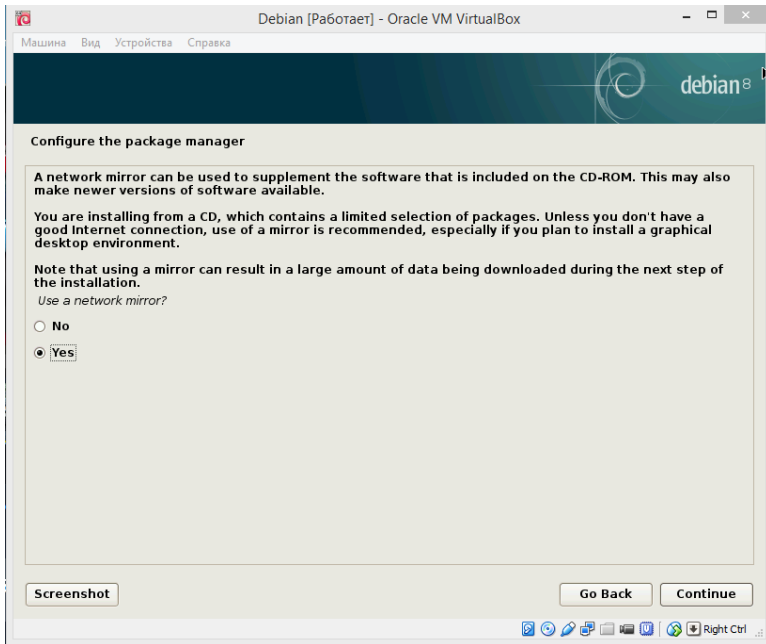
После этого появится окно, в котором будет наглядно продемонстрирована будущая разметка.

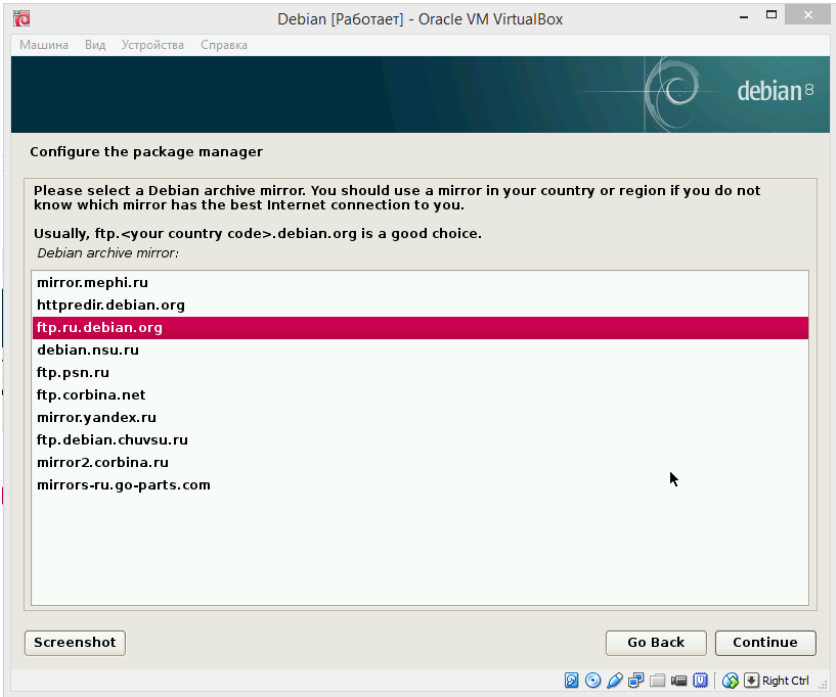


Если имеются диски, содержащие другие пакеты, установите их, выбрав вариант «Yes». В противном случае выберите «No».

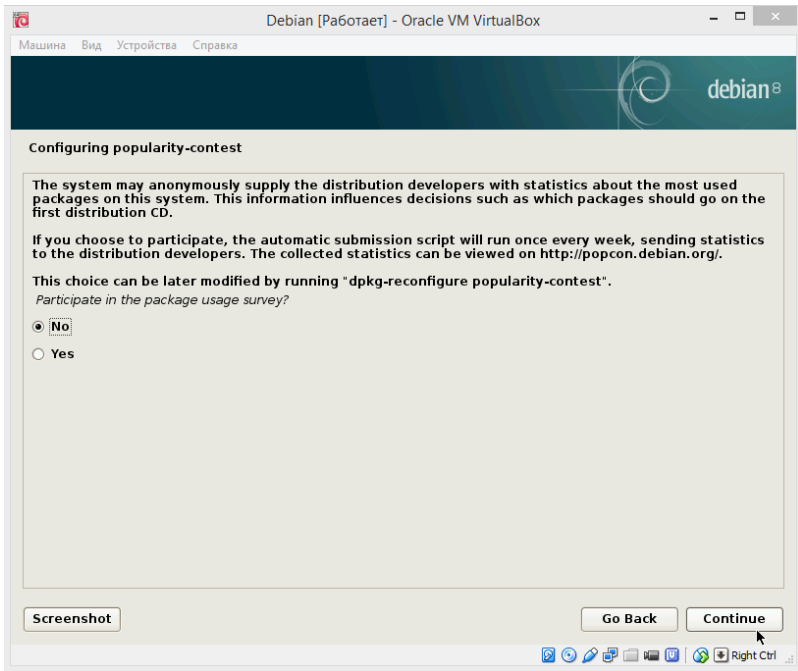


На следующем этапе следует выполнить настройку зеркала для установки необходимых пакетов.

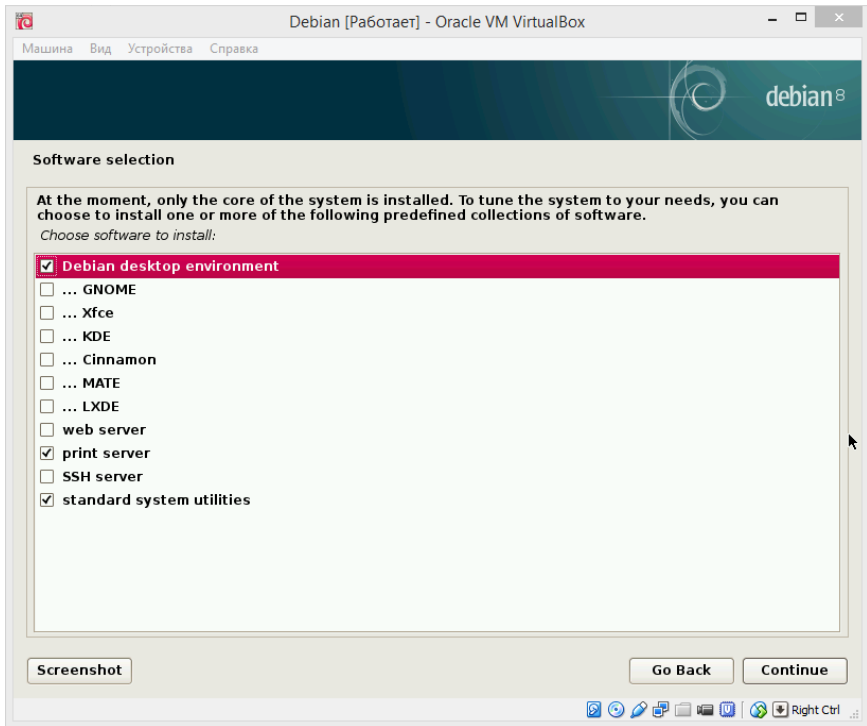




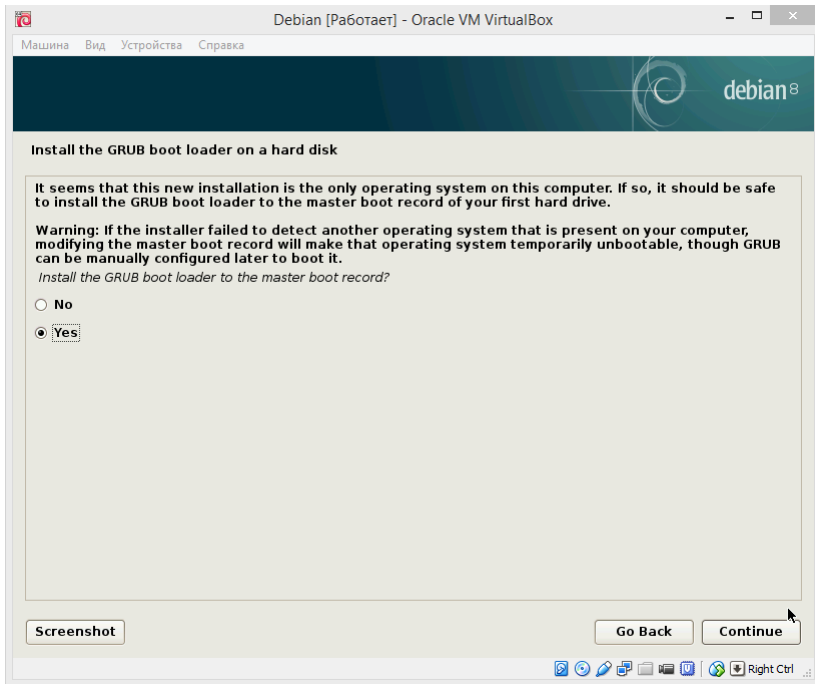
Далее можно выбрать, будет ли система отправлять анонимную статистику.



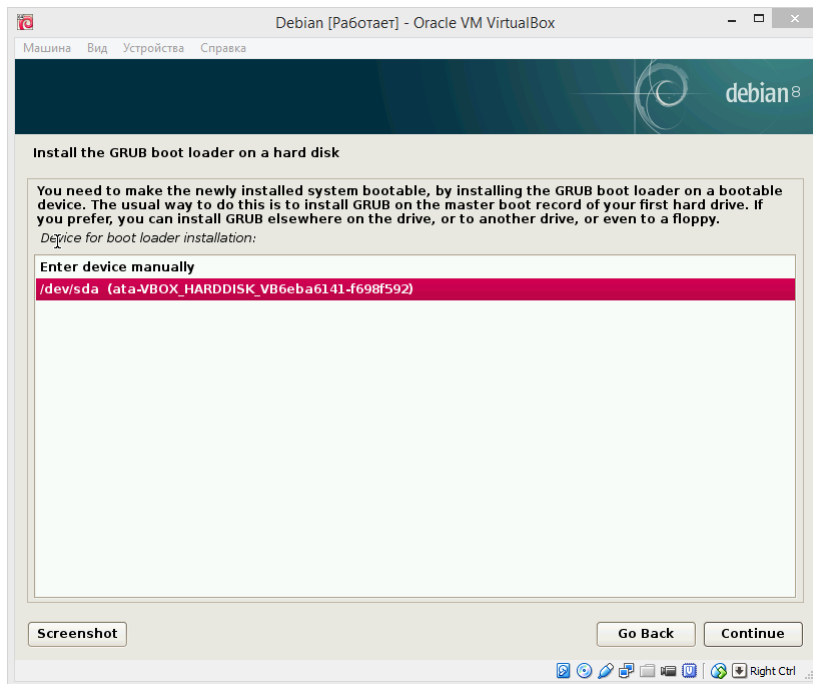
Также необходимо выбрать оконное окружение и базовый набор программ.



Далее система предложит установить загрузчик GRUB в MBR (Master Boot Record) жёсткого диска. Согласитесь с этим.



Затем выберите жёсткий диск для установки GRUB.



На этом установка окончена.

Контрольные вопросы

1. Установку какой ОС мы проводили на этом занятии и в какой среде виртуализации?
2. Что такое Debian?
3. Что такое файл динамического виртуального диска?
4. Что такое файл фиксированного виртуального диска?

Список использованных источников

1. Debian // Википедия - свободная энциклопедия URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Debian> (дата обращения: 09.09.2015).