

# BỘ GIÁO DỰC VÀ ĐÀO TẠO TRƯ**ỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ TP. HCM**

# ĐỒ ÁN TỔNG HỢP

# HỆ THỐNG TRẮC NGHIỆM THI BẰNG LÁI XE

Ngành : **CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** 

Chuyên ngành: CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

Giảng viên hướng dẫn: Ths. Trịnh Công Nhựt

Sinh viên thực hiện MSSV Lớp

Lý Gia Đạt 1711061225 17DTHB4

Nguyễn Hữu Phước 1711061309 17DTHB4

TP. Hồ Chí Minh, 2021

# LÒI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan:

- 1 Những nội dung trong luận văn này là do tôi thực hiện dưới sự hướng dẫn trực tiếp của thầy.
- 2 Mọi tham khảo dùng trong luận văn đều được trích dẫn rõ ràng tên tácgiả, tên công trình, thời gian, địa điểm công bố.
- 3 Mọi sao chép không hợp lệ, vi phạm quy chế đào tạo, hay gian trá, tôi xin chịu hoàn toàn trách nhiệm.

Sinh viên thực hiện

Lý Gia Đạt

Nguyễn Hữu Phước

# MỤC LỤC

LÒI CAM ĐOAN1
NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN
NHẬN XÉT CỦA HỘI ĐỒNG PHẢN BIỆN6
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT7
LỜI MỞ ĐẦU8
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN9
1.1. Tổng quan về đề tài nghiên cứu
1.1.1.Khảo sát thực trạng9
1.1.2.Mục đích9
1.1.3.Ý nghĩa9
1.2.Phương pháp thực hiện. 9
1.2.1.Kỹ thuật và phương pháp triển khai9
1.2.2.Ngôn ngữ sử dụng
1.2.3.Môi trường phát triển10
1.2.4. Dự kiến kết quả đạt được10
1.3.Bố cục đồ án
CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT12
2.1. Tổng quan về công nghệ và ngôn ngữ lập trình
2.1.2.Công cụ phát triển12
2.1.2.Tîm hiểu về MySQL
2.1.3.Tìm hiều về Xampp13
2.1.4. Tìm hiểu về Navicat14
2.1.5.Tìm hiểu về ngôn ngữ lập trình PHP15
2.1.6. Tìm hiều HTML5

2.1.7. Tìm hiểu về JQuery và Ajax	16
2.1.8.Tìm hiểu về Framework Laravel	17
2.1.9.Tìm hiều về VNPay API	18
2.2.Mô hình giải pháp	18
2.2.1. Sơ đồ Use Case Tổng quát	18
2.2.2. Sơ đồ Use Case Admin.	18
CHƯƠNG 3: Kết Quả thực Nghiệm	20
3.1. Các chức năng của website.	20
3.2. Các giao diện của Wesite.	20
3.2.1. Modal đăng nhập và đăng kí	20
3.2.2. Trang chủ	21
3.2.3. Trang chi tiết các khóa học	22
3.2.4. Trang chi tiết Thi thử bằng lái A1	23
3.2.5.Trang chi tiết Thi thử bằng lái A2	23
3.2.5.Trang chi tiết Thi thử bằng lái B1	24
3.2.6.Trang chi tiết 600 câu hỏi lý thuyết	24
3.2.7.Trang chi tiết khi người dùng đăng kí khóa học hạng A1	25
3.2.8.Trang chi tiết phản hồi qua mail khi người dùng đăng kí khóa học	26
3.2.9.Trang chi tiết thông tin người dùng	26
3.2.10.Trang chi tiết thanh toán khóa học	27
3.2.11.Trang chi tiết Admin	29
CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỀN	32
4.1.Ưu điểm của đề tài	32
4.2.Hạn chế còn tồn tại	32
4.3.Kết luận	32
4.4.Hướng phát triển.	32

# NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

•••••	
•••	
	•
•••••	
•••••	
•••	
•••••••••••••••••••••••••••••••	•
******	
···	
•••••	
•••	
	•
•••••	
•••	
•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	•
•••••	

# NHẬN XÉT CỦA HỘI ĐỒNG PHẢN BIỆN

	· • •
•••••	
•••	
•••	
	· • •
•••••	
•••	
	. <b></b>
•••	
•••	
···	
•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	· • •
	. <b></b>

# DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Chữ viết tắt	Ý nghĩa chữ viết tắt
РНР	Hypertext Preprocessor
HTML	HyperText Markup Language
MySQL	Structured Query Language

# LỜI MỞ ĐẦU

Ngày nay song song với việc phát triển của nền công nghiệp 4.0 thì việc đi lại bằng các phương tiện giao thông ngày càng nhiều. Việc tham gia các phương tiện giao thông cần phải có đủ điều kiện như đủ độ tuổi cho phép và có giấy phép lái xe. Do đó chúng em đã lên ý tưởng về trang web này. Web chúng em cho phép người dùng có thể chuẩn bị trước cho việc thi bằng lái xe chính thức như: ôn lý thuyết trắc nghiệm, đăng kí các gói học và thi thử lý thuyết trắc nghiệm để tránh khỏi việc mất nhiều thời gian ra trung tâm để học.

Xuất phát từ vấn đề trên, em đã xây dựng chọn đề tài cho đồ án là Website trắc nghiệm thi bằng lái xe.

# **CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN**

# 1.1. Tổng quan về đề tài nghiên cứu.

#### 1.1.1.Khảo sát thực trạng.

Với thời đại công nghệ 4.0, việc đi lại và tham gia các phương tiện giao thông càng nhiều. Vì thế nên có rất ít thời gian để quan tâm đến việc bản thân có đủ điều kiện tham gia giao thông hay chưa, một vấn đề rất đáng được quan tâm.

#### 1.1.2.Muc đích.

Xây dựng được phần mềm Trắc nghiệm thi bằng lái xe trên website có các chức năng sau:

- Chức năng cho Khách hàng:
  - Dăng kí các gói học: Đăng kí các gói học bằng lái.
  - > Học lý thuyết: Học trắc nghiệm lí thuyết bằng lái
  - > Thi thử trắc nghiệm lí thuyết bằng lái.

# 1.1.3.Ý nghĩa.

Phần mềm được xây dựng trên website với các chức năng cơ bản giúp khách hàng chủ động và tiết kiệm được thời gian hơn thay với việc phải ra trung tâm học bằng lái.

### 1.2.Phương pháp thực hiện.

## 1.2.1.Kỹ thuật và phương pháp triển khai.

Kỹ thuật thuật và phương pháp triển khai để xây dựng trang web trắc nghiệm thi bằng lái xe.

- Phân tích thực trạng thực tế để lựa chọn đề tài, lựa chọn hệ điều hành, ngôn ngữ phát triển.
- Tìm hiểu về ngôn ngữ lập trình HTML, ngôn ngữ lập trình PHP để xây dựngWeb Service cho hệ thống.

- Phân tích, thiết kế hệ thống.
- Thiết kế, phác thảo giao diện, thiết kế Cơ sở dữ liệu cho ứng dụng.
- Xây dựng Web Service cho hệ thống, ứng dụng.

#### 1.2.2.Ngôn ngữ sử dụng.

Website dịch vụ y tế sử dụng các ngôn ngữ:

- Sử dụng ngôn ngữ HTML để xây dựng Front-end trang web.
- Sử dụng ngôn ngữ PHP để xây dựng Web Service truy xuất dữ liệu từ service.

### 1.2.3.Môi trường phát triển.

Sử dụng phần mềm Visual Studio Code và MySQL để phát triển trang web.

# 1.2.4. Dự kiến kết quả đạt được.

Dự kiến sẽ đạt được kết quả như sau:

- Phân tích hệ thống ứng dụng trắc nghiệm thi bằng lái xe trên website.
- Xây dựng ứng dụng với các chức năng học, đăng kí học, thi thử bằng lái cho khách hàng và các chức năng quản lý cho người quản lý.

## 1.3.Bố cục đồ án.

# Chương 1: Tổng quan

Tóm tắt những lý thuyết, tài liệu có liên quan đến đề tài "Website trắc nghiệm thi bằng lái". Nhiệm vụ đồ án: Lý do hình thành đề tài, mục tiêu nghiên cứu, đối tượng, phạm vi giới hạn. Cấu trúc đồ án: Trình bày cấu trúc của đồ án gồm các chương và tóm tắt từng chương.

## Chương 2: Cơ sở lý thuyết

Trình bày các khái niệm và phương pháp giải quyết vấn đề của tác giả bao gồm mô tả các công nghệ, hệ thống, các ràng buộc hoặc các giải pháp mới, những mô hình toán, lý giải xây dựng mô hình, ...

### Chương 3: Thực nghiệm

Mô tả công việc thực nghiệm đề tài đã tiến hành, các kết quả nghiên cứu lý thuyết, kết quả thực nghiệm đạt được. Có hồ sơ thiết kế, cài đặt, giao diện... theo một trong cácmô hình đã học.

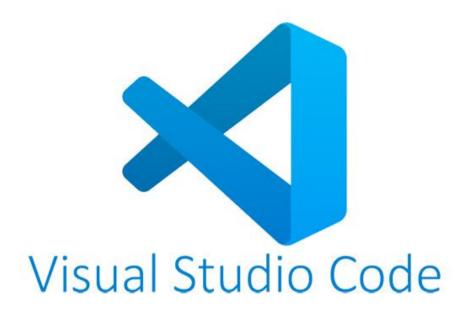
#### Chương 4: Kết luận và kiến nghị

Những kết luận chung, khẳng định những kết quả đạt được, những đóng góp, đềxuất mới và kiến

# CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

# 2.1. Tổng quan về công nghệ và ngôn ngữ lập trình.

2.1.1.Công cụ phát triển.



Hình 2.1: Logo Visual Studio Code.

Là một trình biên tập lập trình code miễn phí dành cho Windows, Linux và macOS, Visual Studio Code được phát triển bởi Microsoft. Nó được xem là một sự kết hợp hoàn hảo giữa IDE và Code Editor. Visual Studio Code hỗ trợ chức năng debug, đi kèm với Git, có syntax highlighting, tự hoàn thành mã thông minh, snippets, và cải tiến mã nguồn. Nhờ tính năng tùy chỉnh, Visual Studio Code cũng cho phép người dùng thay đổi theme, phím tắt, và các tùy chọn khác.

2.1.2.Tìm hiểu về MySQL.



Hình 2.2: Logo MySQL.

MySQL là một hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở (gọi tắt là RDBMS) hoạt động theo mô hình client-server. Với RDBMS là viết tắt của Relational Database Management System. MySQL được tích hợp apache, PHP. MySQL quản lý dữ liệu thông qua các cơ sở dữ liệu. Mỗi cơ sở dữ liệu có thể có nhiều bảng quan hệ chứa dữ liệu. MySQL cũng có cùng một cách truy xuất và mã lệnh tương tự với ngôn ngữ SQL. MySQL được phát hành từ thập niên 90s.

# 2.1.3.Tìm hiều về Xampp.



Hình 2.3: Logo Xampp.

Xampp là một chương trình được sử dụng để tạo máy chủ web (web server) được tích hợp sẵn với FTP Server, Apache, PHP, MySQL và phpMyAdmin. Xampp có giao diện tương đối dễ hiểu và tiện lợi, tạo điều kiện cho người dùng trong việc bật tắt hay khởi động lại dịch vụ máy chủ.

Xampp là một mã nguồn mở web server đa nền bao gồm Apache HTTP Server, Interpreters và MariaDB database chủ yếu dành cho các đối tượng sử dụng các ngôn ngữ lập trình như Perl hay là PHP có thể dễ dàng tạo ra máy chủ web local với mục đích kiểm tra và triển khai website.

Xampp được thiết lập, phát triển dựa trên cơ sở mã nguồn mở, là công cụ hoàn hảo để thiết kế và phát triển website. Hiện chương trình này được ứng dụng trên khá nhiều hệ điều hành như Windows, Linux, MacOS, Cross-platform, Solaris.

#### 2.1.4. Tìm hiểu về Navicat.



Hình 2.4: Logo Navicat.

Navicat Premium là một công cụ phát triển cơ sở dữ liệu cho phép bạn kết nối đồng thời với các cơ sở dữ liệu MySQL, MariaDB, MongoDB, SQL Server, Oracle, PostgreQuery và SQLite từ một ứng dụng. Tương thích với cơ sở dữ liệu đám mây như Amazon RDS, Amazon Aurora, Amazon Redshift, Microsoft Azure, Oracle

Cloud, Google Cloud và MongoDB Atlas. Bạn có thể nhanh chóng và dễ dàng xây dựng, quản lý và duy trì cơ sở dữ liệu của mình.

## 2.1.5. Tìm hiểu về ngôn ngữ lập trình PHP.

PHP: Hypertext Preprocessor, thường được viết tắt thành PHP là một ngôn ngữ lập trình kịch bản hay một loại mã lệnh chủ yếu được dùng để phát triển các ứng dụng viết cho máy chủ, mã nguồn mở, dùng cho mục đích tổng quát. Nó rất thích hợp với web vàcó thể dễ dàng nhúng vào trang HTML. Do được tối ưu hóa cho các ứng dụng web, tốcđộ nhanh, nhỏ gọn, cú pháp giống C và Java, dễ học và thời gian xây dựng sản phẩm tương đối ngắn hơn so với các ngôn ngữ khác nên PHP đã nhanh chóng trở thànhmột ngôn ngữ lập trình web phổ biến nhất thế giới.

Không những tạo ra trang web động mà lập trình PHP còn có thể làm được những điều sau đây:

- PHP có thể thể tạo, mở, đọc, viết, xóa và đóng tệp trên máy chủ.
- PHP có thể thu thập dữ liệu biểu mẫu.
- PHP có thể gửi và nhận cookie.
- Ngôn ngữ này cũng có thể giúp chúng ta thêm, xóa, sửa dữ liệu trong cơ sở dữ liệu.
- PHP có thể được sử dụng để kiểm soát truy cập của người dùng. Ví dụ như bạncó thể hạn chế quyền truy cập của người dùng vào website của bạn.
- PHP có thể mã hóa dữ liệu.

#### 2.1.6. Tìm hiều HTML5.

HTML viết tắt của Hypertext Markup Language. HTML5 là một ngôn ngữ cấu trúc và trình bày nội dung cho World Wide Web và sẽ là công nghệ cốt lõi của Internet trong tương lai không xa, được đề xuất đầu tiên bởi Opera Software. Đây là phiên bản thứ 5 của ngôn ngữ HTML và hiện tại vẫn đang được phát triển bởi World Wide Web Consortium và WHATWG.

HTML không phải là ngôn ngữ lập trình, đồng nghĩa với việc nó không thể tạo ra các chức năng "động" được. Nó chỉ giống như Microsoft Word, dùng để bố cục và định dạng trang web.

Theo Mozilla Developer Network: HTML Element Reference, hiện tại có hơn 140 HTML tags, mặc dù một vài trong số chúng đã bị tạm ngưng (không hỗ trợ bởi cáctrình duyệt hiện đại).

### 2.1.7. Tìm hiểu về JQuery và Ajax.

jQuery là một thư viện JavaScript, giúp đơn giản hóa việc lập trình JavaScript. jQuery không phải là một ngôn ngữ lập trình riêng biệt mà hoạt động liên kết với JavaScript.

Với jQuery, bạn có thể làm được nhiều việc hơn mà lại tốn ít công sức hơn.

jQuery cungcấp các API giúp việc duyệt tài liệu HTML, hoạt ảnh, xử lý sự kiện và thao tác AJAX đơn giản hơn. jQuery hoạt động tốt trên nhiều loại trình duyệt khác nhau. Mộttrong những đối thủ nặng ký của jQuery đó là JS Framework.

jQuery được phát hành vào tháng 1 năm 2006 bởi John Resig tại BarCamp NYC.Nó được duy trì và phát triển bởi một nhóm các nhà phát triển của Google đứng đầu là Timmy Wilson.

AJAX là chữ viết tắt của Asynchronous JavaScript and XML. Nó là một bộ các kỹ thuật thiết kế web giúp cho các ứng dụng web hoạt động bất đồng bộ – xử lý mọi yêucầu tới server từ phía sau. Nói một cách đơn giản thì bạn có thể gửi request từ phía clientlên sever mà không cần load lại trang.

Asynchronous, hay nói ngắn hơn là Async – bất đồng bộ. Bất đồng bộ có nghĩa là một chương trình có thể xử lý không theo tuần tự các hàm, không có quy trình, có thểnhảy đi bỏ qua bước nào đó. Ích lợi dễ thấy nhất của bất đồng bộ là chương trình có thểxử lý nhiều công việc một lúc.

JavaScript thì là một ngôn ngữ lập trình nổi tiếng. Trong số rất nhiều chức năngcủa nó là khả năng quản lý nội dung động của website và hỗ trợ tương tác với người dùng.

XML là một dạng của ngôn ngữ markup như Html, chữ đầy đủ của nó là eXtensibleMarkup Language. Nếu HTML được dùng để hiển thị dữ liệu, XML được thiết kế để chứa dữ liệu.

Cả JavaScript và XML đều hoạt động bất đồng bộ trong AJAX. Kết quả là, nhiều ứng dụng web có thể sử dụng AJAX để gửi và nhận data từ server mà không phải toàn bộ trang.

### 2.1.8. Tìm hiểu về Framework Laravel.

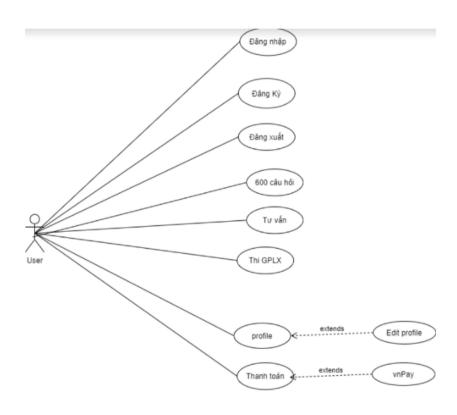
Laravel là một PHP framework mã nguồn mở và miễn phí, được phát triển bởi Taylor Otwell và nhắm vào mục tiêu hỗ trợ phát triển các ứng dụng web theo kiếm trúc model-view-controller (MVC). Những tính năng nổi bật của Laravel bao gồm cú pháp dễ hiểu – rõ ràng , một hệ thống đóng gói modular và quản lý gói phụ thuộc, nhiều cách khác nhau để truy cập vào các cơ sở dữ liệu quan hệ, nhiều tiện ích khác nhau hỗ trợ việc triển khai vào bảo trì ứng dụng.

# 2.1.9.Tìm hiều về VNPay API.

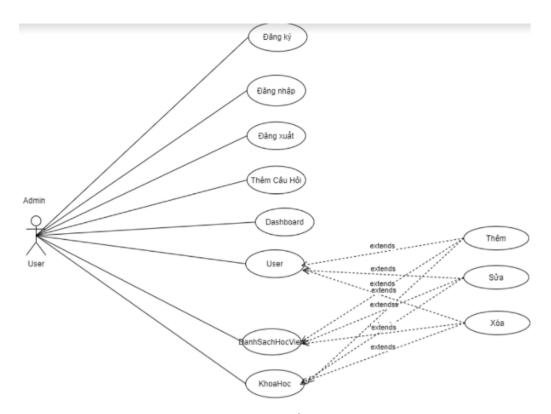
Cổng thanh toán VNPAY là cổng trung gian kết nối các đơn vị kinh doanh với ngân hàng, cho phép khách hàng sử dụng thẻ/tài khoản ngân hàng, công nghệ thanh toán bằng mã QR (QR Code) trên ứng dụng Mobile Banking để thanh toán các giao dịch.

### 2.2.Mô hình giải pháp.

# 2.2.1. Sơ đồ Use Case Tổng quát.



## 2.2.2. Sơ đồ Use Case Admin.



Hình 2.6. Sơ đồ Use Case Admin.

# CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM

#### 3.1. Các chức năng của website.

#### ❖ Phía khách hàng:

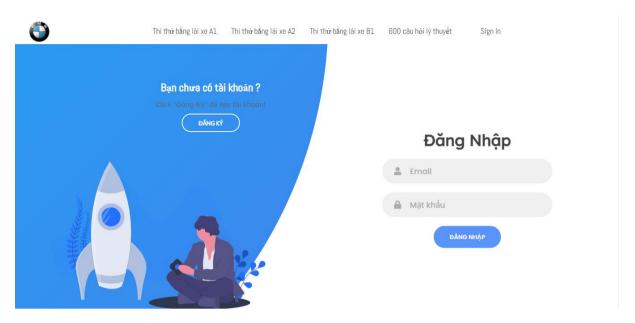
- Menu Trang chủ: Hiển thị các khóa thi, 600 câu trắc nghiệm, khóa học trên các menu chính để thuận tiện cho việc tìm kiếm khi khách hàng ghé thăm website.
- Đăng ký thông tin: Khách hàng cần có một tài khoản có những thông tin cần thiếtđể có thể chọn các khóa học, thi bằng lái.
- Đăng nhập: Sau khi đăng ký khách hàng có thể đăng nhập để tiến hành học lý thuyết.
- Quản lý thông tin cá nhân: Sau khi đăng nhập khách hàng có thể cập nhật các thông tin cá nhân.
- Chọn mua khóa học: Khách hàng chọn khóa học được hiển thị lên trang chủ và có thể thêm trực tiếp vào giỏ hàng hoặc ở trang chi tiết sản phẩm.

#### ❖ Phía quản trị:

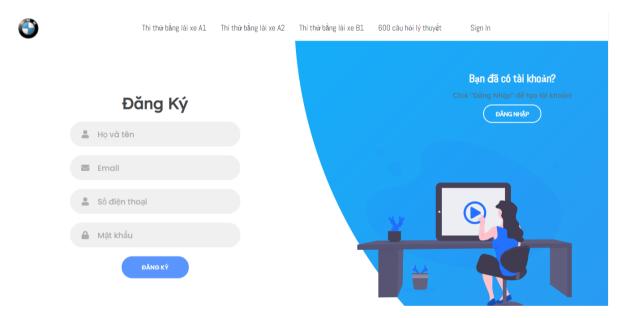
- Đăng nhập: quản lý sẽ được cung cấp một tài khoản để có thể đăng nhập quản lý các thông tin cũng như nghiệp vụ.
- Quản lý khách hàng: xem các thông tin của khách hàng cũng như có thể thay đỗi,sau khi thay đỗi thông tin sẽ được gửi qua email thông báo cho khách hàng.
- Quản lý khóa thi: thêm, xóa, cập nhật các thông tin của khóa thi.
- Quản lý khóa học: hiển thị thông tin khóa học và quản lý có thể cập nhật trạng thái khóa học. Sau khi xác nhận đơn hàng, thông tin sẽ được gửi qua địa chỉ mail của khách hàng.

### 3.2. Các giao diện của Wesite.

# 3.2.1. Modal đăng nhập và đăng kí.



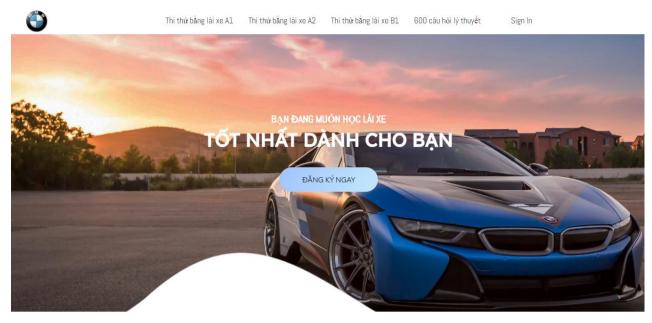
Hình 3.1: Giao diện đăng nhập.



Hình 3.2: Giao diện đăng ký.

Người dùng phải đăng nhập mới có thể tiến hành mua các khóa học, nếu chưa có tài khoản thì người dùng có thể click qua tab đăng ký để tạo một tài khoản mới. Tài khoản sẽ lưu các thông tin cơ bản của người dùng để có thể liên hệ.

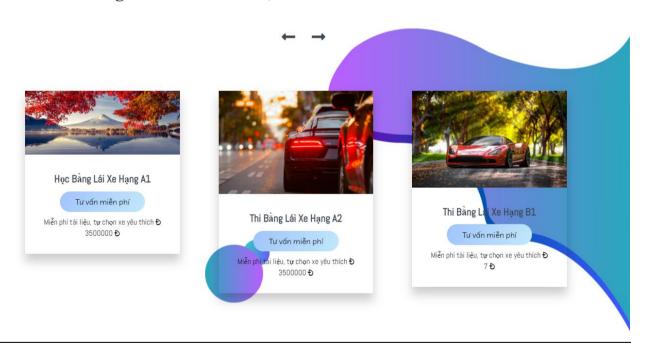
### 3.2.2. Trang chủ.



Hình 3.3: Giao diện trang chủ.

Hiển thị các menu điều hướng đến danh mục các khóa thi và 600 câu hỏi lý thuyết. Và các chức năng chính như đăng nhập,đăng ký,...

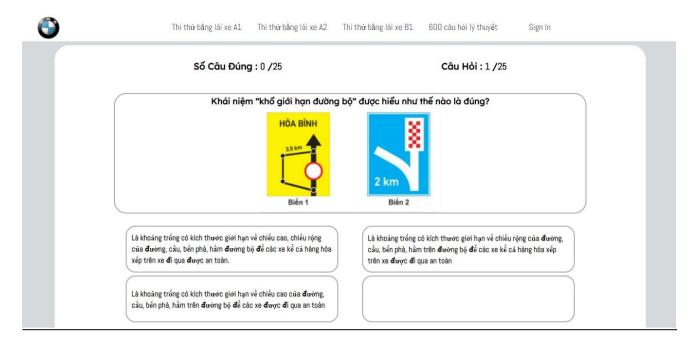
### 3.2.3. Trang chi tiết các khóa học.



Hình 3.4: Giao diện khóa học.

Khi người dùng click vào đăng ký ngay ở trang chủ thì sẽ điều hướng đến chi tiết các khóa học. Hiện thị thông tin khóa học, giá khóa học.

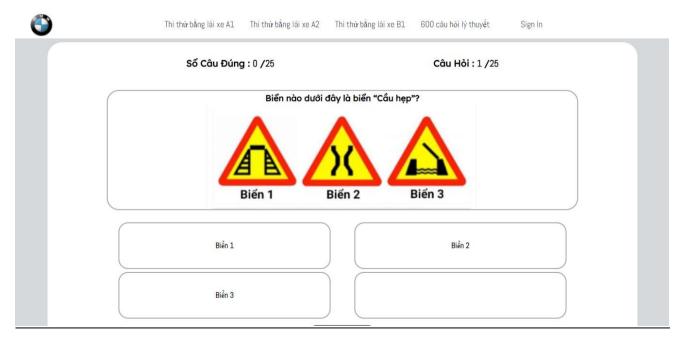
# 3.2.4. Trang chi tiết Thi thử bằng lái A1.



Hình 3.5: Giao diện thi thử bằng lái xe A1.

Người dùng click vào Thi thử băng lái A1 ở menu sẽ chuyển hướng đến chi tiết khóa thi và lúc này khách hàng có thể thao tác thực hiện bài thi thử của mình.

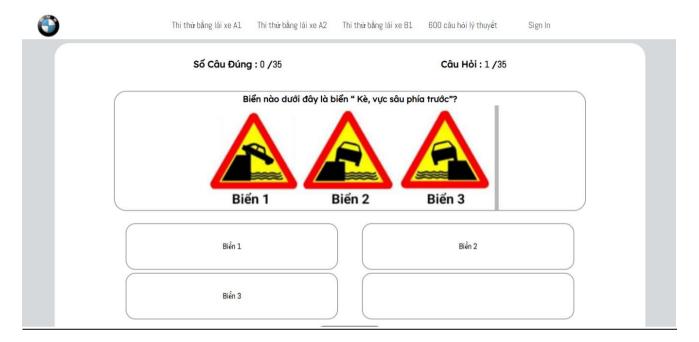
# 3.2.5.Trang chi tiết Thi thử bằng lái A2.



Hình 3.6: Giao diện thi thử bằng lái xe A2.

Người dùng click vào Thi thử băng lái A2 ở menu sẽ chuyển hướng đến chi tiết khóa thi và lúc này khách hàng có thể thao tác thực hiện bài thi thử của mình.

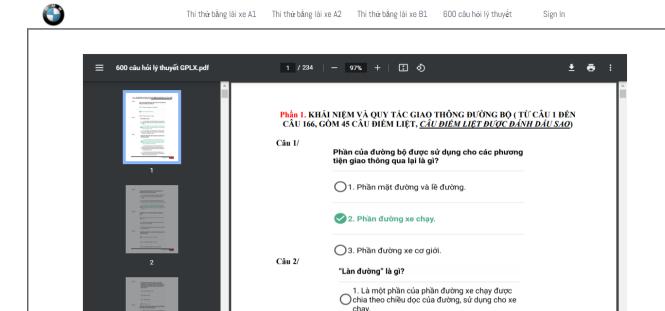
# 3.2.5.Trang chi tiết Thi thử bằng lái B1.



Hình 3.7: Giao diện thi thử bằng lái xe B1.

Người dùng click vào Thi thử băng lái B1 ở menu sẽ chuyển hướng đến chi tiết khóa thi và lúc này khách hàng có thể thao tác thực hiện bài thi thử của mình.

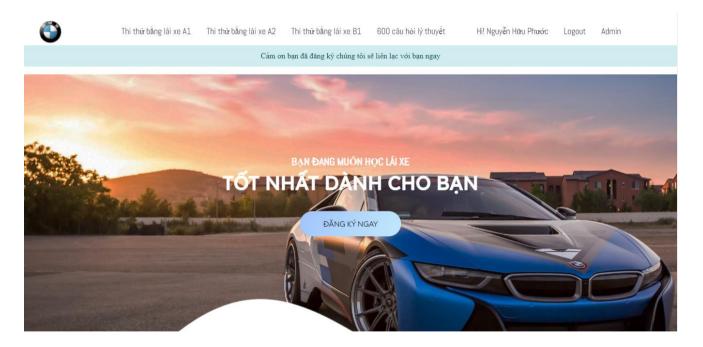
## 3.2.6. Trang chi tiết 600 câu hỏi lý thuyết.



Hình 3.8: Giao diện 600 câu hỏi lý thuyết.

Người dùng click vào 600 câu hỏi lý thuyết ở menu sẽ chuyển hướng đến chi tiết 600 câu hỏi lý thuyết và lúc này người dùng có thể học lý thuyết trắc nghiệm.

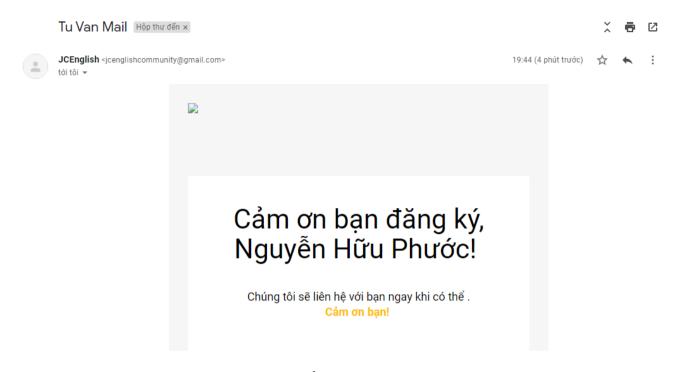
3.2.7. Trang chi tiết khi người dùng đăng kí khóa học hạng A1.



Hình 3.9. Giao diện sau khi đăng ký khóa học.

Người dùng click chọn đăng kí khóa học hạng A1 hệ thống sẽ chuyển hướng về trang chủ kèm theo câu "Cảm ơn bạn đã đăng ký chúng tôi sẽ liên lạc với bạn ngay".

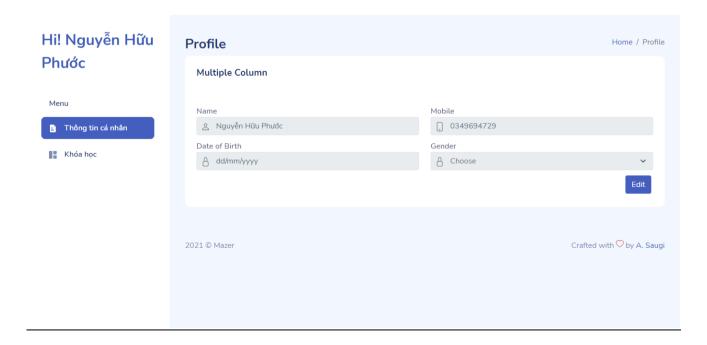
## 3.2.8. Trang chi tiết phản hồi qua mail khi người dùng đăng kí khóa học.



Hình 3.10: Giao diện mail phản hồi sau khi người dùng đăng ký khóa học.

Sau khi người dùng click chọn đăng kí khóa học. Hệ thống sẽ phản hồi qua mail người dùng xác nhận người dùng đã đăng kí khóa học.

# 3.2.9. Trang chi tiết thông tin người dùng.



#### Hình 3.11: Giao diện Cá nhân.

Người dùng click vào nút trang cá nhân ở menu sẽ chuyển hướng đến trang chi tiết thông tin của người dùng và chi tiết khóa học của người dùng.

# 3.2.10.Trang chi tiết thanh toán khóa học.



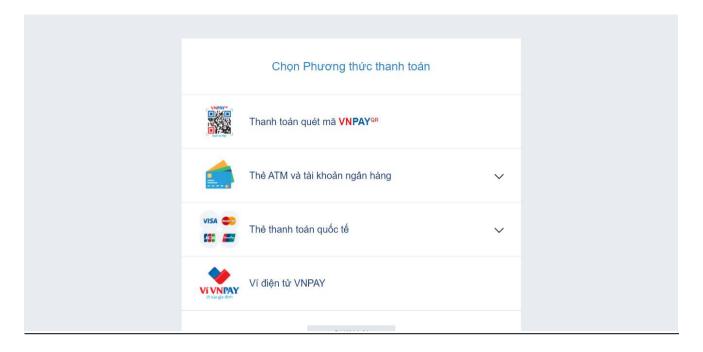
Hình 3.12: Giao diện chi tiết thanh toán khóa học.

Người dùng click vào thanh toán khóa học sẽ chuyển hướng đến chọn phương thức thanh toán.

THANH TOÁN KHÓA HỌC I	LÁI XE	
Tạo mới đơn hàng Loại hàng hóa		
Thanh toán khóa học lái xe	•	
Mã hóa đơn		
pXuBO42W		
Số tiền		
3500000		
Nội dung thanh toán		
Noi dung thanh toan		
Ngân hàng	li de la companya de	
Không chọn	<b>~</b>	
Ngôn ngữ		
Tiếng Việt	<b>~</b>	
Thanh toán Popup Thanh toán Redirect		

Hình 3.13: Giao diện chi tiết thanh toán khóa học.

Sau khi người dùng chọn phương thức thanh toán lúc này sẽ chuyển hướng đến chi tiết khóa học với tên, mã hóa đơn, sốt tiền, nội dung thanh toán, ngân hàng.



Hình 3.14: Giao diện chọn phương thức thanh toán.

Sau khi người dùng click vào Thanh toán Popup sẽ chuyển hương đến trang chọn phương thức thanh toán. Lúc này người dùng có thể click chọn phương thức thanh toán mà người dùng muốn thanh toán.

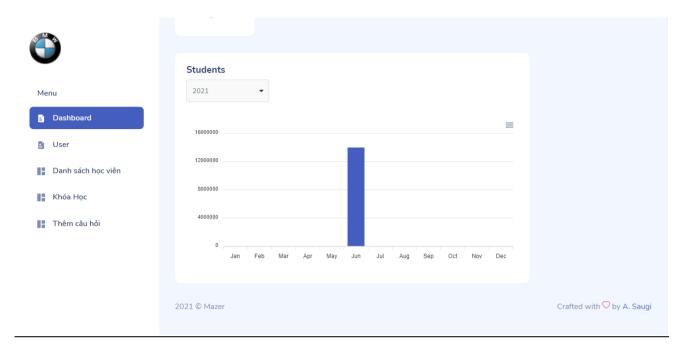


Hình 3.15: Giao diện quét QR.

Người dùng điện thoại cá nhân để quét mã QR VNPAY để thanh toán khóa học

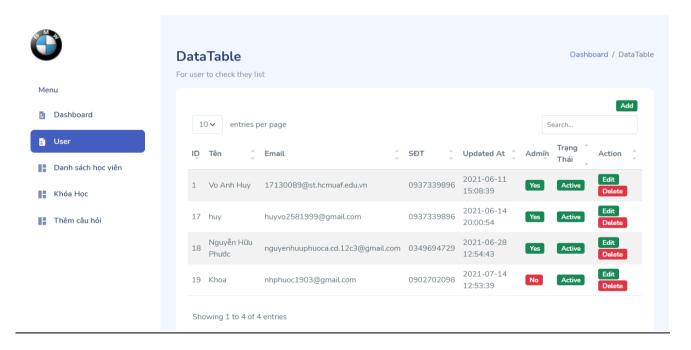
đã đăng kí trước đó.

### 3.2.11.Trang chi tiết Admin.



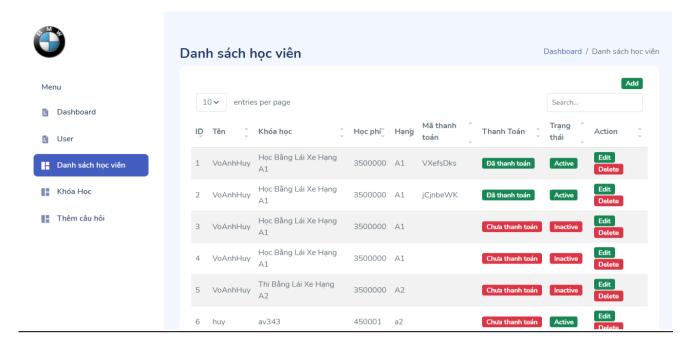
Hình 3.16. Giao diên chi tiết Admin.

Admin click vào admin ở menu sẽ chuyển hướng đến trang chi tiết admin.



Hình 3.17: Giao diện Admin User.

Admin click vào User sẽ chuyển hướng đến danh sách chi tiết các tài khoản người dùng đã đăng kí trên website.



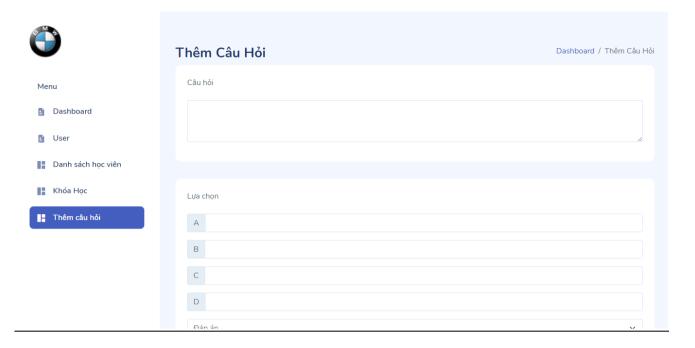
Hình 3.18. Giao diện Admin Danh sách học viên.

Admin click Danh sách học viên sẽ chuyển hướng đến trang chi tiết các học viên bao gồm tên, khóa học, học phí, hạng, mã thanh toán,....



Hình 3.19. Giao diện Admin Khóa học.

Admin click vào Khóa học sẽ chuyển hướng đến trang chi tiết khóa học. Lúc này admin có thể thêm xóa sửa chi tiết các khóa học.



Hình 3.20. Giao diện Thêm câu hỏi.

Admin click Thêm câu hỏi sẽ chuyển hướng đến chi tiết trang Thêm câu hỏi. Lúc này admin có thể thêm câu hỏi mới cho các khóa thi.

# CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

#### 4.1. Ưu điểm của đề tài.

- Cho phép khách hàng có thể thao tác dễ dàng với các chức năng.
- Đảm bảo sự tương tác giữa người sử dụng và ứng dụng.
- Giao diện đơn giản, tone màu tươi sáng giúp làm người dùng cảm thấy thoải mái.

## 4.2. Hạn chế còn tồn tại.

- Mới chỉ chạy trên Website.
- Một số chức năng chưa thật tốt.

## 4.3.Kết luận.

Sau khi thực hiện đồ án với đề tài Website trắc nghiệm thi bằng lái đã cho em được nhiều kiến thức sâu về HTML, đặc biệt là ngôn ngữ dùng để phát triển ứng dụng PHP. Bên cạnh đó, sau khi thực hiện đồ án đã cung cấp cho em những kinh nghiệm về việc phân tích, thiết kế, triển khai phát triển một ứng dụng.

Tuy em đã cố gắng nhưng còn một số vấn đề hạn chế vẫn tồn tại như bảo mật,đa nền tảng, kích thước dữ liêu.

## 4.4. Hướng phát triển.

- Hoàn thiện các chức năng còn thiếu sót.
- Hoàn thiện tốt nhất, tối ưu các chức năng đã thực hiện.
- Tích hợp các phương pháp thanh toán online vào ứng dụng

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Robin Nixon(2009). Learning PHP, MySQL & JS: With jQuery, CSS –HTML5 – Robin Nixon. O'Reilly Media
[2]Jason Lengstorf(2009).PHP for Absolute Beginners – Jason Lengstorf. Apress
[3] https://www.tutorialrepublic.com/
[4] https://edoctor.io/

[5] https://stackoverflow.com/