Динамическая балансировка структуры сайта.

҉Проблема:

В реалиях современной жизни существует проблема баланса между выделенными ресурсами и требуемыми ресурсами. Очень часто наблюдается ситуация, когда, создавая некий ресурс (сайт) в него закладывают определённые мощности. Внезапно сайт становится очень востребованным. Мы начинаем наблюдать картину нехватки выделенный мощностей. Примеры: тормозящий сайт гос. услуг, недоступный портал ДО2.

҉Цель:

Научится динамически предоставлять дополнительные мощности сайту (сервису).

҉Результат проекта:

Создание сценария балансировки структуры сайта.

҉Основные методы:

Vagrant — свободное и открытое программное обеспечение для создания и конфигурирования виртуальной среды разработки. Является обёрткой для программного обеспечения виртуализации, например VirtualBox, и средств управления конфигурациями, таких как Chef, Salt и Puppet.

VirtualBox — Программный продукт виртуализации для операционных систем Microsoft Windows, Linux, FreeBSD, macOS, Solaris/OpenSolaris, ReactOS, DOS и других.

SaltStack — система управления конфигурациями и удалённого выполнения операций. Является программным обеспечением с открытым исходным кодом, написанным на Python.

Docker — программное обеспечение для автоматизации развёртывания и управления приложениями в средах с поддержкой контейнеризации. Позволяет «упаковать» приложение со всем его окружением и зависимостями в контейнер, который может быть перенесён на любую Linux-систему с поддержкой cgroups в ядре, а также предоставляет среду по управлению контейнерами.

҉Литература:

1. Автоматизация программируемых сетей – Джейсон Эделман, Скотт С. Лоу, Мэтт Осуолт
2. <https://docs.saltproject.io/en/latest/>
3. <https://www.vagrantup.com/docs>
4. <https://www.virtualbox.org/manual/UserManual.html>
5. <https://docs.docker.com/get-started/overview/>