Con đường backend ( phần 3)

6. Learning about testing

Bạn phải có sự hiểu biết về các gói ngôn ngữ và thành phần của nó thì mới có thể kiểm tra được theo cách phù hợp nhất.

7. write test for the practical step above

Viết mã kiếm tra theo từng bước phù hợp với thực tế.

8. Learn Relational database

Học cách thiết lập mối quan hệ trong cơ sở dữ liệu. Quản lý sử dụng các ứng dụng quản trị CSDL như MySql, Mariadb

9. Practical time ( thời gian thực)

Xây dựng nhữn ứng dụng với gì bạn học được với chức năng cơ bản như login và CRUD( create, read, update, delete)

10. Learning Framwork

11. Practice time

Đối với các framwork

12. Learn a NoSql Database

Tìm hiểu một nền tảng quản lý CSDL phù hợp với hệ thống bạn đang xây dựng. Cơ sở dữ liệu NoSQL là Cơ sở dữ liệu được xây dựng dành riêng cho mô hình dữ liệu và có sơ đồ linh hoạt để xây dựng các ứng dụng hiện đại.

MongoDB là cơ sở dữ liệu hướng tài liệu, nó lưu trữ dữ liệu trong các document dạng JSON với schema động rất linh hoạt. Nghĩa là bạn có thể lưu các bản ghi mà không cần lo lắng về cấu trúc dữ liệu như là số trường, kiểu của trường lưu trữ. Tài liệu MongoDB tương tự như các đối tượng JSON.

13. Caching

Học cách cấp bộ nhớ đệm cho ứng dụng của mình sử dụng như dùng:

Redis là 1 hệ thống lưu trữ key-value rất mạnh mẽ và phổ biến hiện nay

Memcached  là một hệ thống lưu trữ bản sao các đối tượng (objects) và dữ liệu được truy cập nhiều lần để tăng tốc độc truy xuất. Mục đích chính của nó là để tăng tốc độ ứng dụng web bằng cách truy vấn cơ sở dữ liệu bộ nhớ đệm, nội dung, hoặc kết quả tính toán khác.

14. Creating RESTful APIs

REST (**RE**presentational **S**tate **T**ransfer) được đưa ra vào năm 2000, trong luận văn tiến sĩ của Roy Thomas Fielding (đồng sáng lập giao thức HTTP). Nó là một dạng chuyển đổi cấu trúc dữ liệu, là một phong cách kiến ​​trúc cho việc thiết kế các ứng dụng có kết nối. Nó sử dụng HTTP đơn giản để tạo cho giao tiếp giữa các máy. Vì vậy, thay vì sử dụng một URL cho việc xử lý một số thông tin người dùng, REST gửi một yêu cầu HTTP như GET, POST, DELETE, vv đến một URL để [xử lý dữ liệu](https://movan.vn/quan-ly-co-du-lieu-cho-pheu-ban-hang/).

15. Authenication / Authorization methodologies( Xác thực, phương pháp ủy quyền)

Học tìm hiểu cách khác nhau về chúng như: Oath, Basic autheniaction, token authenication( truyền tin an toàn bằng 1 đối tượn JSON), JWT, OpenID

16. Message broker

Bạn phải hiểu và biết thông báo trong hệ thống

## Ví dụ như:

## RabbitMQ là một phần mềm môi giới tin nhắn mã nguồn mở ban đầu thực hiện Giao thức xếp hàng tin nhắn nâng cao và từ đó đã được mở rộng với kiến ​​trúc trình cắm để hỗ trợ Giao thức nhắn tin hướng văn bản truyền phát, truyền tin từ xa xếp hàng tin nhắn và các giao thức khác.

## Message của kafka được lưu trên đĩa cứng, đồng thời được replicate trong cluster giúp phòng tránh mất dữ liệu. Kafka có thể hiểu là một hệ thống **logging**, nhằm lưu lại các **trạng thái** của hệ thống, nhằm phòng tránh mất thông tin.

## 17. Learning search engine

## Hoặc cách dùng các công cụ tìm kiếm, thông báo lỗi, tình trạng hệ thống: ví dụ : Elasticsearch, Sphinx, Soir

## 18. Learning Docker

## Docker là một dự án mã nguồn mở giúp tự động triển khai các ứng dụng Linux và Windows vào trong các container ảo hóa.

## 19. Knowledge of webserver

## Hiểu biết về nền tảng xây dựng website

## 20. Learning how to use web socket

## 21. Learn GraphQL

## GraphQL là Graph Query Language do Facebook tạo ra từ năm 2012 cung cấp giao thức chung cho phép giao tiếp giữa client và server để cập nhật và lấy dữ liệu.

## 22. Look into Graph database

## 23. All thing that weren't memotion above