

Операционные системы

Установка и конфигурация ОС на виртуальную машину

Серебрякова Дарья Ильинична

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

17 февраля

Section 1

Цель работы

Цель работы

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

Section 2

Задание

Задание

- 1.Запуск VirtualBox и создание новой виртуальной машины (операционная система Linux, Fedora). 2.Настройка установки ОС.
- 3.Перезапуск виртуальной машины и установка драйверов для VirtualBox.
- 4.Подключение образа диска дополнений гостевой ОС. 5.Установка необходимого ПО для создания документации. 6.Выполнение домашнего задания.

Section 3

Теоретическое введение

Теоретическое введение

Операционная система - это комплекс взаимосвязанных программ, который действует как интерфейс между приложениями и пользователями с одной стороны и аппаратурой компьютера с другой стороны. VirtualBox - это специальное средство для виртуализации, позволяющее запускать операционную систему внутри другой. С помощью VirtualBox мы можем также настраивать сеть, обмениваться файлами и делать многое другое.

Section 4

Выполнение лабораторной работы

Создание виртуальной машины

Установила Rocky Linux и задала необходимые параметры в виде памяти, количества ядер и тд. Запустила виртуальную машину и выбрала язык интерфейса (рис. 1).



Добавляю русскую раскладку и устанавливаю клавиши для переключения (рис. 2).

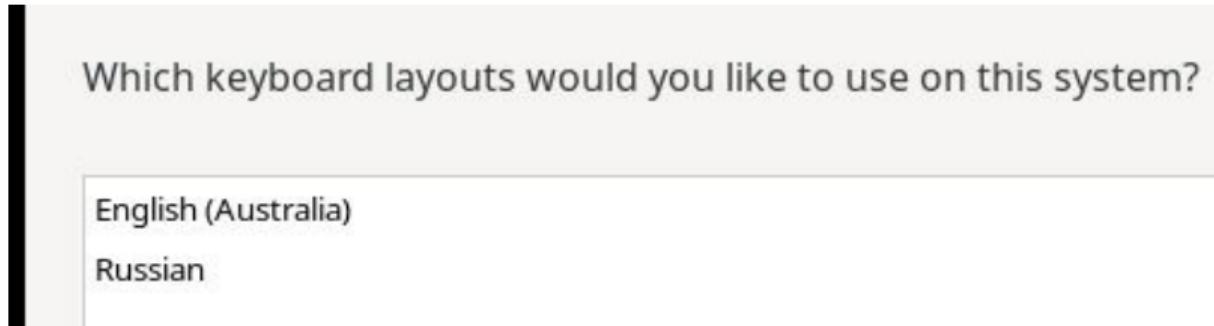


Рис. 2: Добавление русской раскладки

В разделе выбора программ указала в качестве базового окружения Server with GUI , а в качестве дополнения — Development Tools (рис. 3).

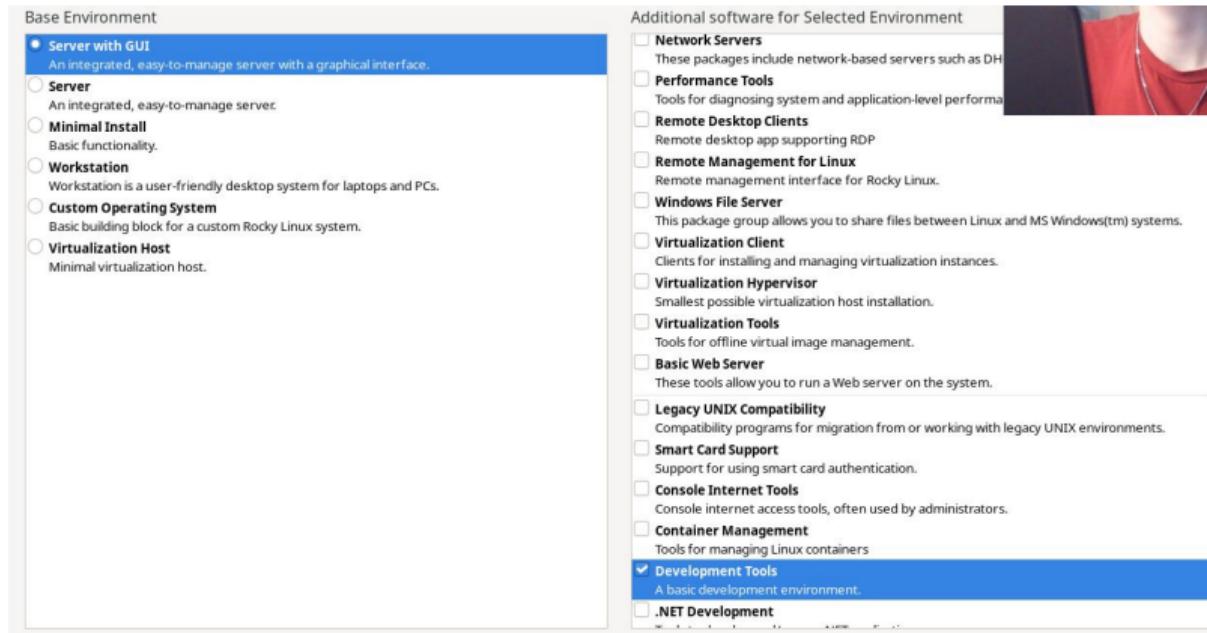


Рис. 3: Выбор окружения

Отключфю KDUMP (рис. 4).

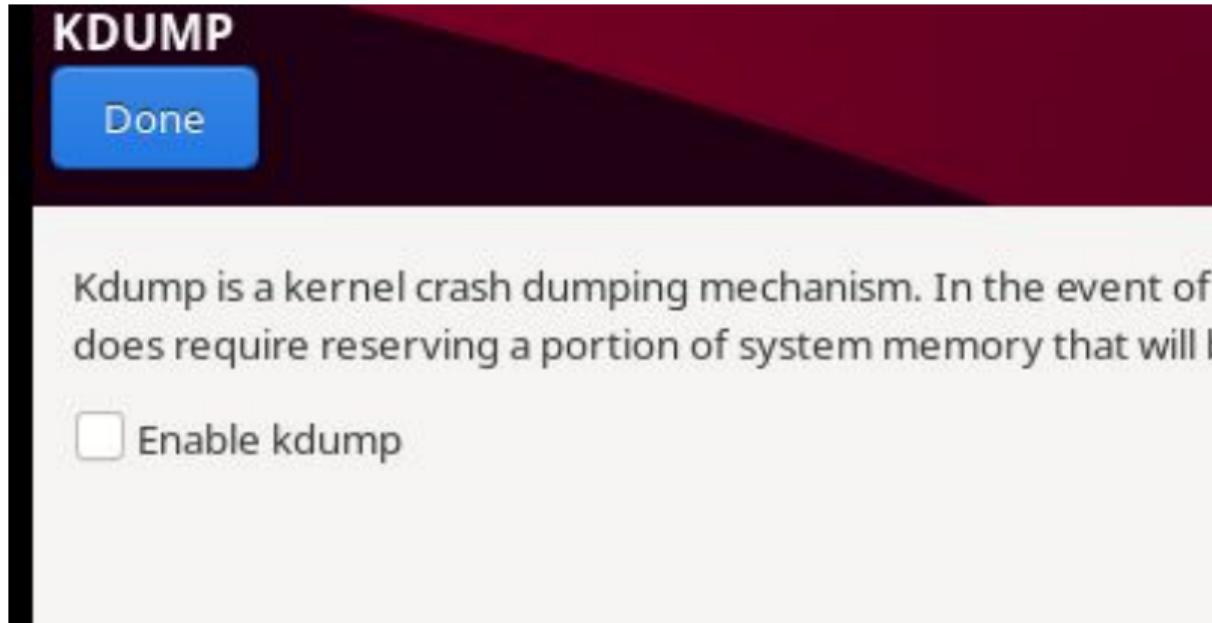


Рис. 4: KDUMP

Section 5

Создание учетной записи и пользователя

Создание учетной записи и пользователя

Задаю имя пользователя (рис. 5).

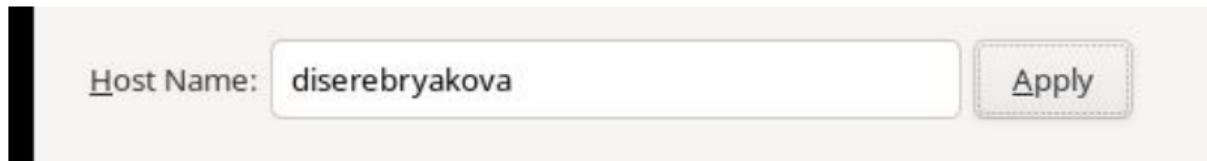


Рис. 5: Имя пользователя

Задаю пользователя с правами администратора и устанавливаю пароль (рис. 6).

The screenshot shows a user account configuration interface. The fields are as follows:

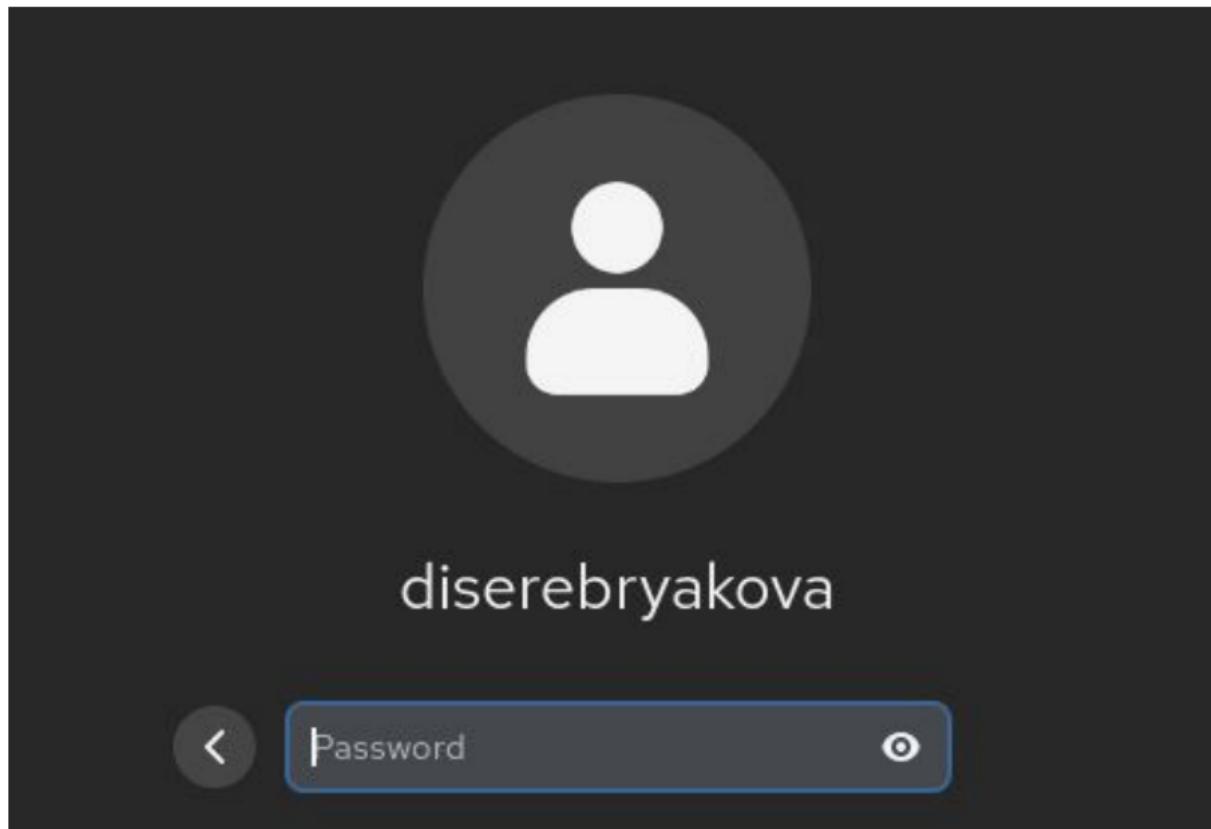
- Full name:** diserebryakova
- User name:** diserebryakova
- Password:** A field containing eight black dots, with an "Advanced..." button below it. To the right is a green progress bar labeled "Strong".
- Confirm password:** A field containing eight black dots, with an "Advanced..." button below it.

Checkboxes at the top of the form are checked:

- Add administrative privileges to this user account (wheel group membership)
- Require a password to use this account

Рис. 6: Установка пароля

Перезапускаю виртуальную машину и вхожу в свою учетную запись (рис. 7).



Установила имя пользователя и имя хоста (рис. 8).



Рис. 8: Имя пользователя

Section 6

Контрольные вопросы

Контрольные вопросы

- ① Какую информацию содержит учетная запись пользователя?

Имя пользователя, зашифрованный пароль пользователя, индентификационный номер пользователя, индентификационный номер группы пользователя, домашний каталог пользователя, командный интерпретатор пользователя.

- 2) Укажите команды терминала и приведите примеры: -для получения справки по команде: man man cd -для перемещения по файловой системе: cd cd ~/Downloads -для просмотра содержимого каталога: ls ls ~/Downloads -для определения объема каталога: du du Downloads -для создания каталогов: mkdir mkdir ~/Downloads/New -для создания файлов: touch touch retouch -для удаления каталогов: rm rm dir1 -для удаления файлов: rm -r rm -r text.txt -для задания определенных прав на файл или каталог: chmod + x chmod +x text.txt -для просмотра истории команд: history

- 3) Что такое файловая система? Приведите примеры с краткой характеристикой.

Файловая система - это часть операционной системы, назначение которой состоит в том, чтобы обеспечить пользователю удобный интерфейс при работе с данными, хранящимися на диске, и обеспечить совместное использование файлов несколькими пользователями и процессорами. Примеры файловых систем: Ext2, Ext3, Ext4 или Extended FeliSystem - стандартная файловая система для Linux. NTFS (New Technology File System): Стандартная файловая система для Windows.

④) Как посмотреть, какие файловые системы подмонтированы в ОС?

С помощью команды `mount`

5) Как удалить зависший процесс?

С помощью команды kill.

Section 7

Выводы

Выводы

В результате выполнения лабораторной работы мы приобрели навыки установки операционной системы на виртуальную машину, а также настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.