ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA

KHOA KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT MÁY TÍNH

LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC

XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ THÔNG TIN CHO TRUNG TÂM ĐÀO TẠO (ANH VĂN / TIN HỌC / CÁC LỚP NĂNG KHIẾU…)

**HỘI ĐỒNG: HỆ THỐNG THÔNG TIN**

**GVHD:**

**GVPB:**

**SVTH**:

**Dương Vũ Thông 51103460**

**Hồ Minh Nhã 51102340**

TP. HỒ CHÍ MINH, 06/2018

LỜI CAM ĐOAN

*Ngoài các tài liệu tham khảo được liệt kê, chúng tôi xin cam đoan toàn bộ phần nghiên cứu và trình bày luận văn đều được tự thực hiện, không có bất kỳ sự sao chép từ các nguồn tài liệu cũng như các công trình nghiên cứu khác.*

*Nếu có bất kỳ sai phạm nào,chúng tôi xin chịu trách nhiệm trước Hội đồng bảo vệ, Ban chủ nhiệm khoa và Ban giám hiệu Nhà trường.*

*TP. Hồ Chí Minh, tháng 06 năm 2018*

LỜI CÁM ƠN

*Chúng tôi chân thành cảm ơn khoa Khoa học và Kỹ thuật Máy Tính, trường đại học Bách Khoa Tp Hồ Chí Minh, đại học Quốc gia Tp Hồ Chí Minh đã tạo điều kiện thuận lợi cho chúng tôi trong suốt quá trình học tập và thực hiện đề tài tốt nghiệp. Chúng tôi xin chân thành cảm ơn quý thầy cô trong khoa Khoa học và Kỹ Thuật Máy Tính đã tận tình giảng dạy, trang bị cho chúng tôi những kiến thức cần thiết trong suốt bốn năm học qua.*

*Chúng tôi xin được gửi lời cám ơn chân thành nhất đến cô Nguyễn Thị Ái Thảo, giảng viên hướng dẫn trực tiếp đề tài. Cô cũng là người đã theo dõi, cũng như góp ý, sửa chữa những sai sót cho chúng tôi. Sau mười hai tuần thực hiện đề tài, bên cạnh sự nỗ lực của các cá nhân, sự hỗ trợ nhiệt tình từ cô đã giúp chúng tôi rất nhiều trong việc bắt kịp tiến độ đã đề ra và hoàn thiện hơn đề tài của mình.*

*Chúng tôi xin gửi lời cảm ơn sâu sắc nhất đến bố mẹ của mình, người đã sinh thành và dưỡng dục cũng như tạo mọi điều kiện thuận lợi cả về vất chất và tinh thần để chúng tôi có được ngày hôm nay.*

*Ngoài ra, chúng tôi cũng không quên sự động viên, quan tâm và giúp đỡ của những người bạn thân thiết trong suốt quá trình làm luận văn.*

*Mặc dù đã cố gắng hoàn thành luận văn trong phạm vi và khả năng cho phép, nhưng chắc chắn sẽ không tránh khỏi những thiếu sót, rất mong nhận được sự góp ý và chỉ bảo của quý thầy cô và các bạn.*

*Cuối cùng, chúng tôi xin chân thành cảm ơn các bạn đã dành thời gian đọc tài liệu báo cáo này.*

*TP. Hồ Chí Minh, tháng 06 năm 2018*

TÓM TẮT LUẬN VĂN

Luận văn tốt nghiệp một giai đoạn với đề tài:

*TP. Hồ Chí Minh, tháng 06 năm 2018*

MỤC LỤC

[CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU 7](#_Toc514938708)

[1.1. Giới thiệu đề tài 7](#_Toc514938709)

[1.2. Mục tiêu và phạm vi đề tài 7](#_Toc514938710)

[1.3. Cấu trúc luận văn 7](#_Toc514938711)

[CHƯƠNG II: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ CÔNG NGHỆ 8](#_Toc514938712)

[2.1. Mô hình Trung tâm đào tạo 8](#_Toc514938713)

[2.1.1. Giới thiệu chung 8](#_Toc514938714)

[2.1.2. Một số trang web về Trung tâm đào tạo tại Việt Nam 8](#_Toc514938715)

[2.2. Công nghệ 8](#_Toc514938716)

[2.2.1. Laravel Framework 8](#_Toc514938717)

[2.2.2. AngularJs 8](#_Toc514938718)

[CHƯƠNG III: PHÂN TÍCH YÊU CẦU 9](#_Toc514938719)

[3.1. Chức năng hệ thống 9](#_Toc514938720)

[3.1.1. Đối với người dùng 9](#_Toc514938721)

[3.1.2. Một số yêu cầu chức năng khác 10](#_Toc514938722)

[3.2. Lược đồ Use-case 10](#_Toc514938723)

[3.3. Đặc tả Use-case 10](#_Toc514938724)

[CHƯƠNG IV: THIẾT KẾ HỆ THỐNG 11](#_Toc514938725)

[4.1. Kiến trúc hệ thống 11](#_Toc514938726)

[4.2. Thiết kế cơ sở dữ liệu 11](#_Toc514938727)

[4.2.1. Mô hình thực thể liên kết – ERD 11](#_Toc514938728)

[4.2.2. Ánh xạ sang Mô hình dữ liệu quan hệ 11](#_Toc514938729)

[4.3. Thiết kế lớp đối tượng 11](#_Toc514938730)

[4.4. Thiết kế hàm chức năng 11](#_Toc514938731)

[4.5. Thiết kế giao diện 11](#_Toc514938732)

[CHƯƠNG V: HIỆN THỰC HỆ THỐNG 12](#_Toc514938733)

[5.1. Công nghệ sử dụng 12](#_Toc514938734)

[5.2. Xây dựng phiên bản mẫu 12](#_Toc514938735)

[5.3. Mô hình triển khai 12](#_Toc514938736)

[CHƯƠNG VI: TỔNG KẾT 13](#_Toc514938737)

[6.1. Kết luận 13](#_Toc514938738)

[6.1.1. Những việc làm được 13](#_Toc514938739)

[6.1.2. Đánh giá hệ thống 13](#_Toc514938740)

[6.2. Hướng phát triển 13](#_Toc514938741)

[DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO 14](#_Toc514938742)

[PHỤ LỤC 15](#_Toc514938743)

# CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU

## Giới thiệu đề tài

## Mục tiêu và phạm vi đề tài

Tầm vực của đề tài là nghiên cứu và xây dựng một hệ thống quản lý thông tin cho trung tâm đào tạo trên nền tảng Laravel Framework. Đề tài sẽ tập trung nghiên cứu và phân tích nghiệp vụ để đề xuất một mô hình mới trong đó đề cao tính quản lý thông tin của giáo viên, học sinh, nhiều môn học khác nhau, mỗi môn có nhiều trình độ, mỗi trình độ có các khóa học khác nhau, quản lý phòng học, học phí, chương trình khuyến mãi,… Ngoài ra, hệ thống phải đảm bảo những chức năng cơ bản của trung tâm đào tạo như cho phép người dùng đăng ký học, xem tiến độ học tập, xem thời khóa biều, xem kết quả thi; cho phép giáo viên quản lý tiến độ dạy, dạy thay, dạy bù…

## Cấu trúc luận văn

* Chương I: Giới thiệu chung về đề tài
* Chương II: Trình bày những kiến thức về nghiệp vụ, công nghệ cần thiết để thực hiện đề tài
* Chương III: Phân tích yêu cầu và chức năng hệ thống
* Chương IV: Thiết kế hệ thống dựa trên những tài liệu đã phân tích ở chương 3
* Chương V: Hiện thực đề tài
* Chương VI: Trình bày một số kết luận và hướng phát triển của đề tài
* Danh mục tài liệu tham khảo
* Một số phụ lục đính kèm

# CHƯƠNG II: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ CÔNG NGHỆ

## Mô hình Trung tâm đào tạo

### Giới thiệu chung

### Một số trang web về Trung tâm đào tạo tại Việt Nam

## Công nghệ

### Laravel Framework

### AngularJs

# CHƯƠNG III: PHÂN TÍCH YÊU CẦU

## Chức năng hệ thống

### Đối với người dùng

* Khách:

Là những người dùng chưa đăng kí thành viên, nên sẽ chỉ có những chức năng như sau:

* Xem thông tin về các khóa học.
* Xem thông tin các lớp thuộc một khóa học.
* Xem danh sách lớp học, có thể xem theo những bộ lọc như môn học, khóa học, hoặc một trung tâm cụ thể.
* Xem thông tin liên hệ của các trung tâm đào tạo.
* Đăng ký thành viên.
* Thành viên:
* Là những người đã đăng kí tài khoản, ngoài những chức năng của khách, họ sẽ có thêm những chức năng:
* Quản lí tài khoản (thay đổi mật khẩu, ảnh đại diện).
* Xem thông tin của những khóa học đã đăng kí, tiến độ học tập, lịch học chính thức, lịch nghỉ học, học bù, điểm thi cuối khóa.
* Đăng kí học.
* Giáo viên / Trợ giảng:
* Là những người được quản trị viên cung cấp tài khoản, bao gồm những chức năng tương tự như của thành viên:
* Quản lý tài khoản (thay đổi thông tin cá nhân).
* Xem thông tin những khóa học đang tham gia giảng dạy, lịch dạy trong tuần.
* Đăng ký nghỉ dạy (có thể có người khác dạy thay hoặc không), đăng ký dạy bù.
* Xem tình hình giảng dạy, số buổi dạy còn thiếu (nghỉ dạy không có người dạy thay, và chưa đăng ký dạy bù).
* Quản trị viên:
* Quản lý môn học.
* Quản lý khóa học.
* Quản lý lớp học: bao gồm việc quản lý lịch học, phòng học, giáo viên, trợ giảng của một lớp. Lịch học trong tuần của một lớp có thể có nhiều buổi trong tuần, mỗi buổi có thể có giờ học, phòng học, giáo viên và trợ giảng khác nhau. Ngoài ra quản trị viên cũng phải nhập điểm thi cuối khóa của các học viên trong lớp đó khi đã có kết quả thi.
* Quản lý trung tâm.
* Quản lý phòng học: mỗi phòng học chỉ có thể phù hợp với một số khóa học cụ thể.
* Quản lý nhân viên (nhân viên văn phòng, giáo viên, trợ giảng): nhân viên văn phòng sẽ làm việc tại một trung tâm cố định. Giáo viên và trợ giảng có thể giảng dạy nhiều khóa học ở nhiều trung tâm khác nhau. Một người có thể là nhân viên văn phòng ở một trung tâm đồng thời có thể là giáo viên hoặc trợ giảng ở các trung tâm khác.
* Quản lý lương nhân viên.
* Quản lý mã ưu đãi / giảm giá.
* Thống kê: thống kê tình hình đăng kí học mới của học viên, có thể lọc theo năm, theo từng môn học hoặc theo từng trung tâm. Có thể chọn xem theo các loại biểu đồ khác nhau.

### Một số yêu cầu chức năng khác

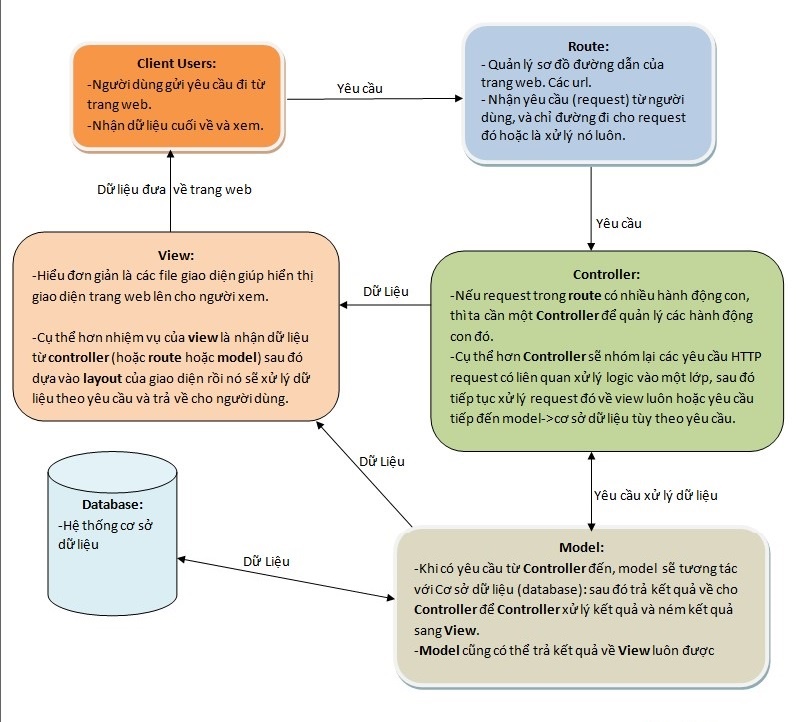
* Ứng dụng tương thích với tất cả các trình duyệt và hệ điều hành.

## Lược đồ Use-case

## Đặc tả Use-case

# CHƯƠNG IV: THIẾT KẾ HỆ THỐNG

## Kiến trúc hệ thống



## Thiết kế cơ sở dữ liệu

### Mô hình thực thể liên kết – ERD

### Ánh xạ sang Mô hình dữ liệu quan hệ

## Thiết kế lớp đối tượng

## Thiết kế hàm chức năng

## Thiết kế giao diện

# CHƯƠNG V: HIỆN THỰC HỆ THỐNG

## Công nghệ sử dụng

## Xây dựng phiên bản mẫu

## Mô hình triển khai

# CHƯƠNG VI: TỔNG KẾT

## Kết luận

### Những việc làm được

### Đánh giá hệ thống

## Hướng phát triển

# DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

# PHỤ LỤC