Database các bạn đặt tên là **web\_programming\_db** cho thống nhất

***users:*** Tự hiểu. Làm thế này để có thể cho nhiều người dùng được thêm 1 chức năng

***areas:*** Môn học, tự hiểu

***questions:*** không lưu content vào Database mà lưu vào file trên server. Filename dựa trên ID của câu hỏi đó vào:

/<user\_id>/<area\_id>/questions/question\_<question\_id>.json

Cấu trúc json câu hỏi:

* **question**: nội dung câu hỏi.
* **answer**: string array chứa 4 đáp án
* **correct\_answer**: đáp án

// Thắng hỏi lại thầy chỗ này thử correct answer để làm gì? Để in ra 1 trang đáp án riêng à?

***tests:*** File được lưu vào:

/<user\_id>/<area\_id>/tests/test\_<test\_id>.json

Cấu trúc json của test:

* number\_of\_question
* number\_of\_easy\_questions
* number\_of\_medium\_questions
* number\_of\_hard\_questions
* chapter
* question\_list: mảng chứa ID các câu hỏi

// Phần này có nghĩa là chọn số câu dễ, trung bình, khó, chapter rồi auto sinh ngẫu nhiên phải không?

***images:*** File ảnh jpg. Lưu trong file /<user\_id>/<area\_id>/images/image\_<image\_id>.jpg

Lưu file pdf:  
Theo mình sử dụng pdflatex để convert từ câu hỏi ra pdf. Chỉ cần format đúng định dạng tex là xong. Đồng thời cho phép người dùng nhập công thức toán học và images (chèn từ bảng image trên, mỗi câu hỏi chỉ được 1 image, Position là ở phía dưới so với 4 đáp án). Thế là được thêm 2 chức năng: cho nhập biểu thức toán học và chèn image.

Còn sinh file .doc thì xem có chương trình convert từ tex sang rtf rồi từ rtf sang doc

**Mọi người bắt đầu làm nhanh để tổng hợp xem mình bị vướng cái gì rồi họp nhóm tổng hợp câu hỏi gặp thầy lần cuối vào thứ tư tuần sau.**

**Ngày họp nhóm: Chưa biết. Các bạn cho ý kiến. Mình rảnh từ thứ 2 tuần sau trở đi.**