

KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ  
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



THỰC TẬP ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH  
HỌC KỲ I, NĂM HỌC 2023 – 2024

# **XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ, THỐNG KÊ NHÀ TRỢ THÀNH PHỐ TRÀ VINH**

*Giáo viên hướng dẫn:*  
ThS. Dương Ngọc Vân Khanh

*Sinh viên thực hiện:*  
Họ tên: Nguyễn Thị Cẩm Xuyên  
MSSV: 110120127  
Lớp: DA20TTB

*Trà Vinh, tháng 01 năm 2024*

KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ  
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



THỰC TẬP ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH  
HỌC KỲ I, NĂM HỌC 2023 – 2024

# **XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ, THỐNG KÊ NHÀ TRỢ THÀNH PHỐ TRÀ VINH**

*Giáo viên hướng dẫn:*  
ThS. Dương Ngọc Vân Khanh

*Sinh viên thực hiện:*  
Họ tên: Nguyễn Thị Cẩm Xuyên  
MSSV: 110120127  
Lớp: DA20TTB

*Trà Vinh, tháng 01 năm 2024*

### NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

[illegible]

Trà Vinh, ngày ..... tháng ..... năm .....  
**Giáo viên hướng dẫn**  
*(Ký tên và ghi rõ họ tên)*

[illegible]

**Thành viên hội đồng**  
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

## LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên, em xin trân trọng cảm ơn Thầy Dương Ngọc Vân Khanh - giảng viên bộ môn cũng là người trực tiếp hướng dẫn em trong quá trình hoàn thành bài đề tài “Xây dựng website quản lý, thống kê nhà trọ Thành phố Trà Vinh”. Em cảm ơn những đóng góp ý kiến, chỉ dạy của thầy để em có thể hoàn thành đề tài và nộp bài báo cáo đề tài chuyên ngành đúng thời gian.

Em cũng xin gửi lời cảm ơn đến quý thầy, cô giáo trường Đại học Trà Vinh, đặc biệt là các thầy, cô Bộ môn Công nghệ thông tin thuộc khoa Kỹ thuật và công nghệ - những người giảng dạy kiến thức và giúp đỡ cho em suốt thời gian qua. Em đã cố gắng vận dụng những kiến thức đã học được trên lớp và tìm hiểu thêm nhiều nguồn thông tin để hoàn thành đề tài này. Tuy nhiên, do kiến thức và kinh nghiệm còn hạn chế nên khó tránh khỏi những thiếu sót trong quá trình thực hiện đề tài. Rất mong nhận được sự đóng góp của quý thầy, cô để đề tài được hoàn thiện và phát triển thêm nhiều hơn.

Em xin chân thành cảm ơn!

**Sinh viên thực hiện**

Nguyễn Thị Cẩm Xuyên

## MỤC LỤC

MỞ ĐẦU.....	9
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN .....	10
1.1 Mô bài toán .....	10
1.2 Yêu cầu bài toán .....	10
CHƯƠNG 2: NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT .....	11
2.1 Giới thiệu ngôn ngữ lập trình PHP .....	11
2.1.1 Giới thiệu PHP .....	11
2.1.2 Lịch sử phát triển .....	11
b. PHP 3 .....	11
c. PHP 4 .....	12
d. PHP 5 .....	13
e. PHP 6 .....	14
2.1.3 Đặt điểm của ngôn ngữ PHP .....	14
2.1.4 Ưu nhược điểm của PHP .....	15
2.1.5 Giới thiệu MySQL - PhpMyAdmin .....	16
2.1.6 Giới thiệu PhpMyAdmin .....	16
2.2 HTML và CSS .....	18
2.2.1 Giới thiệu HTML .....	19
2.3 XAMPP .....	21
2.3.1 Giới thiệu XAMPP .....	21
2.4 Giới thiệu Visual code .....	23
2.4.1 Ưu điểm của VS Code .....	23
2.1.4 Nhược điểm của VS Code .....	24
CHƯƠNG 3: HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU .....	25
3.1. Mô hình thực thể kết hợp .....	25

3.2. Mô hình mức vật lý.....	26
3.3 Các bảng mô tả, mối kết hợp. ....	27
CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU .....	33
4.1 Các trang giao diện .....	33
4.1.1 Các trang giao diện gồm:.....	33
4.1.2 Giao diện các trang chủ .....	34
4.1.3. Giao diện trang Admin .....	36
4.1.4 Giao diện chức năng.....	39
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....	41
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO .....	42

## DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1 - PHP .....	11
Hình 2 - XAMPP.....	21
Hình 3 - Visual code .....	23
Hình 4 - Mô hình thực thể kết hợp.....	25
Hình 5 - Mô hình mức vật lý.....	26
Hình 6 - Trang đăng ký người dùng.....	33
Hình 7 - Trang đăng nhập người dùng.....	34
Hình 8 - Trang chủ .....	35
Hình 9 - Trang thông tin cá nhân .....	35
Hình 10 - Trang chỉnh sửa thông tin cá nhân.....	36
Hình 11 - Trang quản lý nhà trọ.....	36
Hình 12 - Trang quản lý người dùng .....	37
Hình 13 - Trang quản lý phòng trọ .....	37
Hình 14 - Trang quản lý bài đăng .....	38
Hình 15 - Trang quản lý phường.....	38
Hình 16 - Trang quản lý tiện ích .....	39
Hình 17 - Trang thêm nhà trọ.....	39
Hình 18 - Trang sửa nhà trọ .....	40



## DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1 - Các thẻ chức năng HTML .....	20
Bảng 2 - Bảng admin.....	27
Bảng 3 - Bảng người dùng .....	27
Bảng 4 - Bảng nhà trọ .....	28
Bảng 5 - Bảng phòng trọ .....	29
Bảng 6 - Bảng loại phòng trọ .....	29
Bảng 7 - Bảng tiện ích.....	29
Bảng 8 - Bảng bài đăng.....	30
Bảng 9 - Bảng phường .....	30
Bảng 10 - Bảng trạng thái .....	30
Bảng 11 - Bảng loại sao .....	30
Bảng 12 - Bảng chủ trọ .....	31
Bảng 13 - Bảng chi tiết tiện ích.....	31
Bảng 14 - Bảng đánh giá.....	32

## **TÓM TẮT ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH**

Đề tài “Xây dựng website quản lý, thống kê nhà trọ Thành phố Trà Vinh” là đề về xây dựng một trang web giúp người dùng tìm trọ thuê trọ một cách nhanh chóng thông qua thông tin trên trang web. Quản lý các phòng trọ trong thành phố cập nhật tình trạng nhà trọ, xem các thông tin, hình ảnh các nhà trọ, phòng trọ từ đó người dùng tìm được một nhà trọ phù hợp với nhu cầu của bản thân. Tiết kiệm được thời gian và công sức đi tìm nhà trọ.

## MỞ ĐẦU

### Lý do chọn đề tài

Do lượng sinh viên về học tại Trà Vinh Ngày càng đông nên việc tìm các nhà trọ đối với các tân sinh là việc cần thiết nhất, nhưng khá khó khăn cho các bạn không biết nên tìm từ đâu, giá cả như thế nào, hay chất lượng phòng trọ có đảm bảo không. Vì để giải quyết vấn đề trên em đã quyết định chọn đề tài “Xây dựng website quản lý, thống kê nhà trọ trong phạm vi Thành phố Trà Vinh” Trang thông tin sẽ cung cấp thông tin về các nhà trọ như tên nhà trọ, địa chỉ, số điện thoại và các thông tin chi tiết về giá, tình trạng còn phòng hay không để các bạn sinh viên có thể trực tiếp liên hệ thuê trọ mà không phải mất công tìm kiếm, tiết kiệm được thời gian và công sức.

**Mục đích:** Xây dựng thành công website quản lý, thống kê nhà trọ trong phạm vi Thành phố Trà Vinh.

**Đối tượng:** Website quản lý nhà trọ, thống kê nhà trọ.

**Phạm vi nghiên cứu:** Các nhà trọ trong phạm vi thành phố Trà Vinh

## CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN

### 1.1 Mô bài toán

Website quản lý, thống kê nhà trọ Trà Vinh cung cấp các trang thông tin liên quan đến nhà trọ. Nhà trọ sẽ có các thông tin như: mã nhà trọ, tên nhà trọ, tên chủ trọ, số điện thoại nhà trọ, địa chỉ nhà trọ. Nhà trọ sẽ nằm trong phường quản lý, phường: mã phường, tên phường. Nhà trọ thì có nhiều phòng trọ: Mã phòng trọ, mô tả, giá phòng trọ, diện tích phòng trọ, ghi chú, ảnh phòng trọ. Mỗi phòng trọ có loại phòng trọ: Mã loại, tên loại. Phòng trọ gồm có trạng thái: Mã trạng thái, tên trạng thái. Có các tiện ích: Mã tiện ích, tên tiện ích. Người dùng gồm: Mã người dùng, tên người dùng, số điện thoại người dùng, email người dùng, ảnh đại diện. Bài đăng: Mã bài đăng, tên bài đăng, nội dung bài đăng, ảnh bài đăng, ngày đăng, đăng những thông tin về phòng trọ đó.

### 1.2 Yêu cầu bài toán

- Tập trung giải quyết là quản lý và thống kê thông tin nhà trọ trong một thành phố Trà Vinh cụ thể.
- Người dùng có thể tìm kiếm thông tin nhà trọ trên giao diện web
- Xây dựng các chức năng lọc theo giá, diện tích, loại phòng,...
- Người quản lý (admin ) cập nhật, thêm sửa xóa các thông tin liên quan đến nhà trọ.

Nghiên cứu sẽ tập trung vào xây dựng một website quản lý nhà trọ, nơi mà người quản lý có thể dễ dàng cập nhật và theo dõi thông tin về phòng trống và các thông tin khác liên quan đến quản lý nhà trọ. Đồng thời, người thuê cũng sẽ được cung cấp một giao diện có hình ảnh cũng như các thông tin cần thiết về nhà trọ tạo sự thuận tiện cũng như phương thức liên hệ đến nhà trọ mà mình muốn thuê.

## CHƯƠNG 2: NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT

### 2.1 Giới thiệu ngôn ngữ lập trình PHP

#### 2.1.1 Giới thiệu PHP



Hình 1 - PHP

PHP có tên gọi đầy đủ là Personal Home Page hay Hypertext Preprocessor là ngôn ngữ kịch bản hay một loại mã lệnh trên Server (Sever Side Script) chủ yếu được dùng để phát triển các ứng dụng viết cho máy chủ, mã nguồn mở, dùng cho mục đích tổng quát, được thực thi trên WebServer và kết quả đạt được gửi trả về trình duyệt web theo yêu cầu của người dùng.

PHP là một ngôn ngữ lập trình web động mã nguồn mở. Tập tin PHP có phần mở rộng là .php. Về tổng quan PHP có cú pháp khá tương đồng với một số ngôn ngữ như C, java và là ngôn ngữ dễ học và thời gian xây dựng sản phẩm tương đối ngắn hơn so với các ngôn ngữ khác nên PHP đã trở thành một ngôn ngữ lập trình website phổ biến trên thế giới.

#### 2.1.2 Lịch sử phát triển

##### a. PHP/FI

Viết tắt từ “Personal Home Page/Form Interpreter”, bao gồm một số chức năng cơ bản cho PHP như ta đã biết đến chúng ngày nay. Nó có các biến kiểu như Perl, thông dịch tự động các biến của form và cú pháp HTML nhúng. Cú pháp này giống như của Perl, mặc dù hạn chế hơn nhiều, đơn giản và có phần thiếu nhất quán. PHP/FI 2.0 được chính thức công bố vào tháng 11 năm 1997 sau một thời gian khá dài chỉ được công bố dưới dạng các bản beta. Nhưng không lâu sau đó, nó được thay thế bởi các bản alpha đầu tiên của PHP 3.0.

##### b. PHP 3

**PHP 3** là phiên bản đầu tiên cho chúng ta thấy hình ảnh gần gũi với các phiên bản PHP mà chúng ta biết ngày nay. Nó đã được Andi GutMans và Zeev Surasky tạo ra năm 1997 sau khi viết lại toàn bộ mã nguồn trước đó. Lí do chính họ tạo ra phiên bản này là do họ nhận thấy PHP/FI hết sức yếu kém trong việc phát triển các ứng dụng thương mại điện tử mà họ đang xúc tiến trong một dự án của trường đại học. Trong nỗ lực hợp tác và bắt đầu xây dựng dựa trên cơ sở người dùng đã có của PHP/FI, Andi, Rasmus và Zeev đã quyết định hợp tác và công bố PHP 3.0 như là phiên bản thế hệ kế tiếp của PHP/FI 2.0 và chấm dứt phát triển PHP/FI 2.0.

Ngôn ngữ hoàn toàn mới được công bố dưới cái tên mới, xóa bỏ mối liên hệ với việc sử dụng vào mục đích cá nhân hạn hẹp mà cái tên PHP/FI gợi nhắc. Nó được đặt tên ngắn gọn là “PHP”, một kiểu viết tắt hồi quy của “PHP : hypertext preprocessor “.

Vào cuối năm 1988, PHP đã phát triển con số cài đặt lên tới hàng chục ngàn người sử dụng và hàng chục ngàn Website báo cáo là đã cài nó. Vào thời kì đỉnh cao, PHP được cài đặt cho khoảng 10% số máy chủ Web trên mạng Internet. PHP 3.0 được chính thức công bố vào tháng 6 năm 1988 sau 9 tháng được cộng đồng kiểm nghiệm.

### **c. PHP 4**

Vào mùa đông năm 1988, ngay sau khi PHP 3.0 được công bố, Andi và Zeep đã bắt đầu bắt tay vào viết lại phần lõi của PHP. Mục đích là để cải thiện tốc độ xử lý các ứng dụng phức tạp và cải tiến tính module của cơ sở mã PHP. Những ứng dụng như vậy đã chạy được trên PHP 3.0 dựa trên các tính năng mới và sự hỗ trợ khá nhiều các cơ sở dữ liệu vào API của bên thứ 3, nhưng PHP 3.0 đã không được thiết kế để xử lý các ứng dụng phức tạp như thế này một cách có hiệu quả.

Một engine mới, có tên “Zend Engine” (ghép các chữ đầu trong tên của Zeep và Andi ) đã đáp ứng được các nhu cầu thiết kế này một cách thành công, và lần đầu tiên được giới thiệu vào giữa năm 1999. PHP 4.0 dựa trên engine này và đi kèm hàng loạt tính năng mới bổ sung, đã chính thức được công bố vào tháng 5 năm

2000, gần 2 năm sau khi bản PHP 3.0 ra đời. Ngoài tốc độ xử lý được cải thiện rất nhiều, PHP 4.0 đem đến các tính năng chủ yếu khác gồm có sự hỗ trợ nhiều máy chủ Web hơn, hỗ trợ phiên làm việc HTTP, tạo bộ đệm thông tin đầu ra, nhiều cách xử lý thông tin người sử dụng nhập vào bảo mật hơn và cung cấp một vài cấu trúc ngôn ngữ mới.

Với **PHP 4.0**, số nhà phát triển đã lên đến hàng trăm nghìn và hàng triệu Site đã công bố cài đặt PHP, chiếm khoảng 20% số tên miền trên mạng internet.

#### **d. PHP 5**

Sự thành công của PHP 4 đã không làm cho nhóm phát triển tự mãn. Cộng đồng php đã giúp cho họ nhận ra những yếu kém của PHP 4.0, đặc biệt với khả năng hỗ trợ lập trình hướng đối tượng (OPP), xử lý XML, không hỗ trợ giao thức máy khách mới của MySQL 4.1 và 5.0, hỗ trợ dịch vụ web yếu. Những điểm này chính là mục đích để Andi và Zeev viết Zend Engine 2.0-lõi của PHP 5.0. Ngày 29 tháng 6 năm 2003, PHP 5 beta 1 đã chính thức công bố để cộng đồng kiểm nghiệm. Đó cũng là phiên bản đầu tiên của Zend Engine 2.0. Phiên bản beta 2 sau đó đã ra mắt vào tháng 10 năm 2003 với sự xuất hiện của 2 tính năng rất được chờ đợi : Iterators, Reflection nhưng NameSpace – một tính năng gây tranh cãi đã bị loại khỏi mã nguồn. Ngày 21 tháng 12 năm 2003, PHP 5 beta 3 đã được công bố để kiểm tra với việc phân phối kèm với tidy, bỏ hỗ trợ Windows 95, khả năng gọi các hàm PHP bên trong XSLT, sửa chữa nhiều lỗi và thêm khá nhiều hàm mới. PHP 5 bản chính thức đã ra mắt ngày 13 tháng 7 năm 2004 sau một chuỗi khá dài các bản beta. Mặc dù coi đây là phiên bản chính thức đầu tiên nhưng PHP 5 vẫn còn một số lỗi trong đó đáng kể là lỗi xác thực HTTP.

Ngày 14 tháng 7 năm 2005, PHP 5.1 beta 3 được PHP team công bố đánh dấu sự chín muồi mới của PHP với sự có mặt của PDO, một nỗ lực trong việc tạo ra một hệ thống API nhất quán trong việc truy cập cơ sở dữ liệu và thực hiện các câu truy vấn. Ngoài ra, trong PHP 5.1 các nhà phát triển tiếp tục có những cải tiến trong nhân Zend Engine 2, nâng cấp module PCRE lên bản PCRE 5.0 cùng với những tính năng và cải tiến mới trong SOAP, Streams và SP.

## e. PHP 6

Hiện nay, phiên bản tiếp theo đang được phát triển. Phiên bản PHP 6 bản sử dụng đã có thể download tại <http://www.php.net>. Phiên bản PHP 6 được kì vọng sẽ lấp đầy những khiếm khuyết của PHP ở bản hiện tại.

Rất nhiều nhà phát triển ứng dụng và quản lý dự án có quan điểm rằng PHP vẫn chưa sẵn sàng cho cấp doanh nghiệp (enterprise), và trên thực tế, PHP vẫn chưa thâm nhập sâu được vào thị trường này. Chính vì thế, Zend đã tiến hành chuẩn hóa PHP, tạo được sự tin cậy hơn cho giới người dùng cao cấp.

Zend Platform là một bộ sản phẩm giúp quản lý ứng dụng PHP, nâng cao hiệu suất, tăng tốc độ của ứng dụng PHP.

Zend Framework là tập hợp các lớp, các thư viện lập trình viết bằng PHP (PHP 5) nhằm cung cấp một giao diện lập trình chuẩn cho các nhà phát triển ứng dụng.

Ngoài ra, một số Framework khác cũng được phát triển nhằm hỗ trợ lập trình PHP ở cấp doanh nghiệp, trong đó đáng chú ý có thể kể đến CodeIgniter, CakePHP, Symfony, Seagull...

### 2.1.3 Đặc điểm của ngôn ngữ PHP

Đây là một số đặc điểm quan trọng của PHP

- Mã nguồn mở: PHP là một ngôn ngữ mã nguồn mở, điều này có nghĩa là mã nguồn của nó có thể được sửa đổi, cải tiến và phân phối miễn phí.
- Tính linh hoạt: PHP được tích hợp dễ dàng với HTML, cho phép lập trình viên nhúng mã PHP trực tiếp vào mã HTML, tạo ra trang web động.
- Hỗ trợ nhiều cơ sở dữ liệu: PHP tương thích với nhiều hệ quản trị cơ sở dữ liệu như MySQL, PostgreSQL, SQLite và nhiều loại khác.
- Tốc độ phát triển: Với cú pháp dễ đọc và cấu trúc linh hoạt, PHP cho phép lập trình viên phát triển ứng dụng nhanh chóng.
- Khả năng mở rộng: Cộng đồng lớn của PHP cung cấp nhiều thư viện và framework phong phú, giúp lập trình viên xây dựng ứng dụng phức tạp.



- Hỗ trợ nền tảng đa dạng: PHP có thể chạy trên hầu hết các hệ điều hành như Windows, Linux, macOS và có thể làm việc với nhiều máy chủ web phổ biến như Apache, Nginx.
- Sử dụng rộng rãi: PHP phổ biến và được sử dụng rộng rãi trên Internet, từ các trang web cá nhân đến các ứng dụng doanh nghiệp lớn.

#### **2.1.4 Ưu nhược điểm của PHP**

##### **a) Ưu điểm**

PHP được sử dụng phổ biến bởi nhiều lợi ích mà nó mang lại. Dưới đây là một số ưu điểm cơ bản của ngôn ngữ PHP:

- Mã nguồn mở và miễn phí: PHP sử dụng miễn phí nên giúp tiết kiệm đáng kể ngân sách dự án. Việc cài đặt và sử dụng ngôn ngữ này cũng rất dễ dàng, bạn chỉ cần học chăm chỉ trong 3 tháng đến 6 tháng là đã có thể sử dụng thuần thục.
- Tính linh hoạt: PHP là một ngôn ngữ đa nền tảng, có thể hoạt động trên bất kỳ hệ điều hành nào (Windows, Linux, macOS,...). Hơn nữa, PHP còn có thể kết hợp với nhiều ngôn ngữ lập trình khác để xây dựng các tính năng công nghệ một cách hiệu quả nhất.
- Hệ thống thư viện phong phú, tính cộng đồng cao: Do sự phổ biến của ngôn ngữ PHP nên việc tìm các thư viện code hay hàm liên quan đến PHP sẽ cực kỳ đơn giản. Chưa kể, bạn sẽ nhận được sự trợ giúp từ các diễn đàn, đội nhóm chuyên sâu của PHP giúp việc học tập hay làm việc trở nên dễ dàng.
- Cơ sở dữ liệu đa dạng: PHP cho phép kết nối với hầu hết các cơ sở dữ liệu khác như MySQL, SQLite, PostgreSQL, MS-SQL,...

##### **b) Nhược điểm**

Mặc dù sở hữu nhiều lợi ích nhưng ngôn ngữ PHP vẫn có một số hạn chế nhất định, trong đó vấn đề bảo mật được nhiều người quan tâm nhất. Bởi bản chất của PHP có mã nguồn mở nên các lỗ hổng của mã nguồn sẽ bị công khai ngay sau khi chúng được tìm thấy. Và các lỗ hổng này có thể bị khai thác cho các mục đích xấu trước khi chúng ta kịp sửa chữa.

Bên cạnh đó, ngôn ngữ lập trình PHP chỉ hoạt động được trên các website và giao diện không được gọn gàng, đẹp mắt. Độ bảo mật và hiệu suất của ngôn ngữ này cũng chưa tốt.

### 2.1.5 Giới thiệu MySQL - PhpMyAdmin

#### MySQL

MySQL là một hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu liên kết có ưu điểm nhanh chóng, dễ dùng cho các lập trình viên. MySQL được ứng dụng khá nhiều cho các website thương mại điện tử hiện nay. Hệ thống được phát triển bởi công ty Thủy Điện nay hiện được nhiều lập trình viên hàng đầu trên thế giới ưa chuộng bởi những ưu điểm sau:

- MySQL là một opensource, hoàn toàn miễn phí.
- Hiệu suất hoạt động của MySQL rất mạnh mẽ, kể cả khi khối lượng dữ liệu khổng lồ. Có thể kiểm tra toàn vẹn dữ liệu với SQL Trigger. Cái tên nói lên tất cả, hệ thống này sử dụng ngôn ngữ dữ liệu SQL để cấu trúc hóa website của bạn.
- MySQL tương thích với hầu hết các hệ điều hành (Windows, Mac, Linux...) cùng các ngôn ngữ lập trình như PHP, C++, Java... MySQL rất tương thích với PHP, ngôn ngữ lập trình phổ biến của nhiều lập trình viên. MySQL có hệ thống thông tin khổng lồ, chứa đến 50 triệu hàng dữ liệu trong 1 board. Dữ liệu tối thiểu của board này là 4GB, còn tối đa là 8TB (tùy theo độ mạnh của hệ điều hành)
- MySQL cho phép điều chỉnh tùy ý để các lập trình viên có thể thao tác thay đổi cho website của mình.

### 2.1.6 Giới thiệu PhpMyAdmin

PHPMyAdmin - phần mềm mã nguồn mở viết theo ngôn ngữ lập trình PHP, hỗ trợ hệ cơ sở quản trị dữ liệu MySQL. Quá trình hỗ trợ để thực hiện thông qua giao diện web.

Tính năng hỗ trợ :

- o **Chức năng quản lý người dùng:** Bổ sung, chỉnh sửa, loại bỏ, thiết lập phân quyền.

- **Hỗ trợ quản lý cơ sở dữ liệu:** Khởi tạo, chỉnh sửa, bổ sung các thuộc tính (bảng, trường, tra cứu khối lượng,...).
- **Xuất và nhập dữ liệu:** PHPMyAdmin cho phép người dùng xuất và nhập dữ liệu thông qua nhiều định dạng như CSV, XML, SQL.
- **Truy vấn MySQL:** Phần mềm cho phép giám sát chặt chẽ quá trình theo dõi.
- **Sao lưu và khôi phục:** Hỗ trợ thao tác thủ công.

Một số tính năng chung thường được sử dụng trên phpMyAdmin:

- **Quản lý user(người dùng):** thêm, xóa, sửa(phân quyền).
- **Quản lý cơ sở dữ liệu:** tạo mới, xóa, sửa, thêm bảng, hàng, trường, tìm kiếm đối tượng.
- **Nhập xuất dữ liệu(Import/Export):** hỗ trợ các định dạng SQL, XML và CSV.
- **Thực hiện các truy vấn MySQL:** giám sát quá trình và theo dõi.
- **Sao lưu và khôi phục(Backup/Restore):** Thao tác thủ công.

Ngoài hệ thống chức năng đa dạng, PHPMyAdmin còn được tích hợp chức năng quản trị DBMS MySQL. Nhằm hỗ trợ xử lý những tình huống bất ngờ.

### Ưu điểm

- ✓ Hiệu quả về quản lý cơ sở dữ liệu: Phpmyadmin được xem là một công cụ hoàn hảo để duyệt cơ sở dữ liệu, thực hiện các truy vấn SQL, quản lý các đặc quyền của người dùng. Từ đó, nó giúp tăng hiệu quả trong công tác quản lý các cơ sở dữ liệu.
- ✓ Khả năng sao lưu MySQL tự động, bạn có thể vừa làm việc với một đối tượng, vừa kịp thời xử lý các tình huống bất ngờ xảy ra. Ví dụ như SQL injection, lỗi người dùng và các trường hợp database corruption khác.
- ✓ Tài nguyên lớn: Phpmyadmin là một mã nguồn mở nên phần mềm này có một kho tài nguyên vô cùng rộng lớn. Nó được phát triển bởi cộng đồng của rất nhiều lập trình viên trên toàn thế giới. Nên nếu gặp vấn đề gì khi sử dụng, bạn đều có thể nhờ hỗ trợ cũng như bất kỳ lập trình viên nào cũng có thể đóng góp mã lệnh của mình.

- ✓ Đa ngôn ngữ: Phần mềm có khoảng 64 ngôn ngữ khác nhau được duy trì bởi The phpMyAdmin Project.
- ✓ Chi phí: Cài đặt Phpmyadmin và sử dụng phần mềm này là công cụ hoàn toàn miễn phí.

### Nhược điểm

**Bảo mật Phpmyadmin:** Đây là phần mềm có mã nguồn mở và bất kỳ ai cũng có thể thêm bớt, chỉnh sửa, đóng góp mã lệnh của mình. Vậy nên, vấn đề lớn nhất của công cụ này chính là tính bảo mật. Bạn nên hạn chế truy cập vào URL của Phpmyadmin từ địa chỉ IP cố định để tránh khỏi sự tham lam của những hacker xấu tính.

**Sao lưu dữ liệu:** Phần mềm còn có một vài thiếu sót trong chức năng export/import như việc lập kế hoạch chưa thể tự động xuất các cơ sở dữ liệu, các bản sao lưu chỉ cho vào các local drive có sẵn trên hệ thống thông qua Save As... trên trình duyệt, dung lượng lưu trữ khá lớn cộng thêm việc lưu dưới dạng text files phổ biến nên cũng không an toàn.

## 2.2 HTML và CSS



Hình 4. HTML & CSS

### 2.2.1 Giới thiệu HTML

HTML (viết tắt của từ HyperText Markup Language, hay còn gọi là “*Ngôn ngữ Đánh dấu Siêu văn bản*”) là một ngôn ngữ đánh dấu được thiết kế ra để tạo nên các trang web trên World Wide Web. Nó có thể được trợ giúp bởi các công nghệ như CSS và các ngôn ngữ kịch bản giống như JavaScript.

Các trình duyệt web nhận tài liệu HTML từ một web server hoặc một kho lưu trữ cục bộ và render tài liệu đó thành các trang web đa phương tiện. HTML mô tả cấu trúc của một trang web về mặt ngữ nghĩa và các dấu hiệu ban đầu được bao gồm cho sự xuất hiện của tài liệu.

Các phần tử HTML là các khối xây dựng của các trang HTML. Với cấu trúc HTML, hình ảnh và các đối tượng khác như biểu mẫu tương tác có thể được nhúng vào trang được hiển thị. HTML cung cấp một phương tiện để tạo tài liệu có cấu trúc bằng cách biểu thị ngữ nghĩa cấu trúc cho văn bản như headings, paragraphs, lists, links, quotes và các mục khác. Các phần tử HTML được phân định bằng các thẻ, được viết bằng dấu ngoặc nhọn. Các thẻ như `<img />` và `<input />` giới thiệu trực tiếp nội dung vào trang. Các thẻ khác như `<p>` bao quanh và cung cấp thông tin về văn bản tài liệu và có thể bao gồm các thẻ khác làm phần tử phụ. Các trình duyệt không hiển thị các thẻ HTML, nhưng sử dụng chúng để diễn tả nội dung của trang.

Mỗi trang HTML chứa một bộ các tag (cũng được gọi là elements). Mỗi thẻ sẽ có những tác dụng nhất định, giúp xây dựng nên một cấu trúc hoàn chỉnh cho Website. Bạn có thể xem như là việc xây dựng từng khối của một trang web. Nó tạo thành cấu trúc cây thư mục bao gồm section, paragraph, heading, và những khối nội dung khác. Hầu hết các HTML elements đều có tag mở và tag đóng với cấu trúc như `<tag></tag>`.

Tên thẻ	Chức năng
<code>&lt;script&gt;&lt;/script&gt;</code>	Dùng để nhúng các tệp tin javascript
<code>&lt;style&gt;&lt;/style&gt;</code>	Dùng để bao bọc một nội dung về CSS
<code>&lt;link&gt;</code>	Dùng để nhúng một tệp tin nào đó vào trang
<code>&lt;div&gt;&lt;/div&gt;</code>	Thẻ thường dùng để chứa nội dung
<code>&lt;a&gt;&lt;/a&gt;</code>	Thẻ tạo link

<img>	Thẻ dùng để hiển thị một hình ảnh
<form></form>	Thẻ hiển thị những phần tử trong form nhập liệu
<table></table>	Thẻ tạo bảng
<span></span>	Thẻ chứa nội dung
<tr></tr>	Tạo dòng trong bảng
<td></td>	Tạo cột trong dòng của bản

*Bảng 1 - Các thẻ chức năng HTML*

### 2.2.2 Cấu trúc của HTML

- **Phần đầu:** header, có thể chứa logo, câu slogan, các liên kết, các banner liên kết, các button, đoạn flash, hoặc các form ngắn như form tìm kiếm,...
- **Phần liên kết toàn cục:** global navigation, dùng để chứa các liên kết đến những trang quan trọng trong toàn bộ trang, trong phần này có thể chứa thêm các liên kết con.
- **Phần thân của trang:** page body, phần này chứa phần nội dung chính (content) và phần nội dung phụ (sidebar).
- **Phần nội dung chính:** content, phần này chứa nội dung chính cần thể hiện cho người dùng xem.
- **Phần nội dung phụ:** sidebar, phần này có thể chứa liên kết phụ của từng trang (local navigation), hoặc các banner chứa liên kết liên quan, hoặc có thể dùng để chứa các liên kết quảng cáo,...
- **Phần cuối trang web:** footer, phần này thường chứa phần liên hệ như: tên công ty, địa chỉ, số điện thoại, mail liên hệ,... và đặc biệt là copyright, hoặc có thể chứa các liên kết toàn trang, các banner liên kết.

### 2.2.3 CSS

CSS là viết tắt của Cascading Style Sheets, một ngôn ngữ thiết kế đơn giản, xử lý một phần giao diện của trang web. CSS mô tả cách các phần tử HTML hiển thị trên màn hình và các phương tiện khác. Sử dụng CSS, bạn có thể kiểm soát màu chữ, cỡ chữ, kiểu chữ, khoảng cách giữa các đoạn văn bản, kích thước của các

thành phần trên trang web, màu nền, thiết kế bố cục và cách trang web hiển thị trên những màn hình có kích thước khác nhau cũng như hàng loạt hiệu ứng khác.

CSS rất hữu ích và tiện lợi. Nó có thể kiểm soát tất cả các trang trên một website. Các stylesheet ngoài được lưu trữ dưới dạng các tập tin .CSS. CSS được kết hợp với ngôn ngữ đánh dấu HTML hay XHTML, ...

*Một đoạn CSS cơ bản bao gồm 4 phần chính như sau:*

Selector (Bộ chọn): Selector cho phép người sử dụng có thể lựa chọn các phần tử HTML mà không làm ảnh hưởng đến xung quanh.

- Khai báo (Declaration): Declaration có chức năng xác định thuộc tính của một phần tử bất kỳ trong chương trình.
- Thuộc tính (Properties): Properties hỗ trợ tạo kiểu cho thuộc tính mong muốn tác động.
- Giá trị thuộc tính: Trong mỗi câu lệnh, thuộc tính và giá trị được phân chia bởi dấu hai chấm “:”. Sau khi kết thúc một lần khai báo như vậy, bạn cần sử dụng dấu chấm phẩy “;” để chuyển sang khai báo tiếp theo.

## 2.3 XAMPP

### 2.3.1 Giới thiệu XAMPP



*Hình 2 - XAMPP*

Xampp là chương trình tạo máy chủ Web (Web Server) được tích hợp sẵn Apache, PHP, MySQL, FTP Server, Mail Server và các công cụ như phpMyAdmin. Không như Appserv, Xampp có chương trình quản lý khá tiện lợi, cho phép chủ động bật tắt hoặc khởi động lại các dịch vụ máy chủ bất kỳ lúc nào.

- Apache 2.2.14 (IPv6 enabled) + OpenSSL 0.9.8l

- MySQL 8.0.1
- PHP 8.1.1
- phpMyAdmin 4.9.0
- Perl 5.16.3

a) Ý nghĩa từng chữ trong XAMPP

- **Chữ X đầu tiên** là: viết tắt của hệ điều hành mà nó hoạt động với: Linux, Windows và Mac OS X.
- **Apache**: Web Server mã nguồn mở Apache là máy chủ được sử dụng rộng rãi nhất trên toàn thế giới để phân phối nội dung Web. Ứng dụng được cung cấp dưới dạng phần mềm miễn phí bởi Apache Software Foundation.
- **MySQL / MariaDB**: Trong MySQL, XAMPP chứa một trong những hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ phổ biến nhất trên thế giới. Kết hợp với Web Server Apache và ngôn ngữ lập trình PHP, MySQL cung cấp khả năng lưu trữ dữ liệu cho các dịch vụ Web. Các phiên bản XAMPP hiện tại đã thay thế MySQL bằng MariaDB (một nhánh của dự án MySQL do cộng đồng phát triển, được thực hiện bởi các nhà phát triển ban đầu).
- **PHP**: Ngôn ngữ lập trình phía máy chủ PHP cho phép người dùng tạo các trang Web hoặc ứng dụng động. PHP có thể được cài đặt trên tất cả các nền tảng và hỗ trợ một số hệ thống cơ sở dữ liệu đa dạng.
- **Perl**: ngôn ngữ kịch bản Perl được sử dụng trong quản trị hệ thống, phát triển Web và lập trình mạng. Giống như PHP, Perl cũng cho phép người dùng lập trình các ứng dụng Web động.

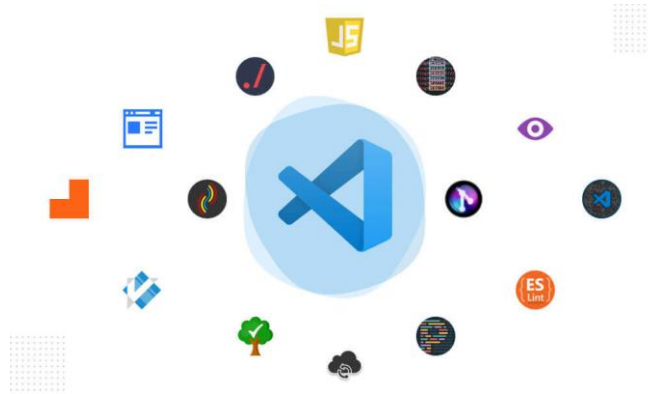
b) Phiên bản mới nhất XAMPP 7.2.11. Tích hợp 11 phần mềm gồm:

- Apache 2.4.34
- MariaDB 10.1.34
- PHP 7.2.8
- phpMyAdmin 4.8.2
- OpenSSL 1.1.0
- XAMPP Control Panel 3.2.2
- Webalizer 2.23-04



- Mercury Mail Transport System 4.63
- FileZilla FTP Server 0.9.41
- Tomcat 7.0.56 (with mod\_proxy\_ajp as connector)
- Strawberry Perl 7.0.56 Portable

## 2.4 Giới thiệu Visual code



*Hình 3 - Visual code*

Visual Studio Code là một trình soạn thảo mã nguồn được phát triển bởi Microsoft dành cho Windows, Linux và macOS. Nó hỗ trợ chức năng debug, đi kèm với Git, có chức năng nổi bật cú pháp (syntax highlighting), tự hoàn thành mã thông minh, snippets, và cải tiến mã nguồn. Nó cũng cho phép tùy chỉnh, người dùng có thể thay đổi theme, phím tắt, và các tùy chọn khác. Nó miễn phí và là phần mềm mã nguồn mở theo giấy phép MIT, mặc dù bản phát hành của Microsoft là theo giấy phép phần mềm miễn phí.

Visual Studio Code được dựa trên Electron, một nền tảng được sử dụng để triển khai các ứng dụng Node.js máy tính cá nhân chạy trên động cơ bố trí Blink. Mặc dù nó sử dụng nền tảng Electron nhưng phần mềm này không phải là một bản khác của Atom, nó thực ra được dựa trên trình biên tập của Visual Studio Online (tên mã là "Monaco").

### 2.4.1 Ưu điểm của VS Code

- Miễn phí và Mã nguồn mở: Phần mềm lập trình web Visual Studio Code là một công cụ mã nguồn mở hoàn toàn miễn phí, giúp bạn tiết kiệm ngân sách cho dự án phát triển của mình.
- Đa dạng trong Tích hợp ngôn ngữ và Frameworks: VS Code hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình và frameworks khác nhau, bao gồm HTML, CSS,

JavaScript, TypeScript, Python, Ruby và nhiều ngôn ngữ khác. Điều này làm cho nó trở thành một công cụ đa năng cho nhiều loại dự án phát triển web.

- Hiệu Suất Tốt và Tiêu Thụ Ít Tài Nguyên Hệ Thống: VS Code được thiết kế để chạy nhanh chóng và tiêu thụ ít tài nguyên hệ thống, giúp bạn làm việc hiệu quả ngay cả trên máy tính có cấu hình thấp.

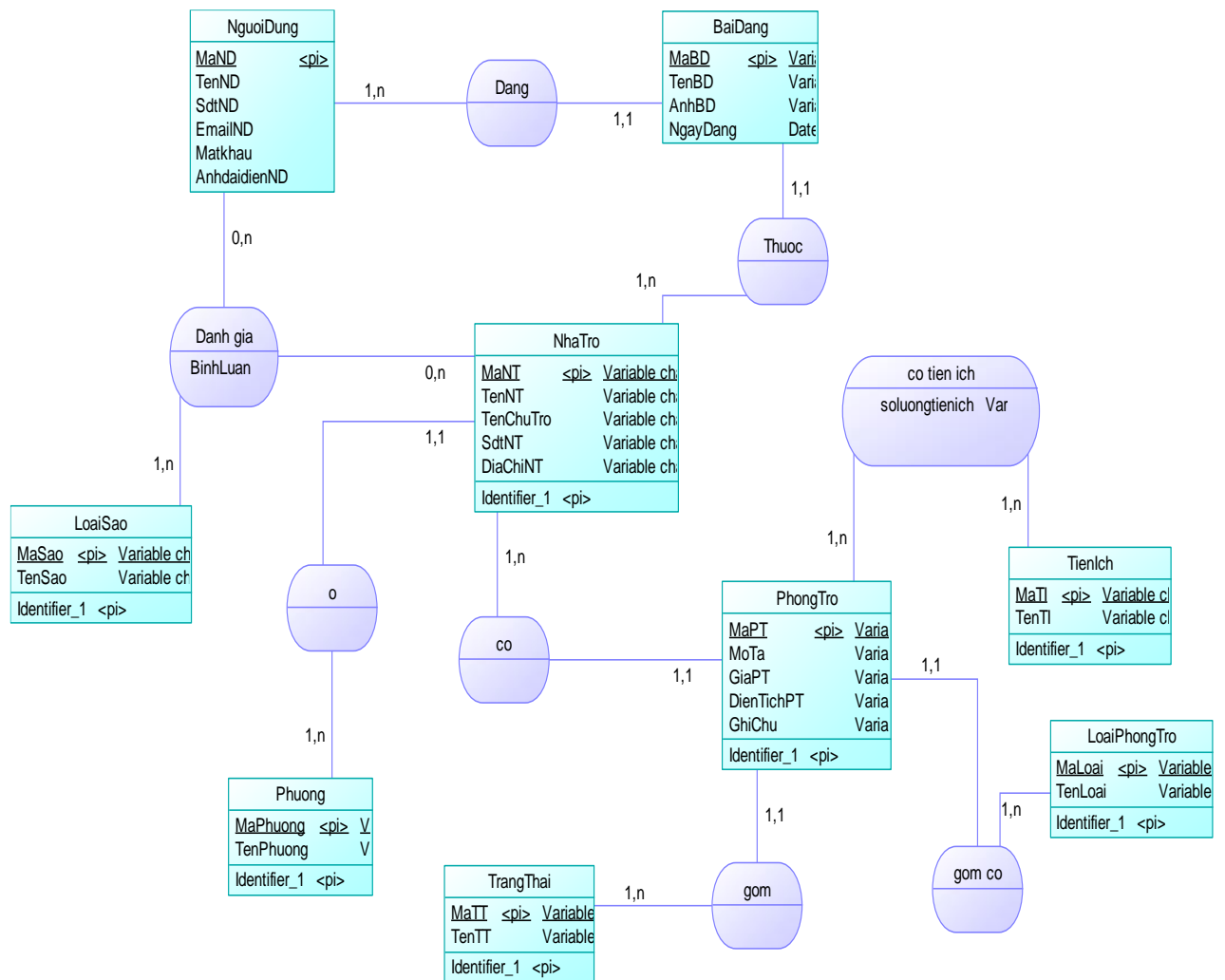
#### **2.1.4 Nhược điểm của VS Code**

Không phải là một IDE đầy đủ cho các dự án lớn và phức tạp: Mặc dù mạnh mẽ, phần mềm lập trình web VS Code không cung cấp một số tính năng đầy đủ mà một số IDE chuyên biệt có thể cung cấp, như tích hợp dự án hoàn chỉnh cho một số framework.

Cần cài đặt tiện ích mở rộng cho một số tính năng cụ thể: Để có được một số tính năng cụ thể hoặc hỗ trợ cho ngôn ngữ lập trình và framework riêng, bạn có thể cần cài đặt các tiện ích mở rộng từ cộng đồng.

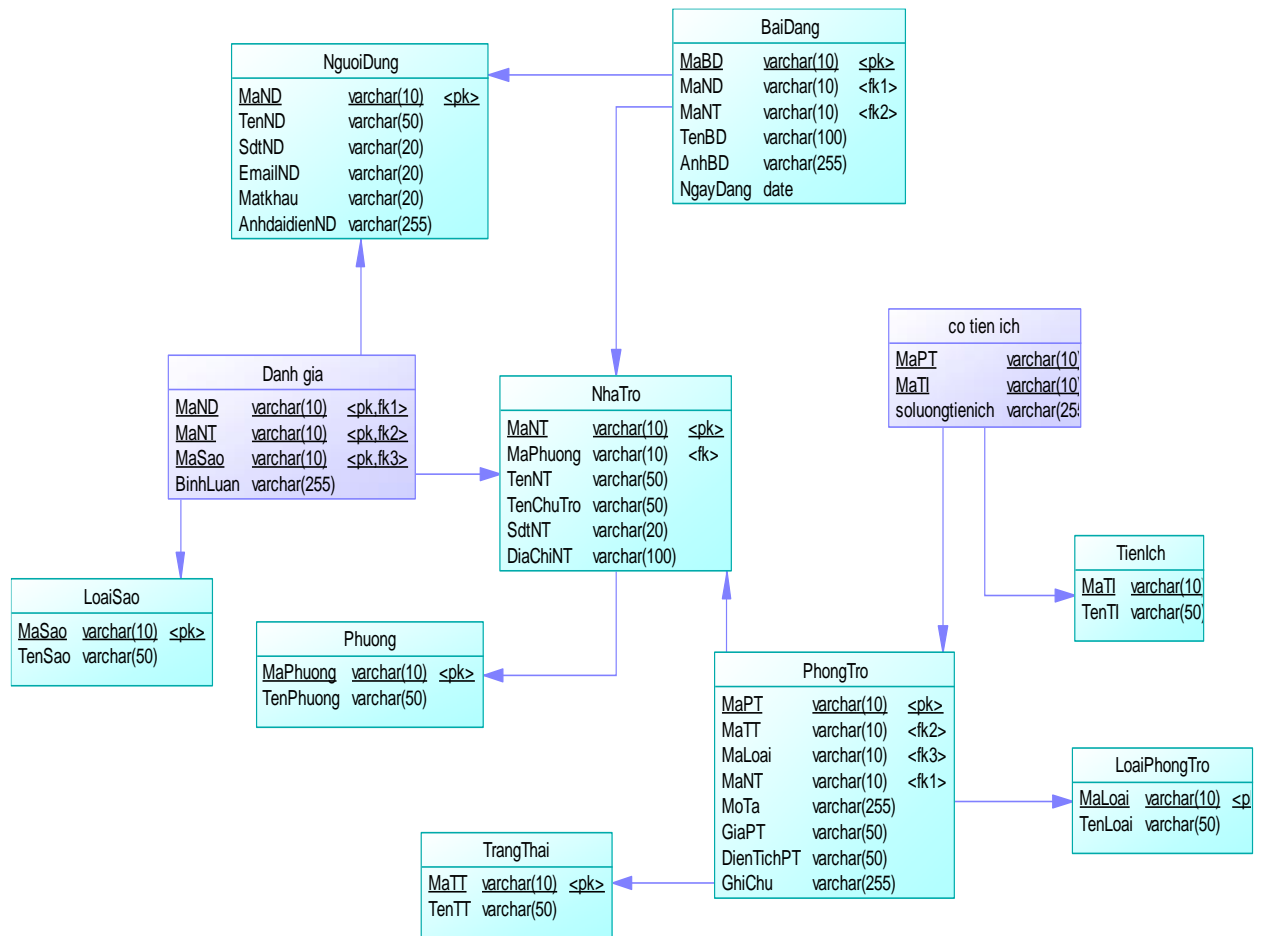
## CHƯƠNG 3: HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU

### 3.1. Mô hình thực thể kết hợp



Hình 4 - Mô hình thực thể kết hợp

### 3.2. Mô hình mức vật lý



Hình 5 - Mô hình mức vật lý

### 3.3 Các bảng mô tả, mối kết hợp.

#### Bảng Admin

Thuộc tính	Diễn giải	Loại trị	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Chiều dài	Ghi chú
maadmin	Mã admin	Bắt buộc	Khóa chính	Int		
tenadmin	Tên admin	Bắt buộc		Varchar	50	
emailadmin	Email admin	Bắt buộc		Varchar	30	
passwordadmin	Password admin	Bắt buộc		Text		
avataadmin	Avata admin	Bắt buộc		Text		

*Bảng 2 - Bảng admin*

#### Bảng Người dùng

Thuộc tính	Diễn giải	Loại trị	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Chiều dài	Ghi chú
mand	Mã người dùng	Bắt buộc	Khóa chính	Int		
tennd	Tên người dùng	Bắt buộc		Varchar	50	
sdtnd	Số điện thoại người dùng	Bắt buộc		Varchar	10	
emailnd	Email người dùng	Bắt buộc		Varchar	30	
matkhaund	Mật khẩu người dùng	Bắt buộc		Text		
anhdaidien	Ảnh đại diện	Bắt buộc		Text		

*Bảng 3 - Bảng người dùng*

**Bảng Nhà trọ**

Thuộc tính	Diễn giải	Loại trị	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Chiều dài	Ghi chú
mant	Mã nhà trọ	Bắt buộc	Khóa chính	Int		
maphuong	Mã phường	Bắt buộc	Khóa ngoại	Int		
tennt	Tên nhà trọ	Bắt buộc		Varchar	50	
tenchutro	Tên chủ trọ	Bắt buộc		Varchar	30	
sdtnt	Số điện thoại nhà trọ	Bắt buộc		Varchar	10	
diachint	Địa chỉ nhà trọ	Bắt buộc		Varchar	100	

*Bảng 4 - Bảng nhà trọ*

**Bảng Phòng trọ**

Thuộc tính	Diễn giải	Loại trị	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Chiều dài	Ghi chú
mapt	Mã phòng trọ	Bắt buộc	Khóa chính	Int		
matt	Mã trạng thái	Bắt buộc	Khóa ngoại	Int		
maloai	Mã loại	Bắt buộc	Khóa ngoại	Int		
mant	Mã nhà trọ	Bắt buộc	Khóa ngoại	Int		
mota	Mô tả	Bắt buộc		Text		
giapt	Giá phòng trọ	Bắt buộc		Varchar	20	
dientichpt	Diện tích phòng trọ	Bắt buộc		Varchar	20	
ghichu	Ghi chú	Bắt buộc		Text		

anhpt	Ảnh phòng trọ	Bắt buộc		Text		
-------	------------------	----------	--	------	--	--

*Bảng 5 - Bảng phòng trọ*

**Bảng Loại phòng trọ**

Thuộc tính	Diễn giải	Loại trị	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Chiều dài	Ghi chú
maloai	Mã loại	Bắt buộc	Khóa chính	int		
tenloai	Tên loại			Varchar	50	

*Bảng 6 - Bảng loại phòng trọ*

**Bảng Tiện ích**

Thuộc tính	Diễn giải	Loại trị	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Chiều dài	Ghi chú
mati	Mã tiện ích	Bắt buộc	Khóa chính	int		
tenti	Tên tiện ích			Varchar	50	

*Bảng 7 - Bảng tiện ích*

**Bảng Bài đăng**

Thuộc tính	Diễn giải	Loại trị	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Chiều dài	Ghi chú
mabd	Mã bài đăng	Bắt buộc	Khóa chính	Int		
mand	Mã người dùng	Bắt buộc	Khóa ngoại	Int		
mant	Mã nhà trọ	Bắt buộc	Khóa ngoại	Int		
tenbd	Tên bài đăng	Bắt buộc		Varchar	100	

noidungbd	Nội dung bài đăng	Bắt buộc		Text		
anhbd	Ảnh bài đăng	Bắt buộc		Text		
ngaydang	Ngày đăng	Bắt buộc		date		

*Bảng 8 - Bảng bài đăng*

### **Bảng Phường**

Thuộc tính	Diễn giải	Loại trị	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Chiều dài	Ghi chú
maphuong	Mã phường	Bắt buộc	Khóa chính	Int		
tenphuong	Tên phường	Bắt buộc		Varchar	30	

*Bảng 9 - Bảng phường*

### **Bảng Trạng thái**

Thuộc tính	Diễn giải	Loại trị	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Chiều dài	Ghi chú
matt	Mã trạng thái	Bắt buộc	Khóa chính	Int		
tentt	Tên trạng thái	Bắt buộc		Varchar	20	

*Bảng 10 - Bảng trạng thái*

### **Bảng Loại sao**

Thuộc tính	Diễn giải	Loại trị	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Chiều dài	Ghi chú
masao	Mã sao	Bắt buộc	Khóa chính	Int		
tensao	Tên sao	Bắt buộc		Varchar	10	

*Bảng 11 - Bảng loại sao*



### Bảng Chủ trọ

Thuộc tính	Diễn giải	Loại trị	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Chiều dài	Ghi chú
machutro	Mã chủ trọ	Bắt buộc	Khóa chính	Int		
tenchutro	Tên chủ trọ	Bắt buộc		Varchar	50	
sdtchutro	Số điện thoại chủ trọ	Bắt buộc		Varchar	20	
emailct	Email chủ trọ	Bắt buộc		Varchar	50	
matkhaut	Mật khẩu chủ trọ	Bắt buộc		Varchar	20	
anhdaidien	Ảnh đại diện	Bắt buộc		Text		

Bảng 12 - Bảng chủ trọ

### Mối kết hợp

#### Bảng Chi tiết tiện ích

Thuộc tính	Diễn giải	Loại trị	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Chiều dài	Ghi chú
mapt	Mã phòng trọ	Bắt buộc	Khóa ngoại	int		
mati	Mã tiện ích	Bắt buộc	Khóa ngoại	int		
soluong	Tên tiện ích	Bắt buộc		int		

Bảng 13 - Bảng chi tiết tiện ích

#### Bảng Đánh giá

Thuộc tính	Diễn giải	Loại trị	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Chiều dài	Ghi chú
mand	Mã người dùng	Bắt buộc	Khóa ngoại	Int		

mant	Mã nhà trọ	Bắt buộc	Khóa ngoại	Int		
masao	Mã sao	Bắt buộc	Khóa ngoại	Int		
binhluan	Bình luận	Bắt buộc		Text		

*Bảng 14 - Bảng đánh giá*

## CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 4.1 Các trang giao diện

#### 4.1.1 Các trang giao diện gồm:

Trang đăng kí tài khoản: Người dùng đăng kí tài khoản của riêng mình vào website.

Vd: Tên người dùng Hiếu Hiếu

Số điện thoại 0768894554

Email [trunghieu1985@gmail.com](mailto:trunghieu1985@gmail.com)

Mật khẩu 123

Trình bày các kết quả đạt được sau quá trình thực hiện đồ án. Có thể đánh giá về hiệu năng, trải nghiệm người dùng, hoặc trình bày các giao diện chức năng của nghiên cứu ở phần này.

**ĐĂNG KÝ WEBSITE**

Tên đăng ký

Số điện thoại

email người dùng

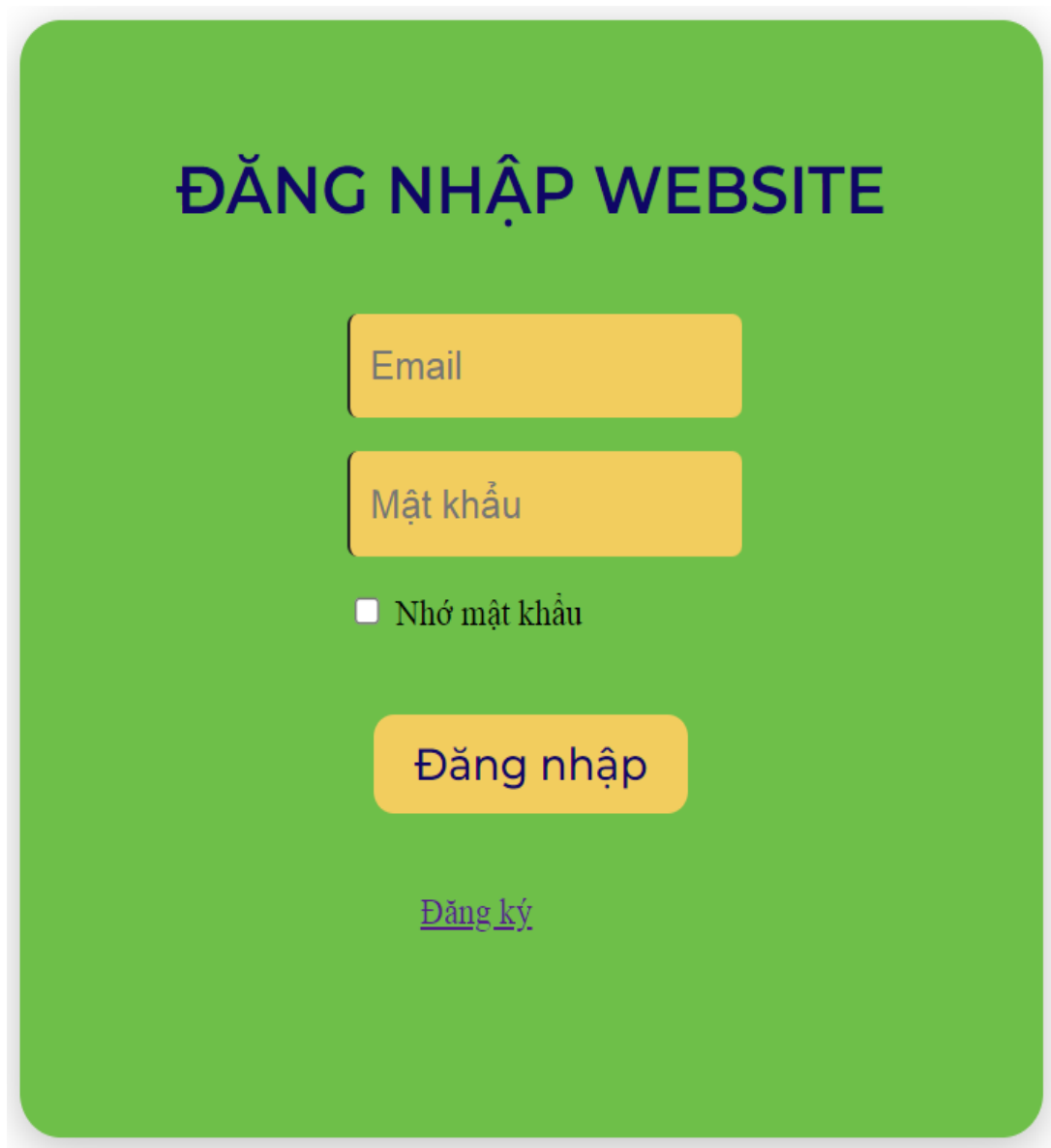
Mật khẩu

Chọn tệp Không có tệp nào được chọn

**Đăng Ký**

Hình 6 - Trang đăng ký người dùng

- Trang đăng nhập, khi người dùng đã đăng kí tài khoản tiến hành nhập Email và mật khẩu để đăng nhập vào website



ĐĂNG NHẬP WEBSITE

Email

Mật khẩu

☐ Nhớ mật khẩu

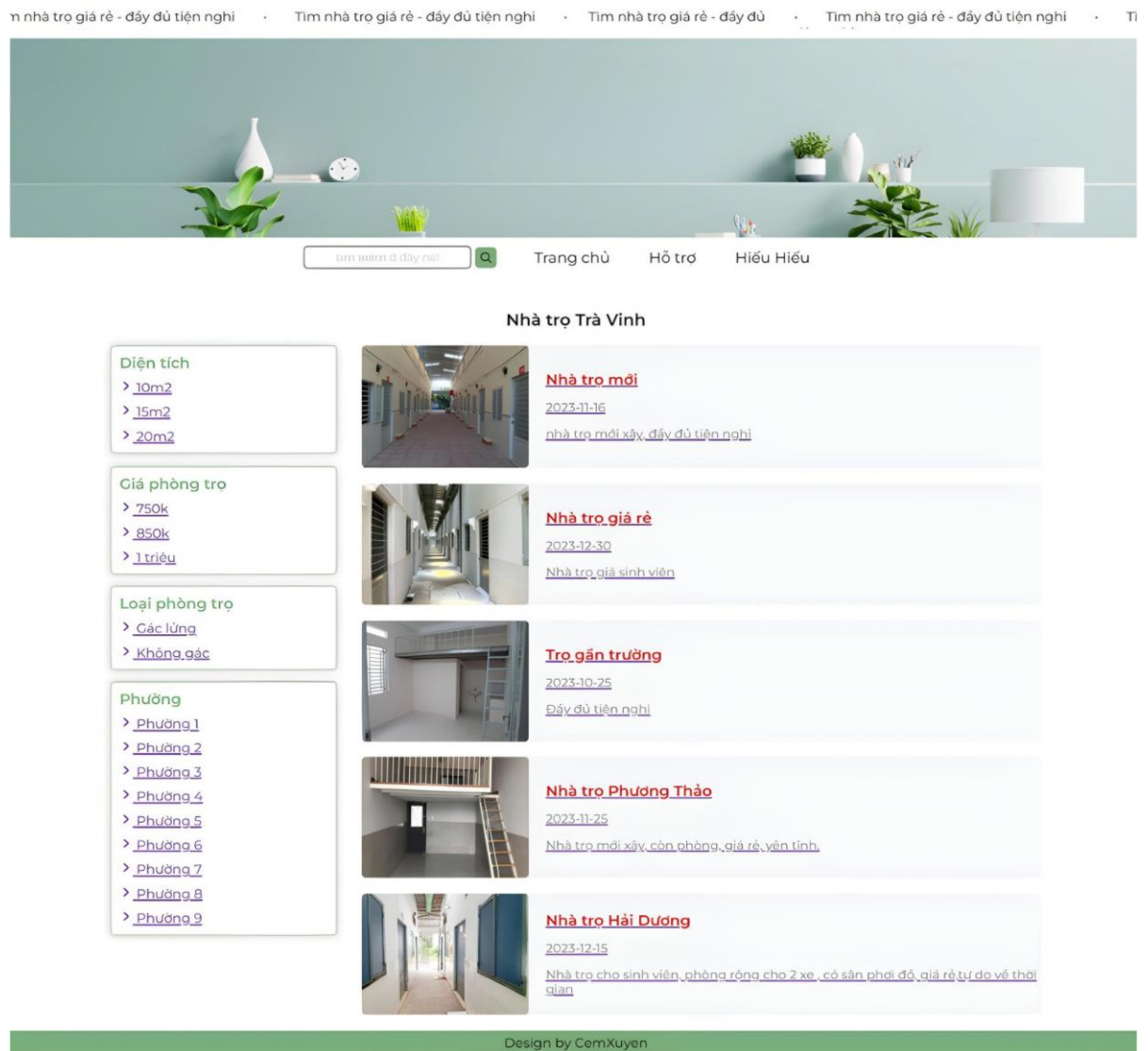
Đăng nhập

[Đăng ký](#)

*Hình 7 - Trang đăng nhập người dùng*

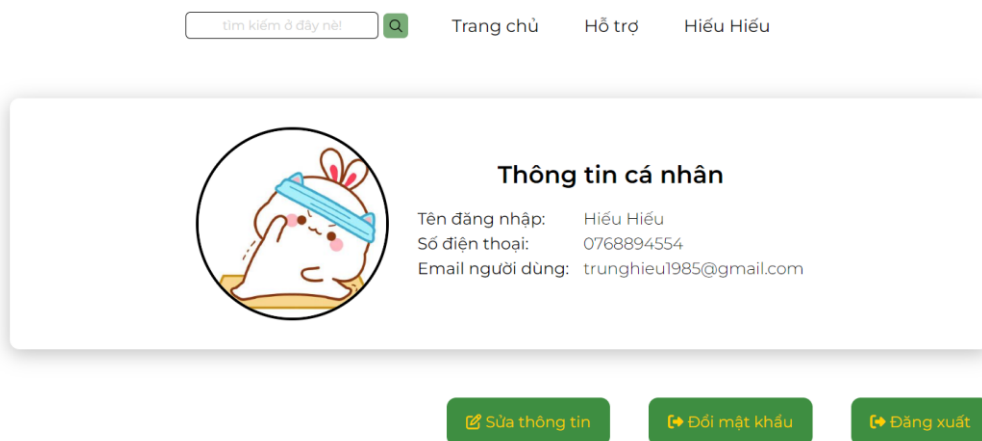
#### **4.1.2 Giao diện các trang chủ**

- Giao diện trang chủ nơi người dùng có thể nhìn thấy các bài đăng về nhà trọ, tìm kiếm nhà trọ, lọc tìm kiếm theo diện tích, giá phòng trọ, loại phòng trọ, phường.




Hình 8 - Trang chủ

- Trang thông cá nhân người dùng, có thể xem thông tin tài khoản của mình, sửa thông tin cá nhân, đổi mật khẩu.



Hình 9 - Trang thông tin cá nhân

Trang chủ   Hỗ trợ   Hiếu Hiếu



Không có tệp nào được chọn

Chỉnh sửa thông tin cá nhân

Tên đăng nhập:

Số điện thoại:

Email người dùng:

Hình 10 - Trang chỉnh sửa thông tin cá nhân

#### 4.1.3. Giao diện trang Admin

- Các trang admin phục trách công việc quản lý thông tin của nhà trọ

Tên admin Cẩm Xuyên

Email [xuyennguyen21012001@gmail.com](mailto:xuyennguyen21012001@gmail.com)

Mật khẩu 12345



Tiền Tiên

Quản lý nhà trọ

Quản lý phòng trọ

Quản lý loại phòng trọ

Quản lý người dùng

Quản lý phường

Quản lý tiện ích

Quản lý đánh giá

Quản lý bài đăng

Đăng xuất

QUẢN LÝ NHÀ TRỌ




<input type="checkbox"/>	Mã nhà trọ	Mã Phường	Tên Nhà trọ	Tên chủ trọ	Số điện thoại nhà trọ	Địa chỉ nhà trọ	Tính năng
<input type="checkbox"/>	1	Phường 1	Mai Linh	Hiếu Hiếu	0765489672	số 32, Phạm Ngũ Lão, Phường 1, Thành phố Trà Vinh	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	2	Phường 7	Tướng Duy	Lyly	0124698753	Số 35, Nguyễn Thị Minh Khai, Phường 7, Thành Phố Trà Vinh	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	7	Phường 5	Nhà Trọ Gia Bảo	Cẩm Tú	0346232327	hẻm 523, đường Dương Quang Đông, Phường 5, Trà Vinh	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	8	Phường 5	Nhà trọ Bình Đại	Bình Đại	0377777584	số 154/33 đường D5, phường 5, Trà Vinh	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	9	Phường 1	Nhà trọ Phường Thảo	Dương Ngọc Phương Thảo	0123456789	Trương Văn Kính, Phường 1, Thành phố Trà Vinh	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	10	Phường 5	Nhà trọ Hải Dương	Dương Kiên	0365774124	637/ Kho Dầu nổi dài, Phường 5, Trà Vinh	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Bản quyền thuộc @CemXien

Hình 11 - Trang quản lý nhà trọ

## QUẢN LÝ NGƯỜI DÙNG


+ Thêm người dùng

<input type="checkbox"/>	Mã người dùng	Tên người dùng	Số điện thoại	Email	Mật khẩu	Hình đại diện	Tính năng
<input type="checkbox"/>	1	Hiếu Hiếu	0768894554	trunghieu1985@gmail.com	123		<a href="#">✍</a> <a href="#">🗑</a>
<input type="checkbox"/>	9	Quan Vinh	0768894573	qv126@gmail.com	123		<a href="#">✍</a> <a href="#">🗑</a>
<input type="checkbox"/>	10	Hương Trà	0768894512	huongtral2@gmail.com	1234		<a href="#">✍</a> <a href="#">🗑</a>

Hình 12 - Trang quản lý người dùng

## QUẢN LÝ PHÒNG TRỌ

+ Thêm phòng trọ

<input type="checkbox"/>	Mã phòng trọ	Mã trạng thái	Mã loại	Mã nhà trọ	Mô tả	Giá phòng trọ	Diện tích	Ghi chú	Ảnh phòng trọ	Tính năng
<input type="checkbox"/>	1	Còn phòng	Gác lửng	Mai Linh	phòng rộng thoáng mát	750k	10m2	chỉ cho nữ thuê		<a href="#">✍</a> <a href="#">🗑</a>
<input type="checkbox"/>	2	Còn phòng	Gác lửng	Nhà Trọ Gia Bảo	phòng rộng, giường tầng	850k	15m2	chỉ cho nữ thuê		<a href="#">✍</a> <a href="#">🗑</a>
<input type="checkbox"/>	3	Còn phòng	Không gác	Tường Duy	phòng rộng giường lớn.	1 triệu	20m2	chỉ cho nam thuê		<a href="#">✍</a> <a href="#">🗑</a>

Hình 13 - Trang quản lý phòng trọ

QUẢN LÝ BÀI ĐĂNG								
+ Thêm bài đăng								
<input type="checkbox"/>	Mã bài đăng	Mã người dùng	Mã nhà trọ	Tên bài đăng	Ảnh	Ngày đăng	Nội dung bài đăng	Tính năng
<input type="checkbox"/>	1	Hiếu Hiếu	Tường Duy	Nhà trọ mới		2023-11-16	nhà trọ mới xây, đầy đủ tiện nghi	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	2	Quan Vinh	Mai Linh	Nhà trọ giá rẻ		2023-12-30	Nhà trọ giá sinh viên	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	3	Hiếu Hiếu	Nhà Trọ Gia Bảo	Trọ gần trường		2023-10-25	Đầy đủ tiện nghi	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	4	Quan Vinh	Nhà trọ Phương Thảo	Nhà trọ Phương Thảo		2023-11-25	Nhà trọ mới xây, còn phòng, giá rẻ, yên tĩnh.	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	5	Hương Trà	Nhà trọ Hải Dương	Nhà trọ Hải Dương		2023-12-15	Nhà trọ cho sinh viên, phòng rộng cho 2 xe , có sân phơi đồ, giá rẻ,tự do về thời gian	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 14 - Trang quản lý bài đăng

QUẢN LÝ CÁC PHƯỜNG			
+ Thêm phường			
<input type="checkbox"/>	Mã Phường	Tên Phường	Tính năng
<input type="checkbox"/>	1	Phường 1	
<input type="checkbox"/>	2	Phường 2	
<input type="checkbox"/>	3	Phường 3	
<input type="checkbox"/>	4	Phường 4	
<input type="checkbox"/>	5	Phường 5	
<input type="checkbox"/>	6	Phường 6	
<input type="checkbox"/>	7	Phường 7	
<input type="checkbox"/>	8	Phường 8	
<input type="checkbox"/>	9	Phường 9	



Hình 15 - Trang quản lý phường



### QUẢN LÝ TIỆN ÍCH

+ Thêm tiện ích

 Chi tiết tiện ích

<input type="checkbox"/>	Mã tiện ích	Tên tiện ích	Tính năng
<input type="checkbox"/>	1	Có cách âm chống ồn	 
<input type="checkbox"/>	2	Có máy lạnh	 
<input type="checkbox"/>	3	Có nhà xe riêng	 
<input type="checkbox"/>	4	Có wifi	 
<input type="checkbox"/>	5	Tủ bếp, bồn rửa	 
<input type="checkbox"/>	6	Có quạt trần	 

Hình 16 - Trang quản lý tiện ích

#### 4.1.4 Giao diện chức năng

- Các trang chức năng thêm sửa, thay đổi các nội dung, thông tin liên quan đến nhà trọ

### QUẢN LÝ NHÀ TRỌ

#### Thêm nhà trọ

Mã nhà trọ:

Mã phường:

Phường 1

Tên nhà trọ:

Tên chủ nhà trọ:

Số điện thoại nhà trọ:

Địa chỉ nhà trọ:

Lưu lại

Hủy bỏ

Hình 17 - Trang thêm nhà trọ

## QUẢN LÝ NHÀ TRỢ

### Sửa nhà trọ

Mã nhà trọ:

Mã phường:

Tên nhà trọ:

Tên chủ trọ:

Số điện thoại người dùng:

Địa chỉ nhà trọ:

Hình 18 - Trang sửa nhà trọ

## **CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN**

### **Kết luận**

- Giao diện người dùng dễ sử dụng.
- Xây dựng thành công website quản lý, thống kê nhà trọ ở Trà Vinh
- Hiện thị giao diện, hình ảnh, thông tin các nhà trọ.
- Xây dựng người dùng các chức năng tìm kiếm, lọc thông tin, thay đổi thông tin, thay đổi mật khẩu người dùng.
- Admin quản lý được tất cả các thông tin về nhà trọ, thêm, sửa, xóa các thông tin quản lý.
- Sử dụng email để đăng nhập và không hiện mật khẩu.

### **Hướng phát triển**

- Nâng cao tính bảo mật cho tài khoản khách hàng, đổi mật khẩu thông qua Email nhân
- Đảm bảo an toàn thông tin cá nhân của khách hàng thông qua các biện pháp bảo mật mạnh mẽ.
- Xây dựng thêm tính năng hiển thị bản đồ chỉ đường đến nhà trọ
- Thêm chức năng thanh toán, quản lý các hợp đồng thuê trọ.

### **Hạn chế**

- Giao diện còn đơn giản.
- Chỉ mới thêm được các chức năng cơ bản
- Phân đánh giá người dùng chưa xử lý được
- Chưa phân quyền chủ nhà trọ, mọi công việc quản lý đều do admin thực hiện

## DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Đoàn Phước Miên, Phạm Thị Trúc Mai (2014), Tài liệu giảng dạy và thiết kế môn lập trình web, Lưu hành nội bộ trường Đại học Trà Vinh
- [2] Wikipedia, “PHP”, <https://vi.wikipedia.org/wiki/PHP>, ngày truy cập: [25/12/2023].
- [3] Wikipedia, “HTML”, <https://vi.wikipedia.org/wiki/HTML>, ngày truy cập: [25/12/2023].
- [4] Miko Tech, Ngôn Ngữ Lập Trình PHP Là Gì? Ứng Dụng Và Ưu Nhược Điểm, ngày truy cập: [25/12/2023]