## Xây dựng Website ôn thi THPT Quốc Gia môn Toán sử dụng Asp.net Core và Vuejs



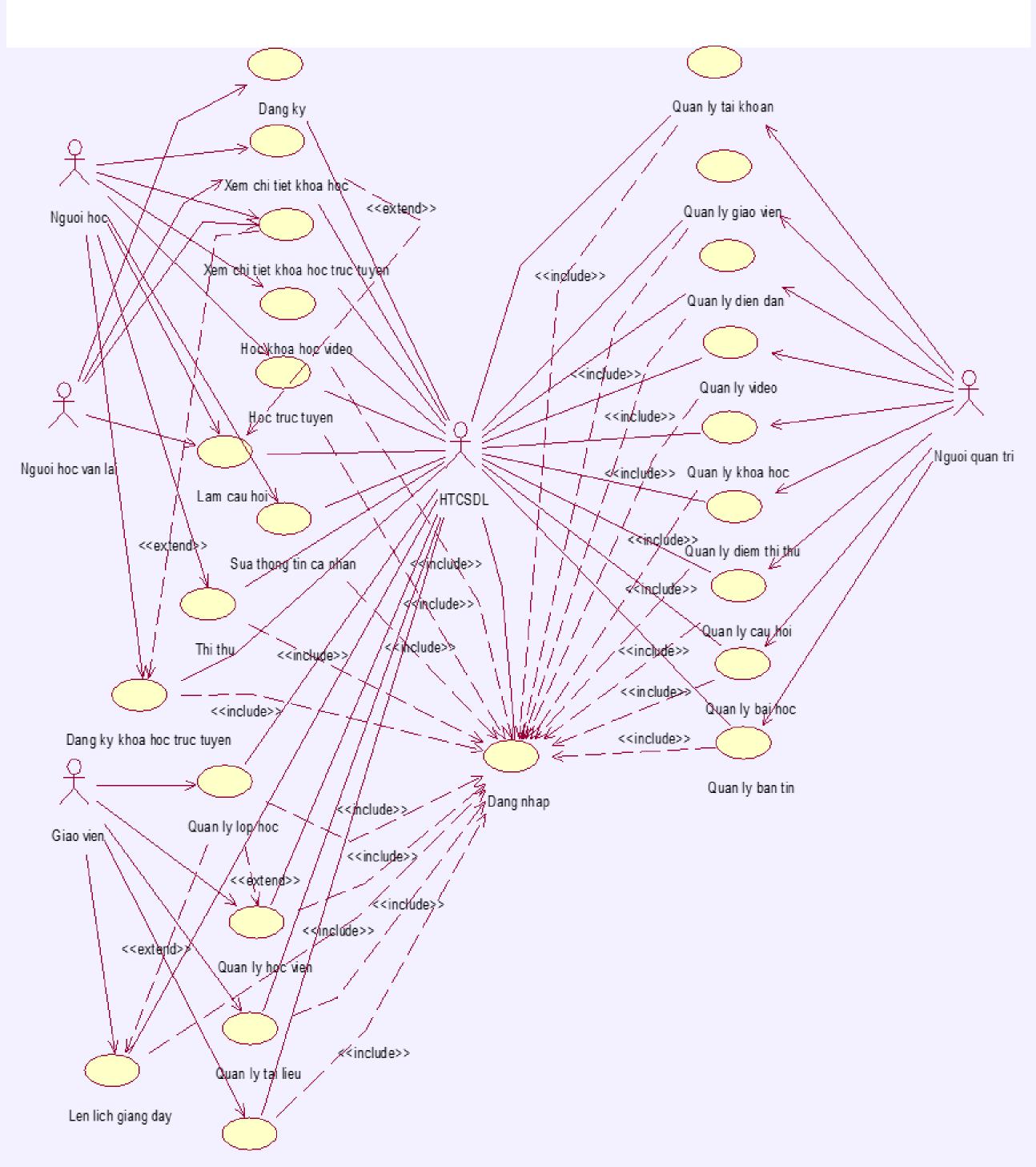
Nguyễn Thị Xuân, MSV: 2020604805 Đại học Công Nghiệp Hà Nội

GVHD: Ths Vũ Duy Giang



## Giới thiệu

Cựu Tổng thống Nam Phi N.Mandale đã từng nói: "Giáo dục là vũ khí mạnh nhất mà người ta có thể sử dụng để thay đổi cả thế giới". Giáo dục chính là cánh cửa để giúp chúng ta được tiếp thu với những nguồn tri thức mới. Với sự bùng nổ của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 Việc giáo dục trực tuyến phát triển mạnh mẽ và mang lại nhiều giáo trị cốt lõi, to lớn tới tất cả mọi người thì một trang web giáo dục trở thành công cụ, phương tiện quan trọng, hữu ích giúp học sinh – sinh viên nói riêng và tất cả con người tìm hiểu tri thức nói chung đang ngày càng phổ biến chính vì vậy em đã lựa chọn đề tài "Xây dựng Website ôn thi THPT Quốc Gia môn Toán sử dụng ASP.NET Core và VueJs"



Hệ thống được chia thành 4 tác nhân chính:

- Người học vãn lai: Có thể xem thông tin khóa học có video, xem các khóa học được mở để học trực tuyến với giáo viên, danh sách các khóa ôn tập và làm câu hỏi ôn tập, xem tài liệu tham khảo, xem diễn đàn và tin tức về giáo dục
- Người học: có thể đăng ký các khóa học trực tuyến với giáo viên, học khóa học có video, làm bài tập về nhà và nộp lên hệ thống, thi thử các đề thi minh họa, làm câu hỏi ôn tập, trao đổi trên diễn đàn toán học
- **Giáo viên**: Giáo viên có thể quản lý các lớp học trực tuyến, lên lịch giảng dạy, quản lý học viên, quản lý điểm.
- Người quản trị: Quản lý hệ thống



## CƠ SỞ LÝ THUYẾT

ASP.NET Core là một open-source mới và framework đa nền tảng. Cấu trúc Asp.net Core gồm ba phần: Application Frameworks, Utility Frameworks và Platform. Thành phần server xây dựng bằng Asp.net Core được gọi là Web API. Web API chịu trách nhiệm cung cấp dữ liệu, chủ yếu ở dạng JSON và XMLĐể tích hợp Api vào dự án Vuejs thì chúng ta cần cài đặt thư viện Axios

Vuejs là một javascript framework giúp người dùng xây dựng giao diện người dùng. Vuejs có các chỉ thị tích hợp như v-if, v-else, v-show, v-on, v-bind và v-model được sử dụng để thực hiện các hành động khác nhau trên giao diện người dùng

MariaDb là một sản phẩm mã nguồn mở tách ra từ mã mở do cộng đồng phát triển của hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ MySQL nhằm theo hướng không phải trả phí với GNU GPLMariaDB được hình thành dựa trên nền tảng của MySQL, vì thế nó kế thừa được hầu hết các chức năng cơ bản cần thiết của MySQL

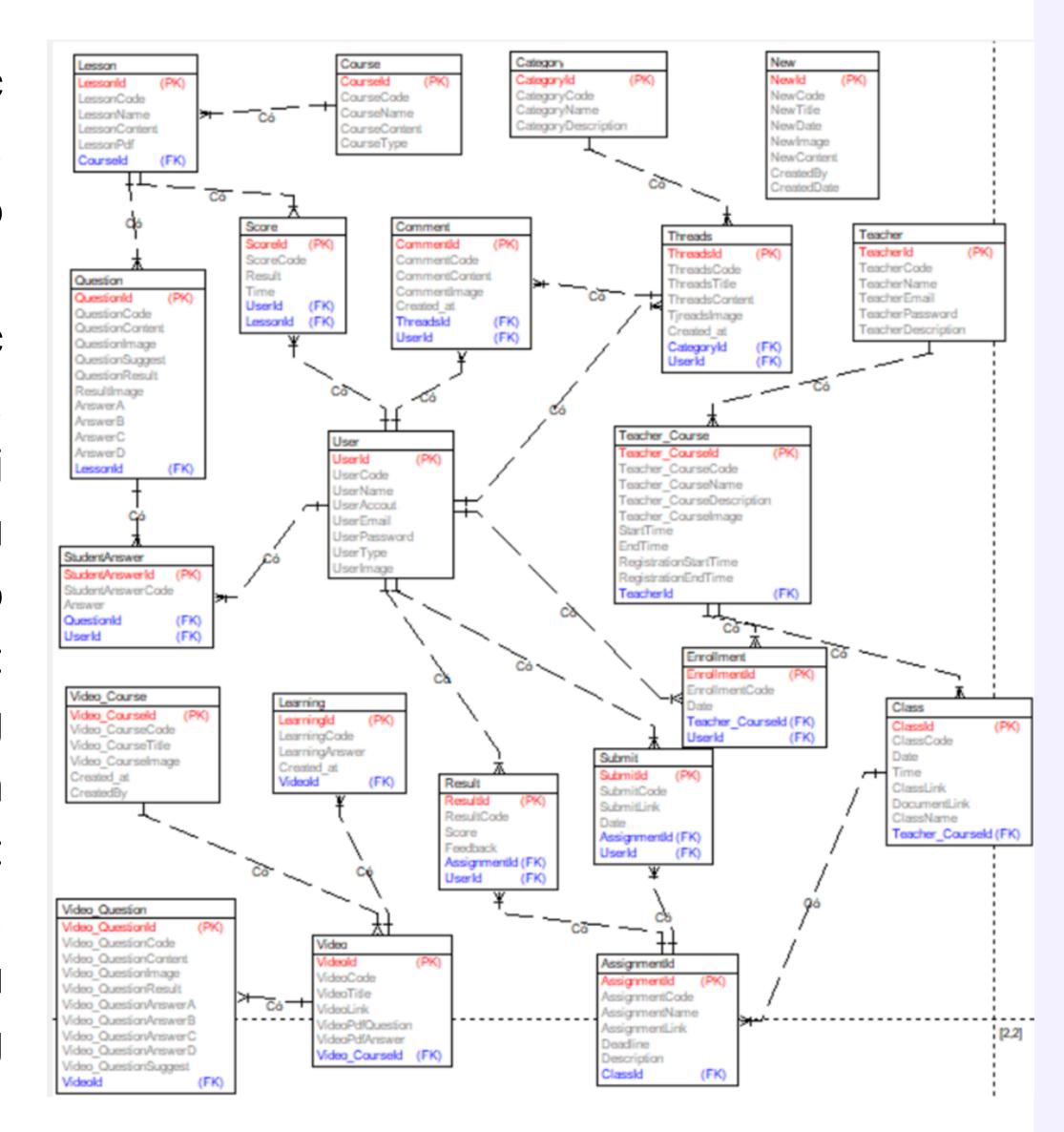


## XÂY DỰNG HỆ THỐNG

Cơ sở dữ liệu được xây dựng gồm **có 21 bảng**: **Bảng User**: dùng để lưu tài khoản người học, Bảng **Video\_Course**: lưu các khóa học video. Bảng **Video**: lưu các video bài học. Bảng **Teacher**: để lưu giáo viên. Bảng **Teacher\_Course**: lưu lớp học của giáo viên. Bảng **Class**: các buổi học trong từng khóa học. Bảng **Assignment**: lưu các file bài tập về nhà của khóa học trực tuyến. Bảng **Enrollment**: lưu đăng ký khóa học trực tuyến với giáo viên của người học. Bảng **Category**: lưu các chủ đề bàn luận trong diễn đàn. Bảng **Threads**: lưu các bài đăng trong diễn đàn

Bảng **Comment**: để lưu các bình luận của người dùng. Bảng **Course**: để lưu các bộ câu hỏi theo khóa học

Bảng Lesson: lưu các bài học ôn tập trong khóa ôn tập. Bảng Question: để lưu câu hỏi ôn tập. Bảng Learning: để lưu thông tin tiến độ học video của người dùng. Bảng New: dùng để lưu bản tin. Bảng Result: để lưu kết quả chấm bài tập về nhà. Bảng Score: dùng để lưu điểm thi thử. Bảng StudentAnswer: để lưu các câu hỏi đã làm trong phần ôn tập.



Bảng **Submit**: để lưu file bài làm của người học. Bảng **Video\_Question**: để lưu các câu hỏi trong khóa học video

Hiểu được quá trình thiết kế một website, Xây dựng thành công website đáp ứng nhu cầu luyện thi, nắm vững các kiến thức để xây dựng 1 website, Cài đặt được chương trình đáp ứng đầy đủ các chức năng đề ra