

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



THỰC TẬP ĐỒ ÁN CƠ SỞ NGÀNH  
HỌC KỲ I, NĂM HỌC 2024-2025

**THIẾT KẾ ỨNG DỤNG WEB PHỤC VỤ TRA CỨU  
THÔNG TIN TRƯỜNG ĐẠI HỌC, CAO ĐẲNG**

*Giáo viên hướng dẫn*  
ThS. Nguyễn Ngọc Đan Thanh

*Sinh viên thực hiện:*  
Họ tên: Võ Chí Hải  
Mã số sinh viên: 110122068  
Lớp: DA22TTD

*Trà Vinh, Tháng 01 Năm 2025*

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



THỰC TẬP ĐỒ ÁN CƠ SỞ NGÀNH  
HỌC KỲ I, NĂM HỌC 2024-2025

# THIẾT KẾ ỨNG DỤNG WEB PHỤC VỤ TRA CỨU THÔNG TIN TRƯỜNG ĐẠI HỌC, CAO ĐẲNG

*Giáo viên hướng dẫn*  
ThS. Nguyễn Ngọc Đan Thanh

*Sinh viên thực hiện:*  
Họ tên: Võ Chí Hải  
Mã số sinh viên: 110122068  
Lớp: DA22TTD

*Trà Vinh, Tháng 01 Năm 2025*



[illegible]

(Ký và ghi rõ họ tên)

## LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành đồ án này, em xin gửi lời cảm ơn đến các Quý Thầy cô Khoa kỹ thuật và công nghệ, Trường đại học Trà Vinh đã tạo cơ hội cho em được học tập, rèn luyện và tích lũy kiến thức, kỹ năng để thực hiện đồ án này.

Đặc biệt, em xin gửi lời cảm ơn đến Giảng viên hướng dẫn cô Nguyễn Ngọc Đan Thanh đã tận tình chỉ dẫn, theo dõi và đưa ra những lời khuyên bổ ích giúp em giải quyết được các vấn đề gặp phải trong quá trình nghiên cứu và hoàn thành đề tài một cách tốt nhất.

Do kiến thức của bản thân còn hạn chế và thiếu kinh nghiệm thực tiễn nên nội dung bài báo cáo khó tránh những thiếu sót. Em rất mong nhận được sự góp ý, chỉ dạy thêm từ Quý Thầy cô.

Cuối cùng, em xin chúc Quý Thầy Cô luôn thật nhiều sức khỏe và đạt được nhiều thành công trong công việc.

## MỤC LỤC

<b>DANH MỤC HÌNH ẢNH – BẢNG BIỂU .....</b>	<b>vii</b>
<b>CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>viii</b>
1.1. Giới thiệu đề tài.....	2
1.2. Mục đích nghiên cứu .....	2
1.3. Đối tượng nghiên cứu .....	2
1.4. Phạm vi nghiên cứu .....	2
1.5. Phương pháp nghiên cứu .....	3
1.5.1 Kết Chương .....	3
<b>CHƯƠNG 2. NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT .....</b>	<b>4</b>
2.1. Tổng quan thiết kế web .....	4
2.1.1 Kiến trúc ứng dụng web .....	4
2.1.2 Ngôn ngữ HTML.....	4
2.1.2.1 Cấu trúc của HTML.....	4
2.1.2.2 Các thẻ trong HTML.....	5
2.1.3 Bảng định kiểu CSS .....	6
2.1.3.1 Cấu trúc của CSS.....	7
2.1.3.2 Cách sử dụng CSS.....	7
2.1.3.3 Các thuộc tính trong CSS.....	10
2.1.4 Ngôn ngữ PHP và MySQL .....	11
2.1.4.1 Khái niệm về PHP.....	11
2.1.4.2 Kiểu dữ liệu trong ngôn ngữ php:.....	11
2.1.4.3 Cấu trúc rẽ nhánh .....	11
2.1.4.4 Gửi và nhận dữ liệu từ Form.....	15
2.1.4.5 Biến SESSION.....	16

2.1.5	Kết Chương .....	16
CHƯƠNG 3.	HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU.....	17
3.1.	Mô tả bài toán.....	17
3.2.	Phân tích thiết kế hệ thống.....	17
3.2.1	Đặc tả yêu cầu hệ thống.....	17
3.2.1.1	<i>Yêu cầu chức năng</i> .....	17
3.2.1.2	<i>Yêu cầu phi chức năng</i> .....	17
3.2.2	Kiến trúc hệ thống .....	18
3.2.3	Thiết kế dữ liệu .....	19
3.2.3.1	<i>Mô hình ERD</i> .....	19
3.2.3.2	<i>Danh sách các thực thể và mối kết hợp</i> .....	19
3.2.3.3	<i>Chi tiết các thực thể và mối kết hợp</i> .....	20
3.2.4	Thiết kế xử lý .....	22
3.2.4.1	<i>Mô hình DFD mức ngữ cảnh</i> .....	22
3.2.4.2	<i>Mô hình DFD mức 1</i> .....	23
3.2.4.3	<i>Mô hình DFD mức 2</i> .....	23
3.2.5	Thiết kế giao diện .....	25
3.2.5.1	<i>Sơ đồ website</i> .....	25
3.2.5.2	<i>Giao diện trang chủ</i> .....	25
3.2.5.3	<i>Giao diện trang quản trị</i> .....	26
3.2.5.4	<i>Giao diện chức năng đăng nhập</i> .....	27
3.2.6	Kết Chương .....	27
CHƯƠNG 4.	KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU .....	28
4.1.	Dữ liệu thử nghiệm.....	28
4.2.	Kết quả thực nghiệm .....	28

4.2.1	Chức năng tra cứu .....	28
4.2.2	Chức năng đăng nhập .....	29
4.2.3	Chức năng cấp quyền người dùng thêm, sửa, xóa .....	29
4.2.4	Kết Chương .....	43
CHƯƠNG 5. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....		44
5.1.	Kết luận.....	44
5.2.	Hướng phát triển .....	44
TÀI LIỆU THAM KHẢO .....		45



**DANH MỤC HÌNH ẢNH – BẢNG BIỂU**

Hình 2.1 Kết quả cấu trúc file CSS .....	7
Hình 2.2 Sơ đồ if .....	12
Hình 2.3 Sơ đồ if else if .....	13
Hình 3.1 Sơ đồ kiến trúc hệ thống .....	18
Hình 3.2 Mô hình ERD .....	19
Hình 3.3 Sơ đồ DFD mức ngữ cảnh .....	23
Hình 3.4 Sơ đồ DFD mức 1 .....	23
Hình 3.5 Sơ đồ DFD mức 2 .....	24
Hình 3.6 Sơ đồ website .....	25
Hình 3.7 Giao diện trang chủ .....	26
Hình 3.8 Giao diện trang quản trị .....	26
Hình 3.9 Giao diện trang đăng nhập .....	27
Hình 4.1 Trang chủ .....	28
Hình 4.2 Trang đăng nhập .....	29
Hình 4.3 Trang quản lý trường học .....	29
Hình 4.4 Trang thêm trường học .....	30
Hình 4.5 Trang sửa trường học .....	30
Hình 4.6 Trang xóa trường học .....	31
Hình 4.7 Trang quản lý khu vực .....	31
Hình 4.8 Trang thêm khu vực .....	32
Hình 4.9 Trang sửa khu vực .....	32
Hình 4.10 Trang xóa khu vực .....	33
Hình 4.11 Trang quản lý loại trường .....	33
Hình 4.12 Trang thêm loại trường .....	34
Hình 4.13 Trang sửa loại trường .....	34

Hình 4.14 Trang xóa loại trường.....	35
Hình 4.15 Trang quản lý ngành đào tạo .....	35
Hình 4.16 Trang thêm ngành đào tạo .....	36
Hình 4.17 Trang sửa ngành đào tạo .....	36
Hình 4.18 Trang xóa ngành đào tạo .....	37
Hình 4.19 Trang quản lý thông tin xét tuyển.....	37
Hình 4.20 Trang thêm thông tin xét tuyển.....	38
Hình 4.21 Trang sửa thông tin xét tuyển .....	38
Hình 4.22 Trang xóa thông tin xét tuyển.....	39
Hình 4.23 Trang quản lý khu học.....	39
Hình 4.24 Trang thêm khu học .....	40
Hình 4.25 Trang sửa khu học.....	40
Hình 4.26 Trang xóa khu học .....	41
Hình 4.27 Trang quản lý tài khoản.....	41
Hình 4.28 Trang thêm tài khoản .....	42
Hình 4.29 Trang sửa tài khoản.....	42
Hình 4.30 Trang xóa tài khoản .....	43
Bảng 2.1 Danh sách các thẻ phổ biến trong HTML.....	5
Bảng 2.2 Danh sách các thuộc tính phổ biến trong CSS.....	10
Bảng 3.1 Danh sách các thực thể trong cơ sở dữ liệu .....	19
Bảng 3.2 Danh sách các thuộc tính của thực thể KhuVuc .....	20
Bảng 3.3 Danh sách các thuộc tính của thực thể TruongHoc.....	20
Bảng 3.4 Danh sách các thuộc tính của thực thể KhuHoc .....	21
Bảng 3.5 Danh sách các thuộc tính của thực thể LoaiTruong.....	21



## **CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU**

### **1.1. Giới thiệu đề tài**

Trong những năm gần đây, mạng máy tính Internet đã phát triển mạnh mẽ, và trở thành mạng máy tính toàn cầu. Có rất nhiều hoạt động trên mạng, nhằm nhiều mục đích thương mại, giáo dục Internet có rất nhiều ứng dụng trong thực tế và cho hàng trăm triệu người dùng trên toàn thế giới. Giờ đây không thể phủ nhận vai trò to lớn của Internet đối với con người. Khi nói đến Internet chúng ta biết ngay đến các trang website được sử dụng với nhiều mục đích từ việc tra cứu thông tin hay mua hàng trực tuyến trong thời nay việc truy cập vào một trang web đã trở nên rất phổ biến với tầm quan trọng như trên nên em đã quyết định chọn đề tài: “Thiết kế ứng dụng web phục vụ tra cứu thông tin Trường Đại học, Cao đẳng”.

### **1.2. Mục đích nghiên cứu**

Quản lý thông tin về trường học như: Tên trường, địa chỉ, số điện thoại, Facebook, Email, văn phòng xét tuyển, website của trường, các ngành đào tạo, tổ hợp xét tuyển, hình ảnh khuôn viên trường.

Việc xây dựng Website tra cứu thông tin trường Đại học, Cao Đẳng giúp tăng khả năng tiếp cận thông tin về trường học cho một số đối tượng khó có khả năng tiếp cận thông tin bởi các lý do về địa lý.

### **1.3. Đối tượng nghiên cứu**

Học sinh, sinh viên là hai nhóm đối tượng chính sử dụng website để tìm kiếm thông tin về các ngành học, chương trình đào tạo từ đó đưa ra lựa chọn phù hợp với sở thích và năng lực của bản thân mình.

### **1.4. Phạm vi nghiên cứu**

Dành cho mọi đối tượng có nhu cầu tra cứu thông tin về trường Đại học, Cao đẳng.

Do được áp dụng công nghệ vào việc xử lý trên hệ thống máy tính nên công việc tra cứu được thực hiện một cách nhanh chóng và chính xác. Rút ngắn được thời gian tìm kiếm, cũng như đưa thông tin về các thông tin của trường một cách nhanh chóng đến cho người dùng.

## **1.5. Phương pháp nghiên cứu**

Nghiên cứu lý thuyết: tìm hiểu, tổng hợp các tài liệu kỹ thuật liên quan đến phát triển web bao gồm ngôn ngữ HTML, CSS để thiết kế giao diện trang web, xử lý tương tác dữ liệu phía server với PHP và quản lý dữ liệu với MYSQL.

Nghiên cứu thực nghiệm: Cài đặt và triển khai ứng dụng web phục vụ tra cứu thông tin các trường đại học cao đẳng.

### **1.5.1 Kết Chương**

Từ những thông tin trên chúng ta đã biết được nội dung, ý nghĩa, phạm vi đối tượng và phương pháp nghiên cứu của đề tài bước tiếp theo chúng ta sẽ đi tìm hiểu về các ngôn ngữ lập trình để tạo ra một Website.

## CHƯƠNG 2. NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT

### 2.1. Tổng quan thiết kế web

Thiết kế web hay còn được biết đến với cách gọi quen thuộc là web design. Những người có chuyên môn trong lĩnh vực thiết kế, lập trình cùng nhiều bộ phận chuyên ngành khác sẽ phối hợp với nhau để triển khai ý tưởng của khách hàng thành một website hoàn chỉnh.

Trên các website này sẽ có những nội dung phù hợp với lĩnh vực hoạt động của cửa hàng, doanh nghiệp. Những nội dung này được hiển thị đa dạng, có thể là văn bản, hình ảnh tĩnh - động hay những video để làm phong phú cách truyền tải và tiếp cận được nhiều đối tượng người dùng hơn.

#### 2.1.1 Kiến trúc ứng dụng web

Trước đây một website đơn giản được tạo ra chỉ người dùng truy cập và sẽ trả về một trang html gồm text và hình ảnh cho người dùng, sau đó sẽ được hiển thị lên web browser. Những website này đơn giản chỉ cần một web application được lưu trữ trên một server, cùng với đó là một địa chỉ ip để người dùng truy cập vào, nó rất đơn giản. Tuy nhiên với các website như hiện nay các tính năng, các thành phần của nó cũng phức tạp hơn nhiều đòi hỏi cần có một kiến trúc chung để áp dụng chung qua đó các web developer có thể hình dung được sự vận hành của web application.

#### 2.1.2 Ngôn ngữ HTML

HTML là ngôn ngữ đánh dấu được thiết kế các tổ chức logic và định dạng của các tài liệu văn bản nó được tích hợp hình ảnh, âm thanh, video, biểu mẫu(form) và các siêu liên kết đến các tài liệu khác trên mạng.

##### 2.1.2.1 Cấu trúc của HTML

Một tài liệu HTML hoàn chỉnh bao gồm các cấu trúc sau:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Tiêu đề trang web</title>
</head>
```

```
<body>
...Phần thân viết ở đây...
</body>
</html>
```

### 2.1.2.2 Các thẻ trong HTML

Bảng 2.1 Danh sách các thẻ phổ biến trong HTML

Thẻ	Mô tả chức năng
<!DOCTYPE>	Xác định cho trình duyệt biết phiên bản HTML mà bạn đang sử dụng
<html>	Xác định một tài liệu HTML
<head>	Xác định phần đầu của tài liệu HTML (chứa các thẻ cung cấp thông tin cho trang web)
<title>	Xác định tiêu đề của trang web
<body>	Xác định phần thân của tài liệu HTML (chứa những phần tử sẽ được hiển thị lên màn hình trình duyệt)
<h1> - <h6>	Tạo những đề mục quan trọng trong trang web
<p>	Xác định một đoạn văn bản
 	Chèn một ngắt xuống dòng
<hr>	Tạo một đường kẻ phân cách nằm ngang
<!-- -->	Xác định một đoạn chú thích
<img>	Chèn hình ảnh vào trang web
<audio>	Tạo một "trình phát nhạc" cho trang web
<source>	Chỉ định tài nguyên cho trình nghe nhạc hoặc trình xem phim
<track>	Chèn một bản phụ đề vào video
<video>	Tạo một "trình xem phim" cho trang web
<a>	Tạo một liên kết đến một tài liệu nào đó (khi người dùng bấm vào liên kết thì sẽ được chuyển đến tài liệu đó)

<nav>	Xác định một tập hợp các liên kết & thường được sử dụng kết hợp với CSS để tạo một thanh menu
<ul>	Xác định một danh sách không có thứ tự
<ol>	Xác định một danh sách có thứ tự
<li>	Xác định một "danh mục" trong danh sách
<table>	Xác định phần tử là một cái bảng
<caption>	Tạo tiêu đề cho bảng
<th>	Xác định phần tử là một ô tiêu đề trong hàng
<tr>	Xác định phần tử là một hàng trong bảng
<td>	Xác định phần tử là một ô trong hàng
<thead>	Xác định những dòng nào thuộc "phần đầu" của bảng
<tbody>	Xác định những dòng nào thuộc "phần thân" của bảng
<tfoot>	Xác định những dòng nào thuộc "phần chân" của bảng
<style>	Dùng để làm thùng chứa cho các đoạn mã CSS
<div>	Nhóm các phần tử lại với nhau để tiện cho việc định dạng cũng như thiết kế bố cục của trang web
<span>	Nhóm các phần tử nội tuyến lại với nhau để tiện cho việc định dạng CSS
<header>	Xác định phần đầu của trang web
<footer>	Xác định phần chân của trang web
<main>	Xác định phần thân của trang web

Bảng danh sách các thẻ trong HTML

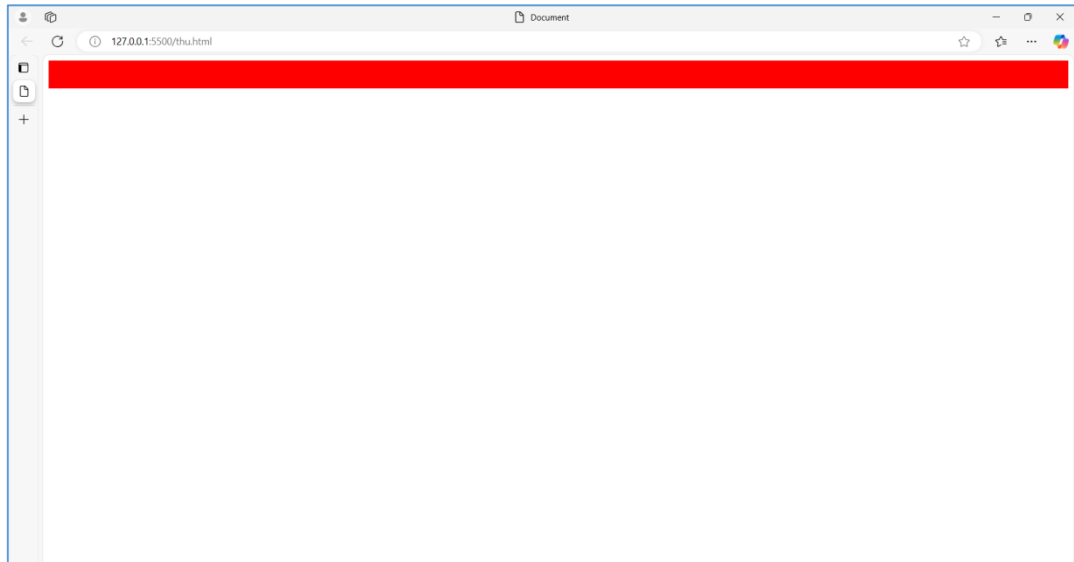
### 2.1.3 Bảng định kiểu CSS

Ngôn ngữ CSS giúp cho việc trình bày, định dạng màu sắc, font chữ, vị trí, thuộc tính,... cho các phần tử trên website trở nên thu hút hơn, nói cách khác CSS giúp định hình phong cách cho trang web. CSS được coi là khâu xử lý tiếp nối HTML trong các lớp xử lý ở khâu frontend trong quy trình xây dựng website và đây cũng là thành phần không thể thiếu trong quá trình xây dựng và thiết kế một trang web.



### 2.1.3.1 Cấu trúc của CSS

```
.container {  
    background-color: red;  
    padding: 20px;  
}
```



Hình 2.1 Kết quả cấu trúc file CSS

### 2.1.3.2 Cách sử dụng CSS

Có ba cách sử dụng css: Inline CSS, Internal CSS, External CSS

Inline CSS

Ta đặt thẻ style nằm ở thẻ mở của phân tử.

Ví dụ:

```
<p style="color:red;font-size:25px;background-color:blue">  
    Web  
</p>
```

**Internal CSS**

Sử dụng thẻ <style> đặt trong thẻ <head> trong file HTML.

Ví dụ:

```
<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

  <style type="text/css">

    h1 {

      font-size:30px;

      color:white;

      background-color:red;

    }

    p {

      background-color:gray;

    }

  </style>

</head>

<body>

  <h1>web</h1>

  <p>ví dụ</p>

</body>

</html>
```

### External CSS

Tạo một file CSS sau đó ghi nội dung phần tử muốn định dạng và liên kết với file HTML thông qua thẻ <link> trong thẻ này ghi tên file CSS muốn liên kết đến.

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="đường dẫn đến tập tin CSS">

h1 {
```

```
font-size:30px;

color:white;

background-color:red;
}

p {

background-color:gray;
}


<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="dinh dang.css">

</head>

<body>

<h1>web</h1>

<p>Hướng dẫn</p>

</body>

</html>
```

### 2.1.3.3 Các thuộc tính trong CSS

Bảng 2.2 Danh sách các thuộc tính phổ biến trong CSS

<i>Thuộc tính</i>	<i>Mô tả chức năng</i>
color	Chỉnh màu chữ cho văn bản
border	Thiết lập một đường viền cho phần tử HTML, bao gồm: kiểu đường viền, độ dày đường viền, màu đường viền.
border-style	Thiết lập “kiểu đường viền” của phần tử HTML
border-width	Thiết lập “độ dày đường viền” của phần tử HTML
border-color	Thiết lập “màu đường viền” của phần tử HTML
border-radius	Thiết lập độ cong các góc của phần tử HTML
border-left	Thiết lập đường viền cạnh bên trái của phần tử HTML, bao gồm: kiểu đường viền, độ dày đường viền, màu đường viền
border-right	Thiết lập đường viền cạnh bên phải của phần tử HTML, bao gồm: kiểu đường viền, độ dày đường viền, màu đường viền
border-top	Thiết lập đường viền cạnh phía trên của phần tử HTML, bao gồm: kiểu đường viền, độ dày đường viền, màu đường viền
border-bottom	Thiết lập đường viền cạnh phía dưới của phần tử HTML, bao gồm: kiểu đường viền, độ dày đường viền, màu đường viền
font-size	Thiết lập “kích cỡ chữ” của văn bản
background	Thiết lập nền của 1 phần tử
color	Màu chữ
text-decoration	Thiết lập một đường trang trí cho văn bản, bao gồm: Vị trí của đường trang trí Màu của đường trí Kiểu của đường trang trí
text-shadow	Tạo một cái bóng cho văn bản

## 2.1.4 Ngôn ngữ PHP và MySQL

### 2.1.4.1 Khái niệm về PHP

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

### 2.1.4.2 Kiểu dữ liệu trong ngôn ngữ php:

Kiểu số nguyên (Integer): Lưu trữ các số nguyên.

```
<?php $a = 6573; var_dump($a); ?>
```

Kiểu số thực (Float hoặc Double): Lưu trữ các số thập phân.

```
<?php $a = 65.5; var_dump($a); ?>
```

Kiểu chuỗi (String): Lưu trữ các chuỗi ký tự.

```
<?php $a = "Hello Developer"; $b = 'Hello Developer'; echo $a; echo "<br>"; echo $b; ?>
```

Kiểu logic (Boolean): Lưu trữ giá trị true hoặc false.

```
$a = true; $b = false;
```

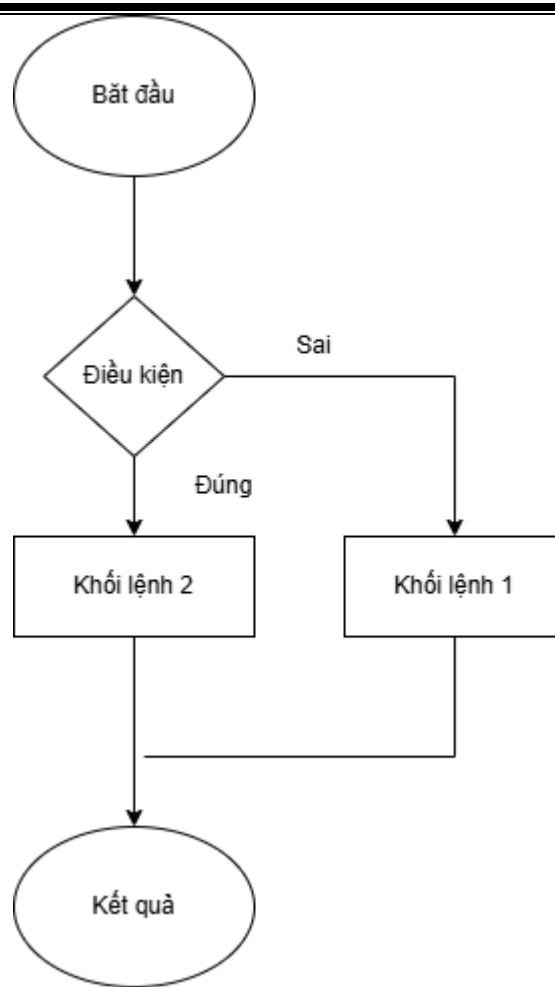
Kiểu mảng (Array): Lưu trữ nhiều giá trị trong một biến.

```
<?php $mobile = array("Nokia","SamSung","HTC"); var_dump($mobile); ?>
```

### 2.1.4.3 Cấu trúc rẽ nhánh

#### Cấu trúc if

```
<?php $number = 75;
if($number > 50){
    echo "<p> HTML</p>";
    echo "<p>CSS</p>";
    echo "<p>JavaScript</p>";
}
?>
```

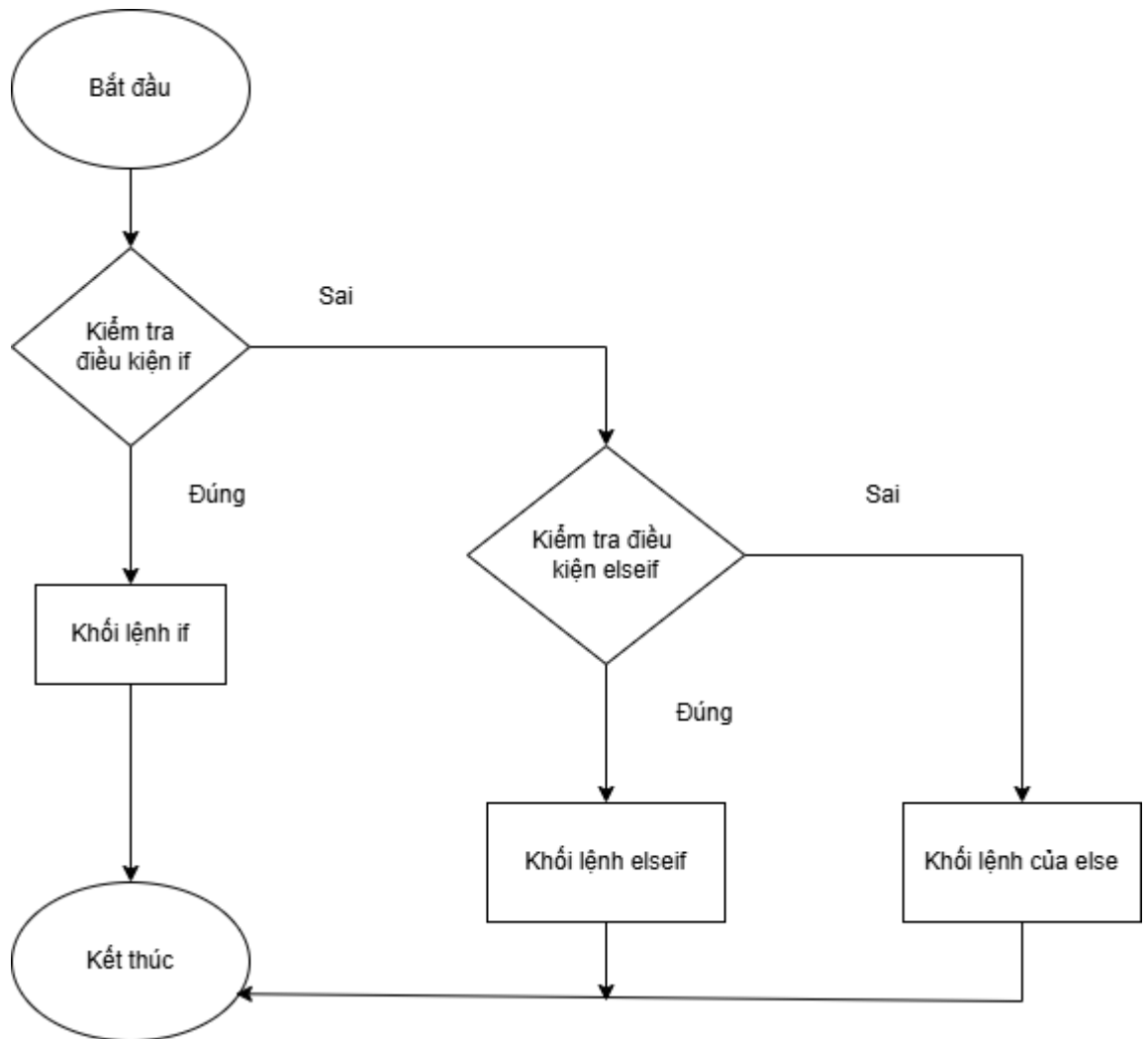


Hình 2.2 Sơ đồ if

Cấu trúc if...else

```
<?php
    $a = 15;
    $b = 20;
    if($a > $b){
        echo "Giá trị biến a LỚN HƠN giá trị biến b";
    }
    else if($a < $b)
    {
        echo "Giá trị biến a NHỎ HƠN giá trị biến b";
    }
```

```
else{  
    echo "Giá trị biến a BẰNG giá trị biến b";  
}  
?>
```



Hình 2.3 Sơ đồ if else if

**Cấu trúc switch:**

```
<?php  
$money = 2000;  
switch ($money){  
    case 2000:  
        echo "Trà đá";  
}
```

```
        break;

        case 8000:

            echo "Sting dâu";

            break;

    }

?>
```

### Cấu trúc lặp

#### Vòng lặp for

```
<?php

    for($i = 1; $i <= 100; $i++)

    {

        echo "<p>Lập Trình Web</p>";

    }

?>
```

#### Vòng lặp while

```
<?php

    $i = 1;

    while($i < 10){

        echo "<p>" . $i . "</p>";

        $i++;

    }

?>
```

#### Vòng lặp do ... while

```
<?php

    $i = 1;
```



```
do{  
  
    echo "<p>" . $i . "</p>";  
  
    $i++;  
  
}while($i < 10);  
  
?>
```

#### 2.1.4.4 Gửi và nhận dữ liệu từ Form

##### **Phương thức Get**

Cú pháp:

Ví dụ: Dùng để lấy dữ liệu

```
if (isset($_GET['id'])){  
  
    $id = $_GET['id'];  
  
}
```

##### **Phương thức POST**

Cú pháp:

Ví dụ: Dùng để gửi thông tin đến server

```
<!DOCTYPE html>  
  
<html>  
  
    <head>  
  
        <title></title>  
  
        <meta charset=UTF-8">  
  
    </head>  
  
    <body>  
  
        <form method="POST">  
  
            Username:<input type="text" name="username" value=""/> <br/>  
  
            password:<input type="password" name="password" value=""/><br/>
```

```
<input type="submit" name="form_click" value="Gửi Dữ Liệu"/>

</form>

</body>

</html>
```

#### 2.1.4.5 Biến SESSION

Được sử dụng để bắt đầu và kết thúc một phiên làm việc

```
<? php
session_start();
session_destroy();
?>
```

MySQL được biết đến là một trong số hệ thống cơ sở dữ liệu mã nguồn mở (Relational Database Management System - RDBMS) vô cùng quen thuộc với các lập trình viên.

Hệ quản trị này hoạt động dựa trên mô hình Client - Server.

Trong quá trình xây dựng web, mọi dữ liệu sẽ được MySQL quản lý thông qua một số database, với mỗi database lại có khả năng chứa nhiều bản quan hệ tồn tại dữ liệu bên trong.

Đặc biệt, MySQL cũng có cùng cách thức truy xuất và một số mã lệnh tương đồng với ngôn ngữ SQL.

#### 2.1.5 Kết Chương

Sau khi hoàn thành chương này thì chúng ta đã có thêm hiểu biết về ba thành phần chính cấu thành một trang web hoàn chỉnh đó là HTML, CSS, Javascript và PHP & Mysql một ngôn ngữ cho phép xử lý phía server của một trang Website và Mysql một nơi để lưu trữ thông tin của một trang Website.

Những bước tiếp theo chúng ta sẽ giúp chúng ta tìm hiểu sâu hơn về cấu tạo của trang web được tạo thành từ ba thành phần trên để thấy được những ưu và nhược điểm của trang web, từ đó tối ưu hóa hiệu suất và tạo ra những tính năng mới dựa trên phản hồi của người dùng.

### CHƯƠNG 3. HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Mô tả bài toán

Là một Website cung cấp thông tin về các trường đại học, cao đẳng. Người dùng khi truy cập vào Website có thể tìm kiếm và xem thông tin về trường đại học, cao đẳng như: tên trường, địa chỉ, email, số điện thoại, văn phòng xét tuyển, facebook, hình ảnh khuôn viên trường, các ngành đào tạo, tổ hợp xét tuyển.

#### 3.2. Phân tích thiết kế hệ thống

##### 3.2.1 Đặc tả yêu cầu hệ thống

###### 3.2.1.1 Yêu cầu chức năng

STT	Chức năng	Người dùng	Quản trị viên
1	Tra cứu thông tin	✓	✓
2	Đăng nhập/Đăng xuất hệ thống		✓
3	Thêm/Xóa/Sửa tài khoản		✓
4	Thêm/Xóa/Sửa khu vực		✓
5	Thêm/Xóa/Sửa loại trường		✓
6	Thêm/Xóa/Sửa ngành đào tạo		✓
7	Thêm/Xóa/Sửa trường học		✓
8	Thêm/Xóa/Sửa khu học		✓
9	Thêm/Xóa/Sửa thông tin xét tuyển		✓

Bảng yêu cầu chức năng

###### 3.2.1.2 Yêu cầu phi chức năng

**Bảo mật:** Yêu cầu về bảo mật là một trong những yếu tố quan trọng nhất trong một trang website. Đây bao gồm các biện pháp như xác thực người dùng, quản lý quyền truy cập. Mục tiêu là đảm bảo rằng dữ liệu của người dùng và thông tin quan trọng được bảo vệ an toàn.

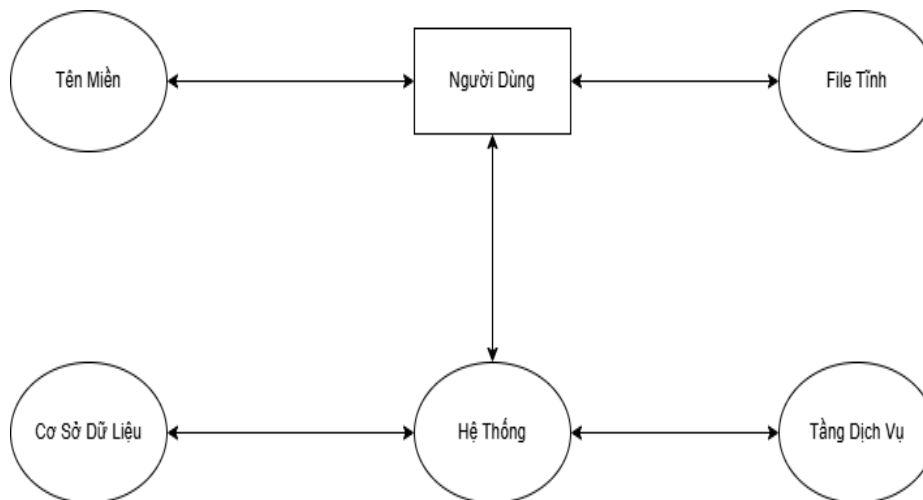
**Hiệu suất:** Đảm bảo thành công Yêu cầu về hiệu suất đảm bảo rằng phần mềm hoạt động một cách mượt mà và nhanh chóng dưới tải trọng công việc cao. Điều này bao gồm thời gian phản hồi của hệ thống, tải trang nhanh, xử lý dữ liệu hiệu quả, và khả năng mở rộng để đáp ứng nhu cầu tăng cường.

**Tương thích:** Đảm bảo rằng website hoạt động tốt trên các nền tảng và môi trường khác nhau. Điều này bao gồm tương thích với các hệ điều hành, trình duyệt web, thiết bị di động, và các ứng dụng khác mà người dùng có thể sử dụng để truy cập vào website.

**Trải nghiệm của người dùng:** Về trải nghiệm người dùng tạo ra một giao diện người dùng thân thiện, dễ sử dụng. Điều này bao gồm thiết kế giao diện, tương tác người dùng, thời gian đáp ứng và khả năng tùy chỉnh để phù hợp với nhu cầu và mong muốn của người dùng.

**Bảo trì:** Đảm bảo rằng phần mềm có thể dễ dàng bảo trì, cập nhật và sửa chữa khi cần thiết. Điều này bao gồm việc sử dụng mã nguồn dễ đọc, tài liệu hướng dẫn, kiểm thử tự động và công cụ quản lý lỗi để giữ cho website luôn ổn định và đáng tin cậy.

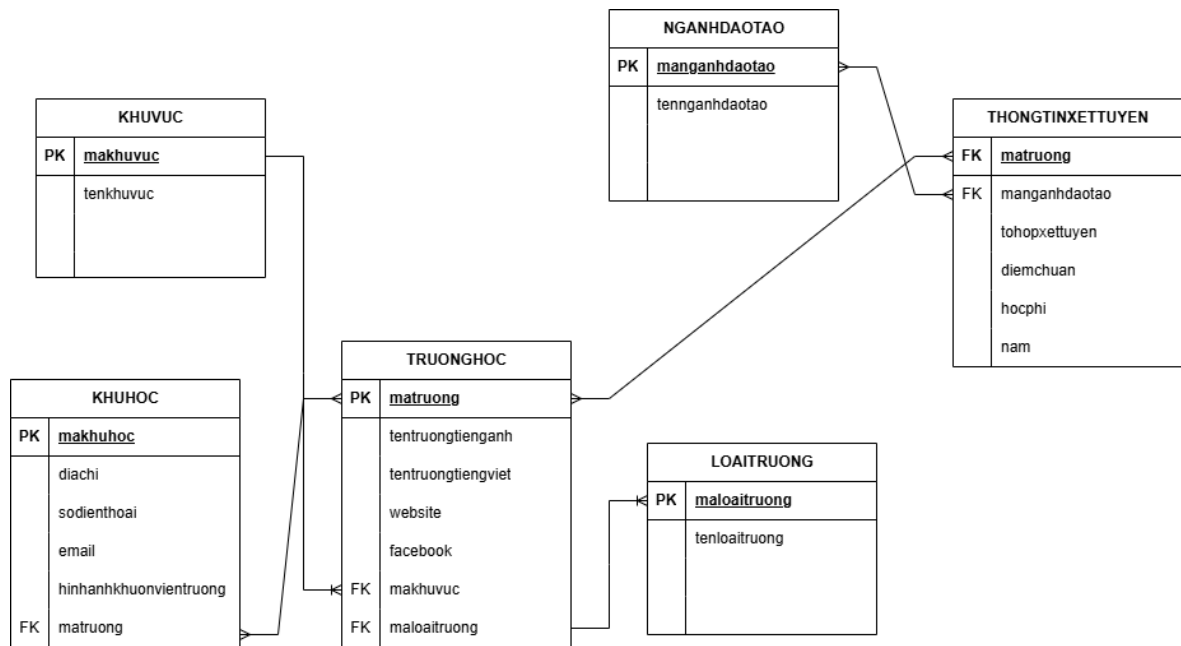
### 3.2.2 Kiến trúc hệ thống



Hình 3.1 Sơ đồ kiến trúc hệ thống

### 3.2.3 Thiết kế dữ liệu

#### 3.2.3.1 Mô hình ERD



Hình 3.2 Mô hình ERD

Một khu vực sẽ có nhiều trường học, trong trường học sẽ có nhiều khu học, nhiều loại trường, thông tin xét tuyển và trường học sẽ có nhiều ngành đào tạo ứng với mỗi ngành đào tạo này sẽ có nhiều tổ hợp xét tuyển nhưng một tổ hợp xét tuyển có thể ứng với nhiều ngành đào tạo và có điểm chuẩn theo từng năm.

#### 3.2.3.2 Danh sách các thực thể và mối kết hợp

Bảng 3.1 Danh sách các thực thể trong cơ sở dữ liệu

STT	Tên thực thể/mối kết hợp	Diễn giải
1	KhuVuc	Tên khu vực của trường học
2	TruongHoc	Tên của trường học
3	KhuHoc	Tên khu học
4	LoaiTruong	Các hệ đào tạo của trường
5	NganhDaoTao	Các ngành đào tạo của trường
6	ThongTinXetTuyen	Tên các tổ hợp xét tuyển của trường

### 3.2.3.3 Chi tiết các thực thể và mối kết hợp

Tên thực thể: **KhuVuc**

Mô tả: Lưu trữ thông tin khu vực của trường học, cơ sở đào tạo

Chi tiết thực thể:

Bảng 3.2 Danh sách các thuộc tính của thực thể KhuVuc

<i>STT</i>	<i>Tên thuộc tính</i>	<i>Diễn giải</i>	<i>Kiểu dữ liệu</i>	<i>Ràng buộc toàn vẹn</i>
1	makhuvuc	Mã khu vực	VARCHAR(10)	PK
2	tenkhuvuc	Tên khu vực	VARCHAR(100)	

Tên thực thể: **TruongHoc**

Mô tả: Lưu trữ thông tin của trường học

Chi tiết thực thể:

Bảng 3.3 Danh sách các thuộc tính của thực thể TruongHoc

<i>STT</i>	<i>Tên thuộc tính</i>	<i>Diễn giải</i>	<i>Kiểu dữ liệu</i>	<i>Ràng buộc toàn vẹn</i>
1	matruong	Mã trường	Varchar(10)	PK
2	tentruongtiengviet	Tên trường tiếng việt	Varchar(100)	
3	tentruongtienganh	Tên trường tiếng anh	Varchar(100)	
4	makhuvuc	Mã khu vực	Varchar(10)	FK
5	facebook	Facebook	Varchar(100)	
6	website	Website	Varchar(100)	
7	maloaitruong	Mã loại trường		FK

Tên thực thể: KhuHoc

Mô tả: Lưu trữ thông tin của khu học

Chi tiết thực thể:

Bảng 3.4 Danh sách các thuộc tính của thực thể KhuHoc

<i>STT</i>	<i>Tên thuộc tính</i>	<i>Diễn giải</i>	<i>Kiểu dữ liệu</i>	<i>Ràng buộc toàn vẹn</i>
1	makhuhoc	Mã khu học	Varchar(10)	PK
2	diachi	Địa chỉ	Varchar(100)	
3	sodienthoai	Số điện thoại	Varchar(20)	
4	email	Email	Varchar(100)	
5	matruong	Mã trường	Varchar(10)	FK
6	hinhanhkhonvientruong	Hình ảnh khuôn viên trường	Varchar(100)	

Tên thực thể: LoaiTruong

Mô tả: Lưu trữ thông tin của loại trường

Chi tiết thực thể:

Bảng 3.5 Danh sách các thuộc tính của thực thể LoaiTruong

<i>STT</i>	<i>Tên thuộc tính</i>	<i>Diễn giải</i>	<i>Kiểu dữ liệu</i>	<i>Ràng buộc toàn vẹn</i>
1	maloaitruong	Mã loại trường	Varchar(10)	PK
2	tenloaitruong	Tên loại trường	Varchar(100)	

Tên thực thể: **ThôngTinXetTuyen**

Mô tả: Lưu trữ thông tin của **ThôngTinXetTuyen**

Chi tiết thực thể:

Bảng 3.6 Danh sách các thuộc tính của thực thể **ThôngTinXetTuyen**

<i>STT</i>	<i>Tên thuộc tính</i>	<i>Diễn giải</i>	<i>Kiểu dữ liệu</i>	<i>Ràng buộc toàn vẹn</i>
1	matruong	Mã trường	Varchar(10)	FK
2	manganhdaotao	Mã ngành đào tạo	Varchar(100)	FK
3	tohopxettuyen	Tổ hợp xét tuyển	Varchar(10)	
4	diemchuan	Điểm chuẩn	Varchar(100)	
6	hocphi	Học phí	Varchar(100)	
7	nam	Năm	Varchar(100)	

Tên thực thể: **NganhDaoTao**

Mô tả: Lưu trữ thông tin của ngành đào tạo

Chi tiết thực thể:

Bảng 3.7 Chi tiết thực thể **NganhDaoTao**

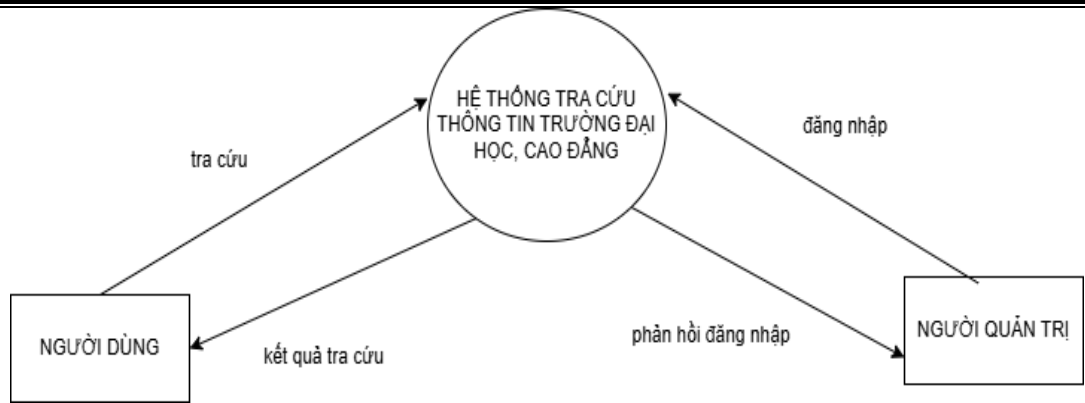
<i>STT</i>	<i>Tên thuộc tính</i>	<i>Diễn giải</i>	<i>Kiểu dữ liệu</i>	<i>Ràng buộc toàn vẹn</i>
1	manganhdaotao	Mã ngành đào tạo	Varchar(10)	PK
2	tennganhdaotao	Tên ngành đào tạo	Varchar(100)	

### 3.2.4 Thiết kế xử lý

#### 3.2.4.1 Mô hình DFD mức ngữ cảnh

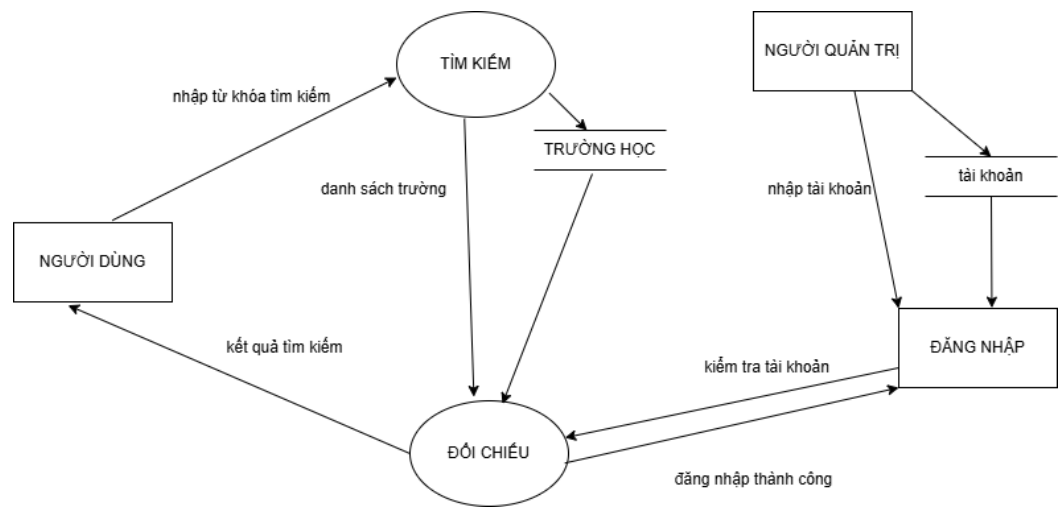
Ở mức ngữ cảnh bao gồm hai tác nhân bên ngoài là người dùng và người quản trị người dùng sẽ tra cứu và hệ thống sẽ trả về kết quả tra cứu ứng với từ khóa mà người dùng nhập vào. Người quản trị đăng nhập vào hệ thống hệ thống kiểm tra xem tài khoản có đúng là quyền quản trị không nếu đúng thì sẽ chuyển đến trang quản trị của hệ thống.





Hình 3.3 Sơ đồ DFD mức ngữ cảnh

#### 3.2.4.2 Mô hình DFD mức 1



Hình 3.4 Sơ đồ DFD mức 1

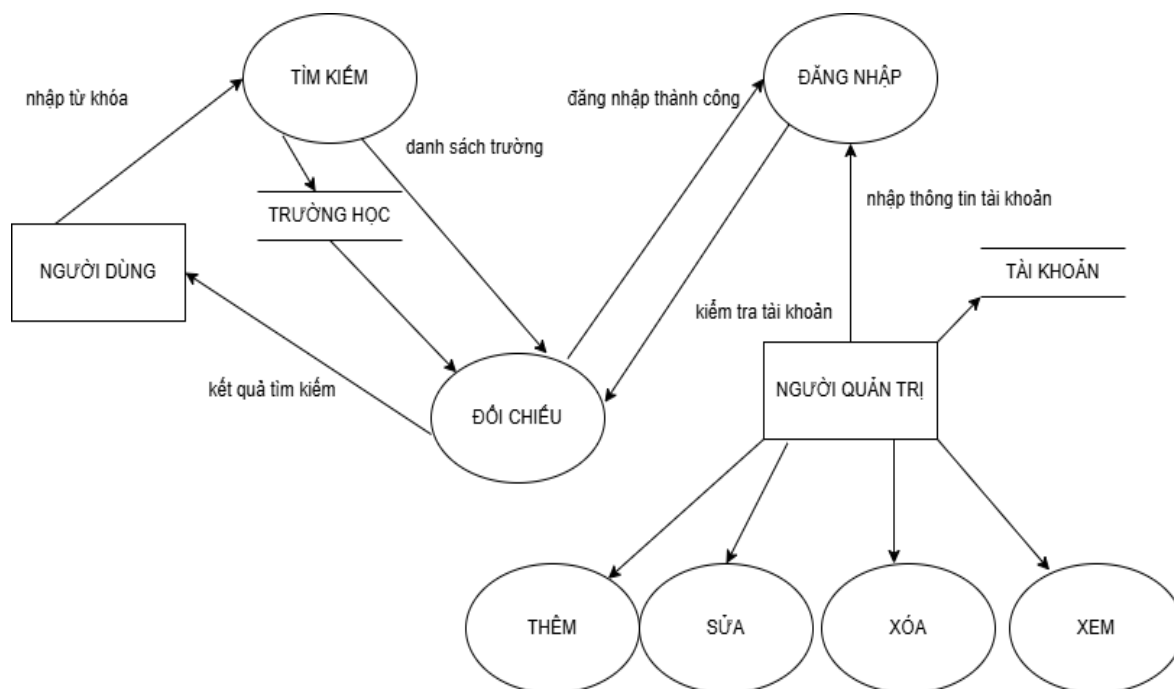
Ở mức 1 người dùng nhập từ khóa tìm kiếm hệ thống sẽ đem đi đối chiếu từ khóa người dùng nhập vào với danh sách trường học trong cơ sở dữ liệu và trả về kết quả tìm kiếm. Người quản trị đăng nhập vào hệ thống lúc này hệ thống thực hiện đối chiếu với danh sách tài khoản trong cơ sở dữ liệu xem tài khoản đó có tồn tại hay không nếu có và mật khẩu người quản trị nhập vào đúng thì sẽ chuyển đến trang quản trị của hệ thống.

#### 3.2.4.3 Mô hình DFD mức 2

Ở mức 2 người dùng nhập từ khóa tìm kiếm hệ thống sẽ đem đi đối chiếu từ khóa người dùng nhập vào với danh sách trường học trong cơ sở dữ liệu và trả về kết quả tìm kiếm. Người quản trị đăng nhập vào hệ thống lúc này hệ thống thực hiện đối chiếu với danh sách tài khoản trong cơ sở dữ liệu xem tài khoản đó có tồn tại hay không nếu có và mật khẩu người quản trị nhập vào đúng thì sẽ chuyển đến trang quản

Thiết kế ứng dụng web phục vụ tra cứu thông tin trường đại học, cao đẳng

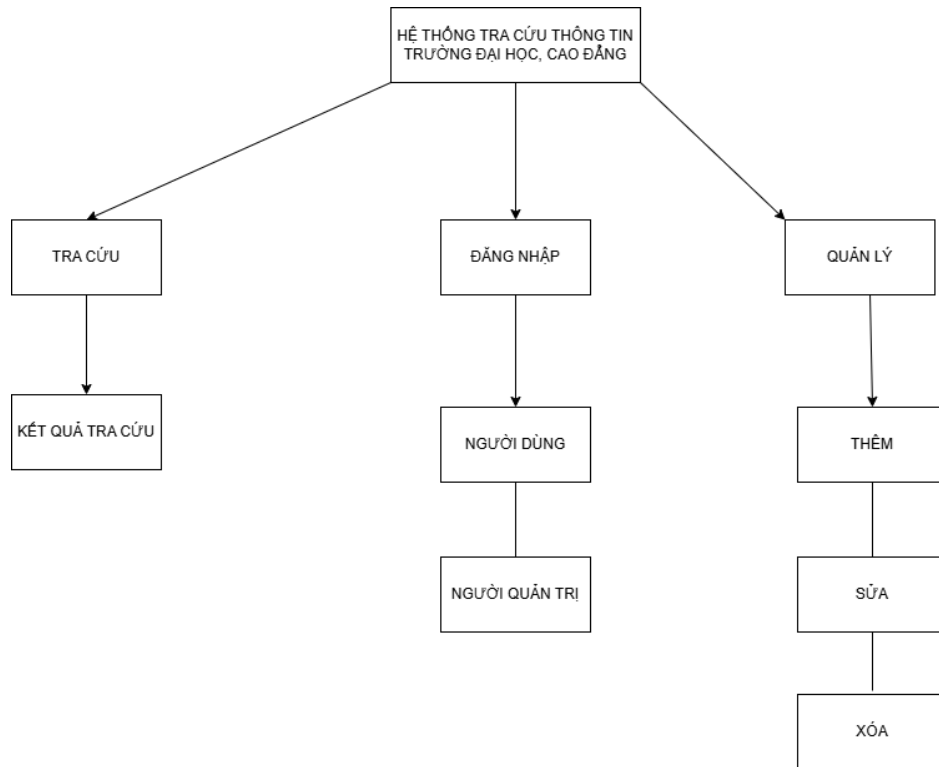
trị của hệ thống ở trang này sẽ hiển thị các danh sách tài khoản người dùng, trường, khu vực, khu học, hệ đào tạo, ngành đào tạo, tổ hợp xét tuyển, phương thức xét tuyển, điểm chuẩn theo từng năm người quản trị có thể thực hiện chức năng thêm, sửa, xóa vào từng danh sách.



Hình 3.5 Sơ đồ DFD mức 2

### 3.2.5 Thiết kế giao diện

#### 3.2.5.1 Sơ đồ website



Hình 3.6 Sơ đồ website

#### 3.2.5.2 Giao diện trang chủ

Ở trang này phía trên là thanh menu nếu người dùng muốn đăng nhập vào hệ thống thì sẽ ấn vào đăng nhập hệ thống sẽ chuyển đến trang nhập để người dùng nhập thông tin tài khoản của mình còn ở trang chủ người dùng sẽ tìm kiếm trường bằng cách nhập mã trường, tên trường hoặc tên ngành đào tạo

Trang chủ	Đăng nhập
-----------	-----------

Tra Cứu

Mã trường

Tên trường

Tên ngành đào tạo

Tra Cứu

Footer

Hình 3.7 Giao diện trang chủ

### 3.2.5.3 Giao diện trang quản trị

Trang Quản Trị Hệ Thống

Tài khoản	Khu vực	Khu học	Loại trường	Thông tin xét tuyển	Ngành đào tạo
-----------	---------	---------	-------------	---------------------	---------------

Thêm

Mã khu học	Tên khu học	Chức năng
CT	Cần Thơ	sửa      xóa
TV	Trà Vinh	sửa      xóa

Footer

Hình 3.8 Giao diện trang quản trị

Ở trang này sẽ hiển thị danh sách các tài khoản, khu vực, khu học, loại trường, thông tin xét tuyển, ngành đào tạo, người quản trị sẽ có thêm vào danh sách hệ thống, sửa hoặc xóa ra khỏi danh sách của hệ thống.

#### 3.2.5.4 Giao diện chức năng đăng nhập



The image shows a login form with a blue border. At the top center is the title 'Đăng Nhập' in bold black font. Below the title are two rectangular input fields. The first field is labeled 'Tên tài Khoản' (Username) and the second field is labeled 'Mật Khẩu' (Password). Below these fields is a rectangular button labeled 'Đăng Nhập' (Login).

Hình 3.9 Giao diện trang đăng nhập

Ở trang đăng nhập người dùng nhập tên tài khoản và mật khẩu để vào tài khoản của mình được cấp ứng với quyền của tài khoản sẽ vào trang tương ứng nếu tài khoản đăng nhập thuộc quyền user thì sẽ chuyển đến trang dành cho người dùng còn nếu là admin sẽ chuyển đến trang người quản trị.

#### 3.2.6 Kết Chương

Ở chương này chúng ta đã thu được lược đồ quan hệ ERD, sơ đồ DFD mức ngữ cảnh, mức 1, mức 2 và giao diện của các chức năng đăng nhập, tìm kiếm, trang người dùng, trang người quản trị .

## CHƯƠNG 4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

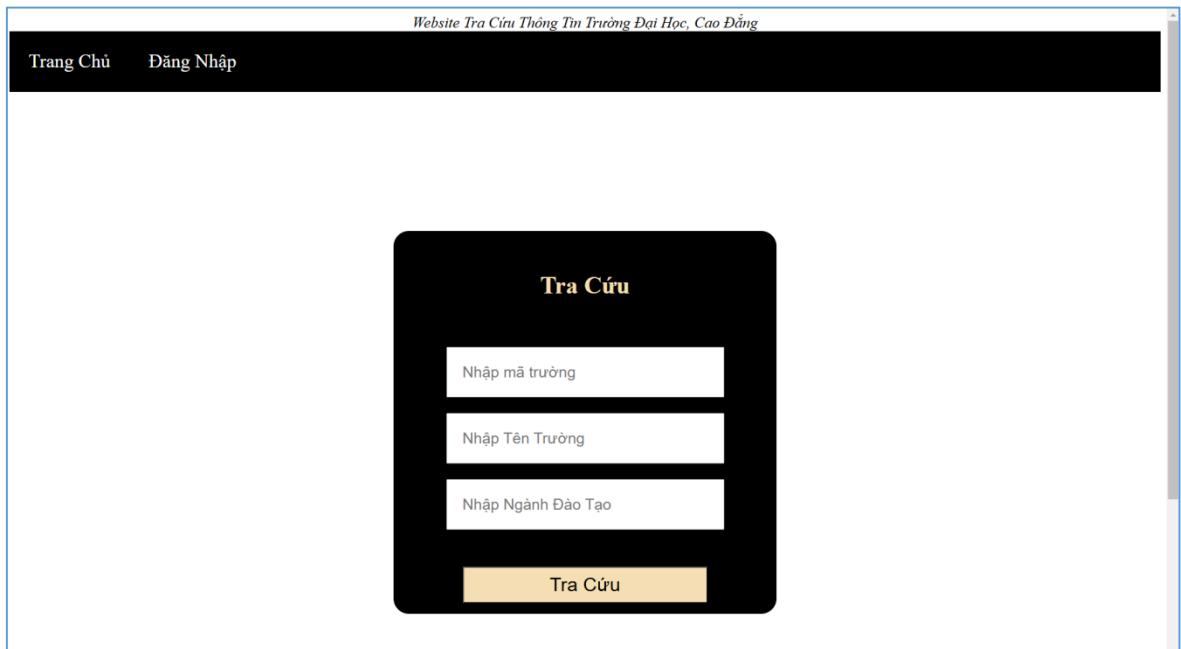
### 4.1. Dữ liệu thử nghiệm

Về website tra cứu thông tin trường Đại Học, Cao Đẳng bộ dữ liệu thử nghiệm bao gồm:

Danh sách các trường Đại Học, Cao Đẳng và các thông tin về địa chỉ trường, email, website, các khu học, các ngành đào tạo, phương thức xét tuyển, tổ hợp xét tuyển, điểm chuẩn theo từng năm.

### 4.2. Kết quả thực nghiệm

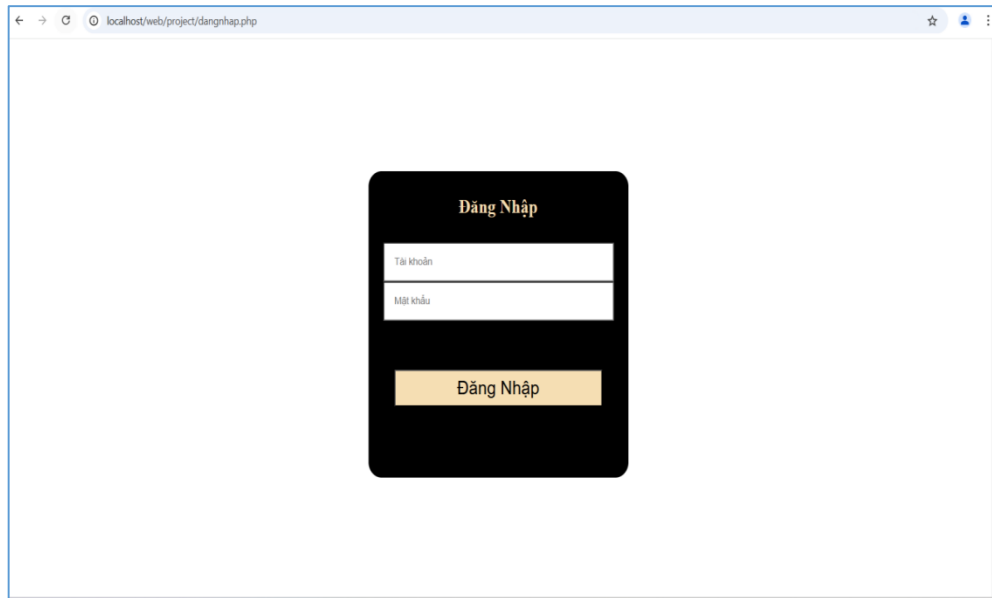
#### 4.2.1 Chức năng tra cứu

The image shows a web browser window with the title "Website Tra Cứu Thông Tin Trường Đại Học, Cao Đẳng". The browser's address bar is empty. The website has a black header with two links: "Trang Chủ" and "Đăng Nhập". The main content area is white and features a black rectangular search form. Inside the form, the title "Tra Cứu" is displayed in yellow. Below the title are three white input fields with the labels "Nhập mã trường", "Nhập Tên Trường", and "Nhập Ngành Đào Tạo". At the bottom of the form is a yellow button labeled "Tra Cứu".

Hình 4.1 Trang chủ

Người dùng tra cứu bằng cách nhập từ mã trường, tên trường, ngành đào tạo sau khi nhập từ khóa tìm kiếm nhấn nút tra cứu hệ thống sẽ trả về kết quả tìm kiếm ứng với từ khóa mà người dùng đã nhập vào biểu mẫu.

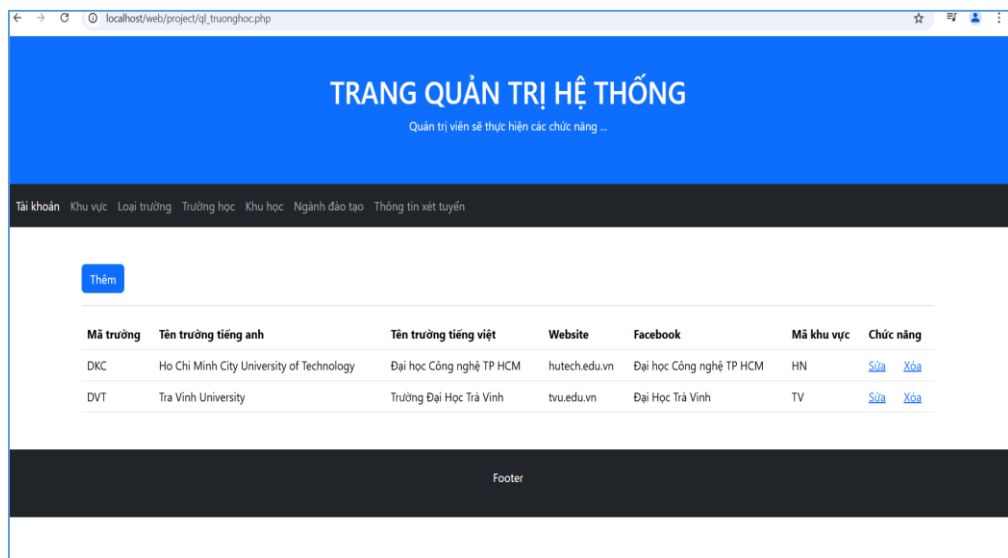
### 4.2.2 Chức năng đăng nhập



Hình 4.2 Trang đăng nhập

Người dùng đăng nhập bằng cách nhập tài khoản và mật khẩu nếu tài khoản thuộc quyền người dùng thì hệ thống sẽ chuyển đến trang người dùng nếu tài khoản thuộc quyền quản trị thì hệ thống sẽ chuyển đến trang quản trị còn nếu tài khoản hoặc mật khẩu không khớp với tài khoản trong cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo tên tài khoản hoặc mật khẩu sai.

### 4.2.3 Chức năng cấp quyền người dùng thêm, sửa, xóa



Hình 4.3 Trang quản lý trường học

## Thiết kế ứng dụng web phục vụ tra cứu thông tin trường đại học, cao đẳng

Tại đây người quản trị sẽ thấy danh sách các trường học ấn vào nút thêm để thêm trường học mới vào hệ thống, ấn vào nút sửa để sửa thông tin của trường học hiện tại đang có trong danh sách và ấn nút xóa để xóa thông tin của trường học đó ra khỏi hệ thống.

The screenshot shows a web application interface with a dark blue header containing navigation links: Tài khoản, Khu vực, Trường học, Khu học, Hệ đào tạo, Trường - Hệ đào tạo, Ngành đào tạo, Trường - Ngành, Phương thức xét tuyển, Tổ hợp xét tuyển, and Điểm chuẩn. The main content area is titled 'QUẢN LÝ THÔNG TIN TRƯỜNG HỌC' and contains a form with the following fields: 'Mã trường:' (with a placeholder 'Mã trường'), 'Tên trường tiếng anh:' (with a placeholder 'Tên trường tiếng anh'), 'Tên trường tiếng việt:' (with a placeholder 'Tên trường tiếng việt'), 'Website:' (with a placeholder 'Website'), 'Facebook:' (with a placeholder 'facebook'), 'Mã khu vực:' (with a placeholder 'Mã khu vực'), and a blue 'Thêm' button at the bottom left.

Hình 4.4 Trang thêm trường học

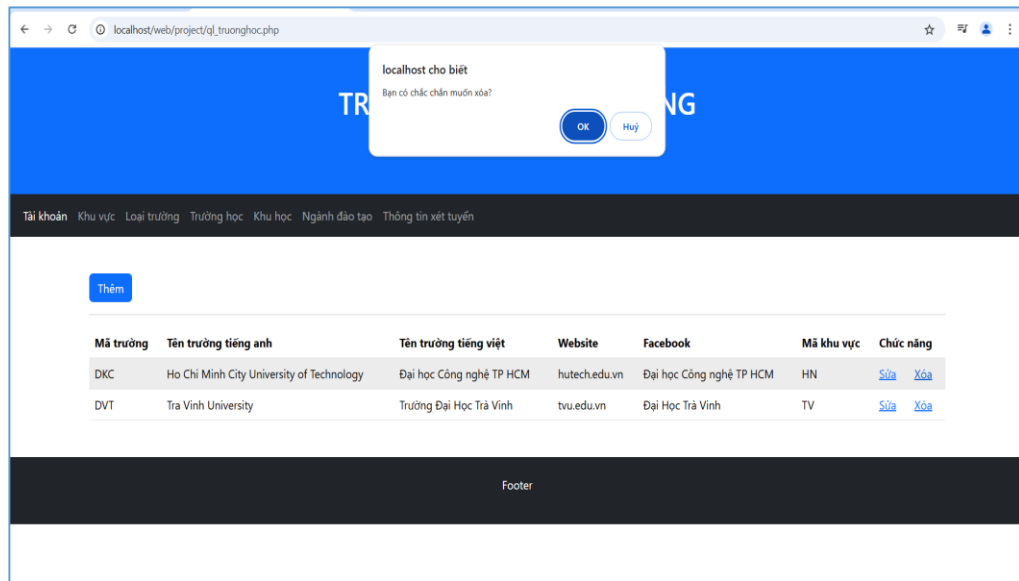
Sau khi điền thông tin trường học và nhấn vào nút thêm thông tin trường học sẽ được thêm vào danh sách trường học của hệ thống.

The screenshot shows the same web application interface as Figure 4.4, but with the title 'TRANG QUAN TRỊ HỆ THỐNG' and a subtitle 'Quản trị viên sẽ thực hiện các chức năng ...' in the header. The navigation links are: Tài khoản, Khu vực, Loại trường, Trường học, Khu học, Ngành đào tạo, and Thông tin xét tuyển. The form is titled 'QUẢN LÝ THÔNG TIN TRƯỜNG HỌC' and contains the same fields as Figure 4.4, but with a blue 'Sửa' button at the bottom left. The 'Mã trường:' field has the value 'DKC' entered.

Hình 4.5 Trang sửa trường học

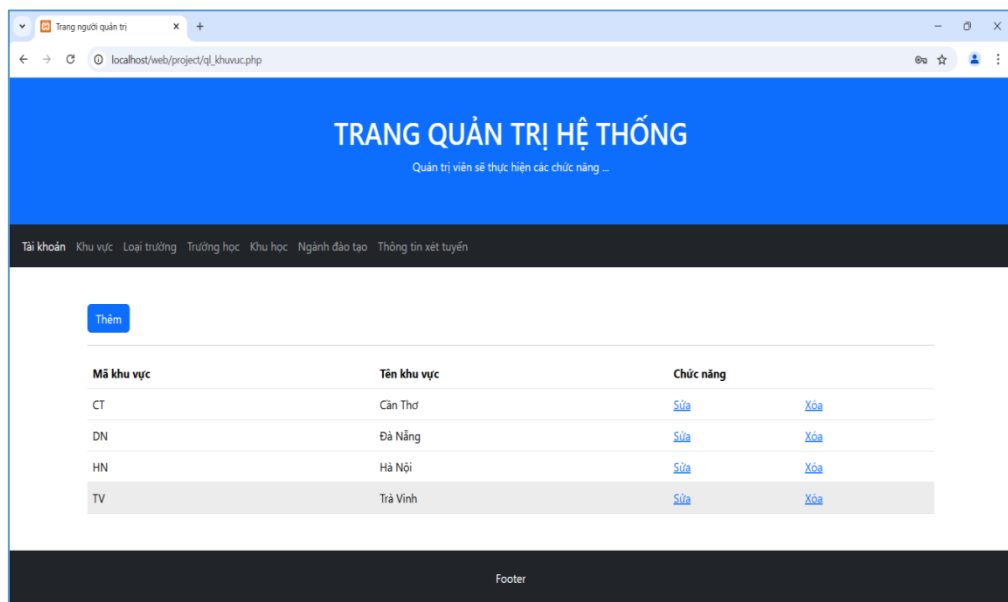
Sau khi điền thông tin và ấn vào nút sửa thông tin sẽ được cập nhật vào hệ thống.





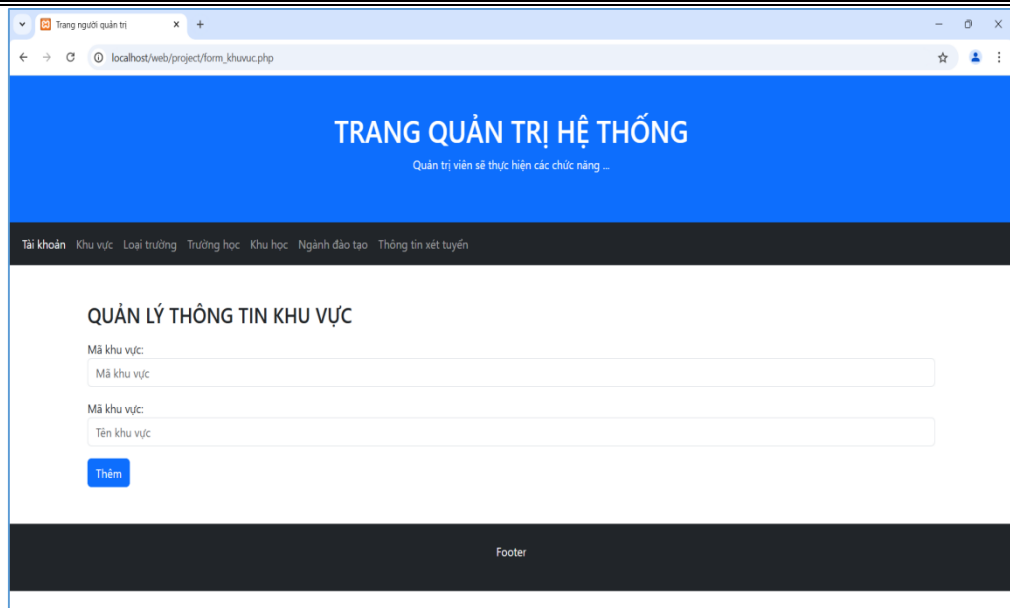
Hình 4.6 Trang xóa trường học

Sau khi nhấn nút xóa một hộp thoại hiển thị thông báo xác nhận xem người quản trị có muốn xóa hay không nếu người quản trị ấn vào nút ok thì thông tin sẽ xóa ra khỏi danh sách trường học của hệ thống còn nếu ấn vào nút hủy hộp thoại sẽ được tắt đi.



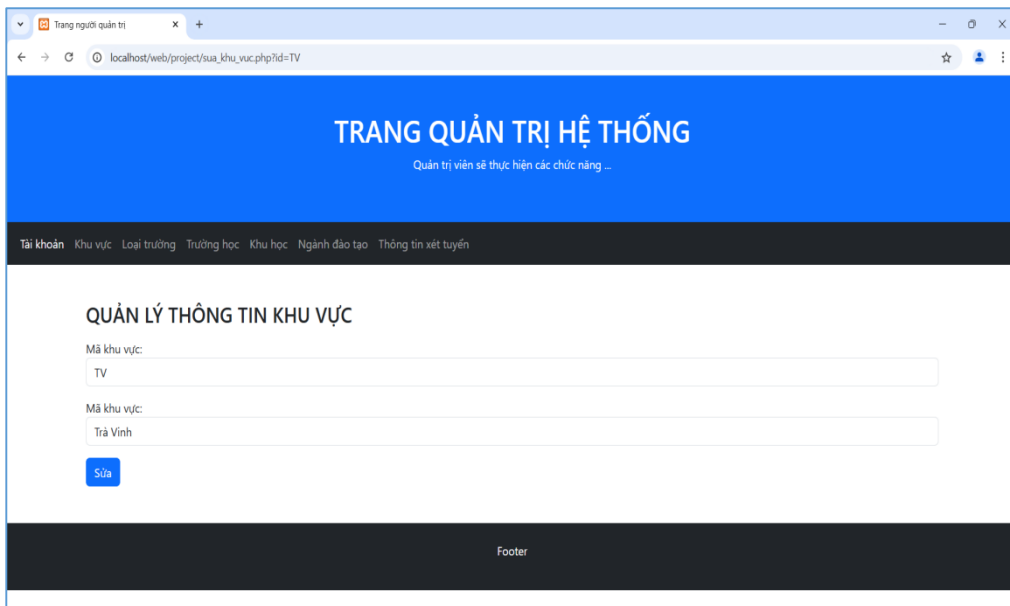
Hình 4.7 Trang quản lý khu vực

Tại đây người quản trị sẽ thấy danh sách các khu vực ấn vào nút thêm để thêm khu vực mới vào hệ thống, ấn vào nút sửa để sửa thông tin của khu vực hiện tại đang có trong danh sách và ấn nút xóa để xóa thông tin của khu vực đó ra khỏi hệ thống.



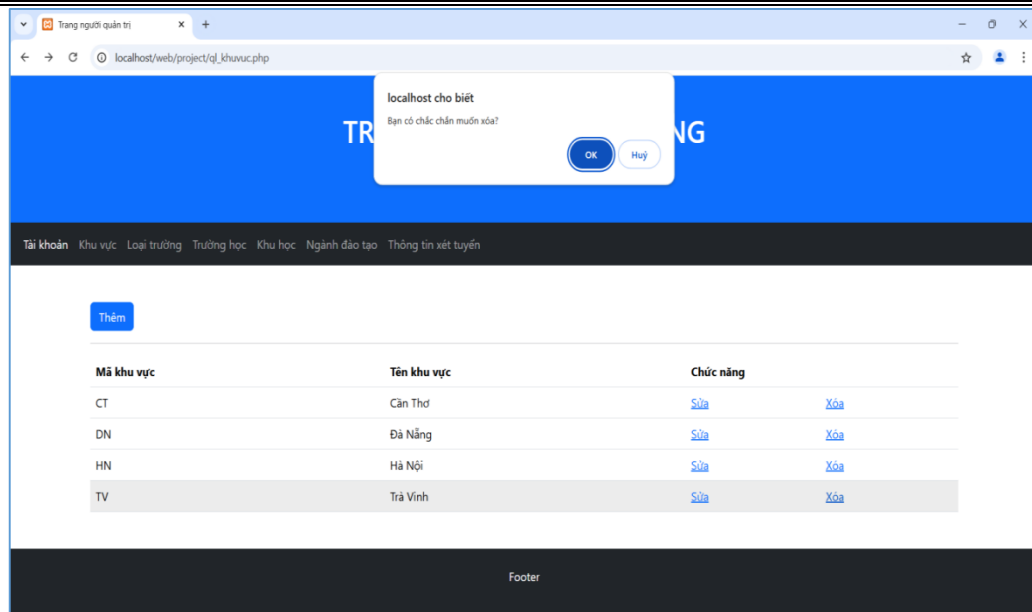
Hình 4.8 Trang thêm khu vực

Sau khi điền thông tin khu vực và nhấn vào nút thêm thông tin khu vực sẽ được thêm vào danh sách khu vực của hệ thống.



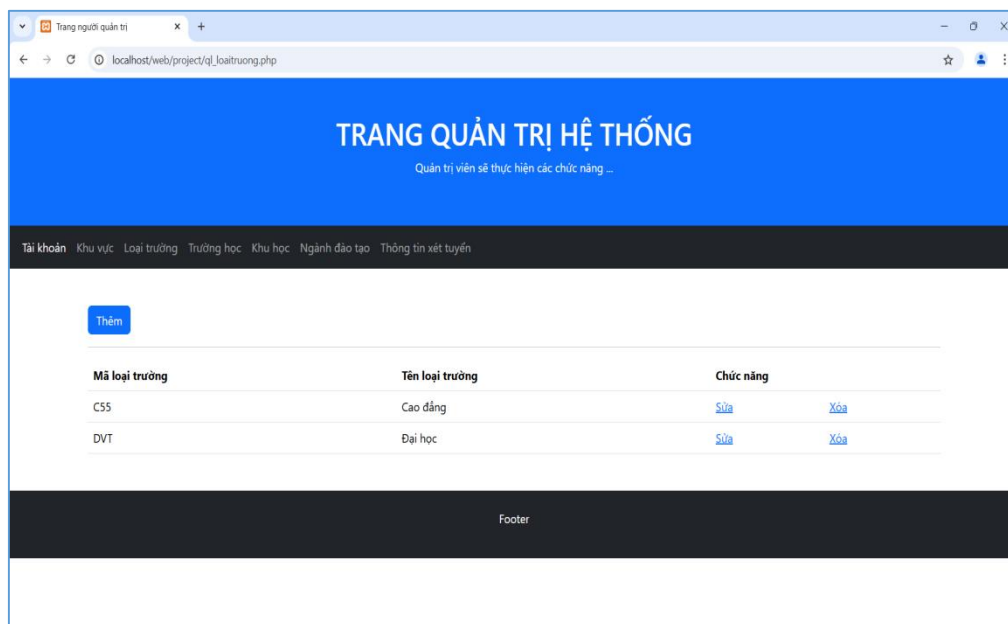
Hình 4.9 Trang sửa khu vực

Sau khi điền thông tin và ấn vào nút sửa thông tin sẽ được cập nhật vào hệ thống.



Hình 4.10 Trang xóa khu vực

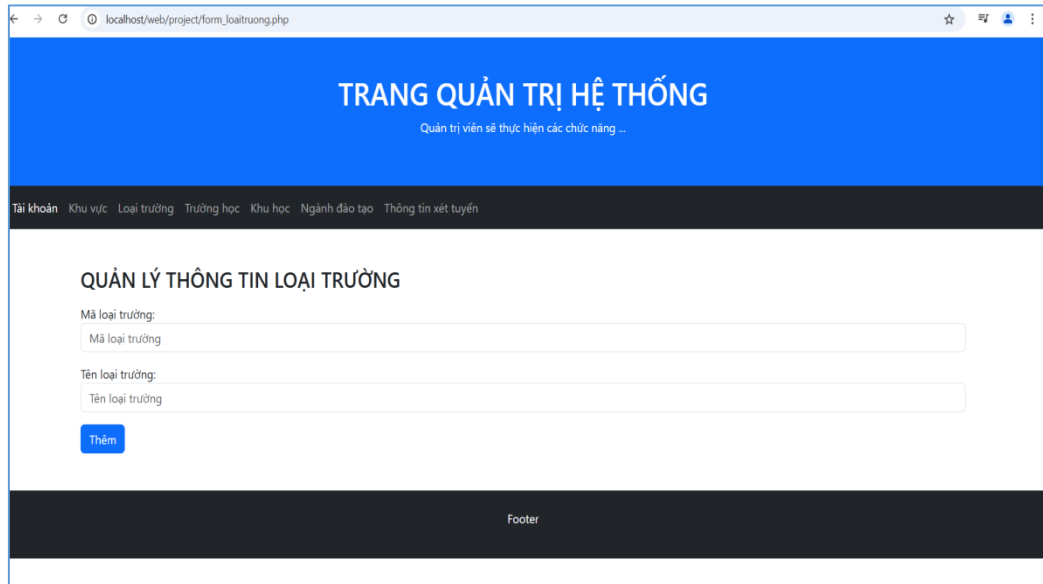
Sau khi nhấn nút xóa một hộp thoại hiển thị thông báo xác nhận xem người quản trị có muốn xóa hay không nếu người quản trị ấn vào nút ok thì thông tin sẽ xóa ra khỏi danh sách khu vực của hệ thống còn nếu ấn vào nút hủy hộp thoại sẽ được tắt đi.



Hình 4.11 Trang quản lý loại trường

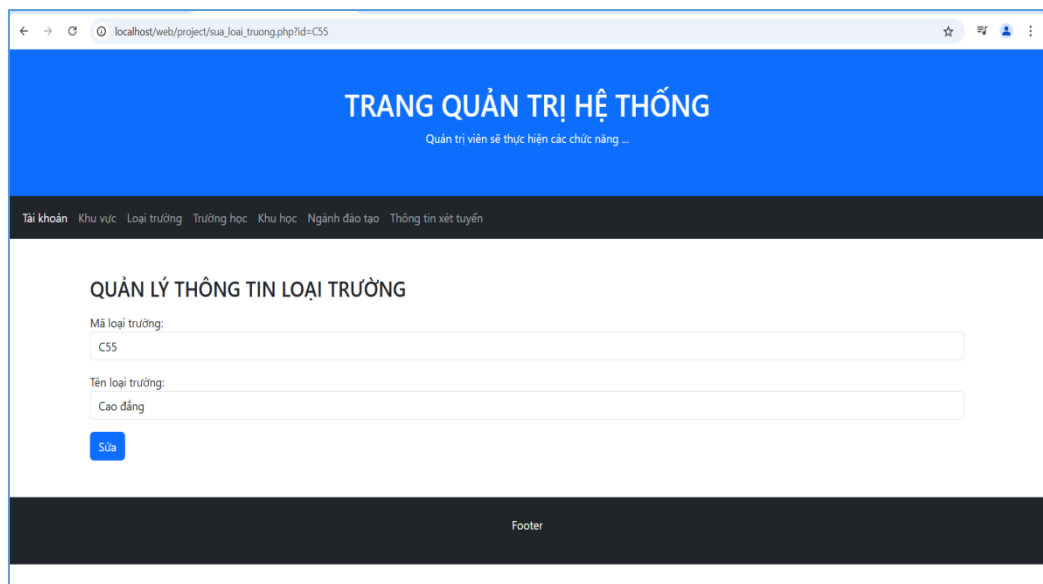
## Thiết kế ứng dụng web phục vụ tra cứu thông tin trường đại học, cao đẳng

Tại đây người quản trị sẽ thấy danh sách các loại trường ấn vào nút thêm để thêm loại trường mới vào hệ thống, ấn vào nút sửa để sửa thông tin của loại trường hiện tại đang có trong danh sách và ấn nút xóa để xóa thông tin của loại trường đó ra khỏi hệ thống.



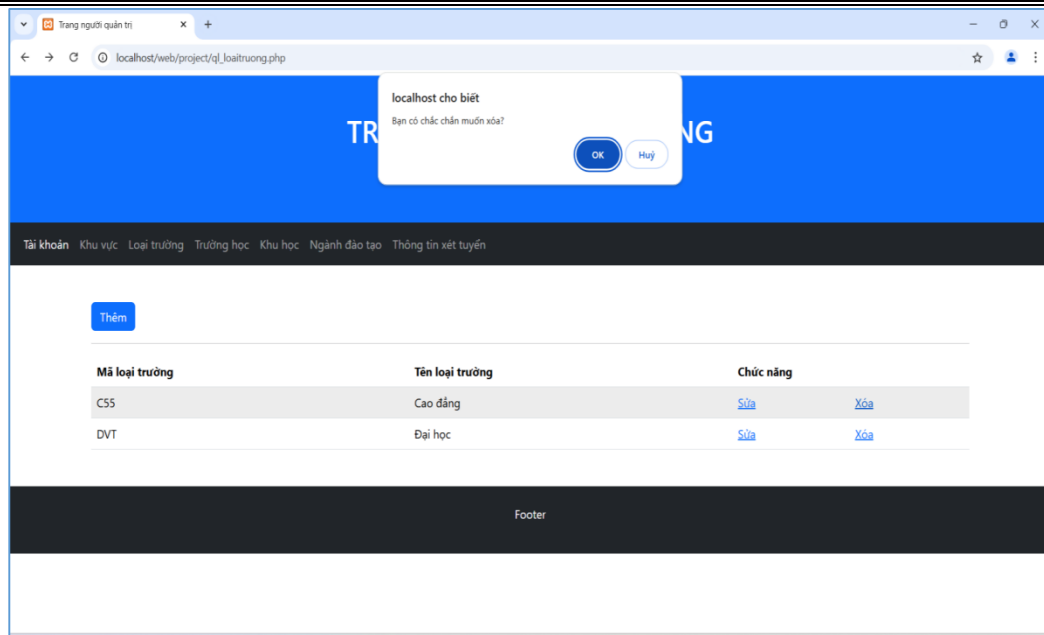
Hình 4.12 Trang thêm loại trường

Sau khi điền thông tin khu vực và nhấn vào nút thêm thông tin loại trường sẽ được thêm vào danh sách loại trường của hệ thống.



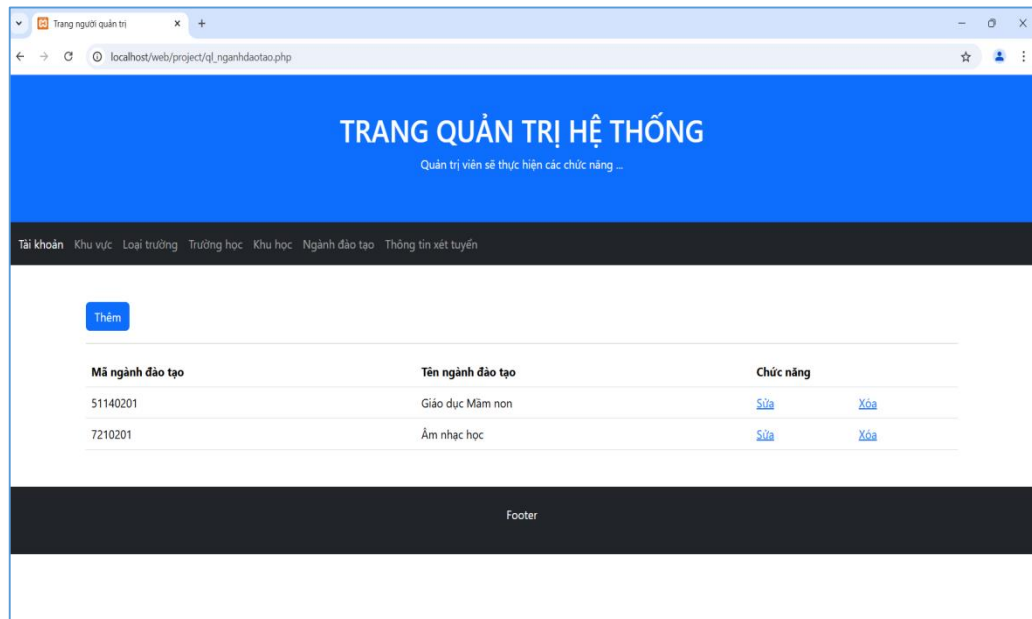
Hình 4.13 Trang sửa loại trường

Sau khi điền thông tin và ấn vào nút sửa thông tin sẽ được cập nhật vào hệ thống.



Hình 4.14 Trang xóa loại trường

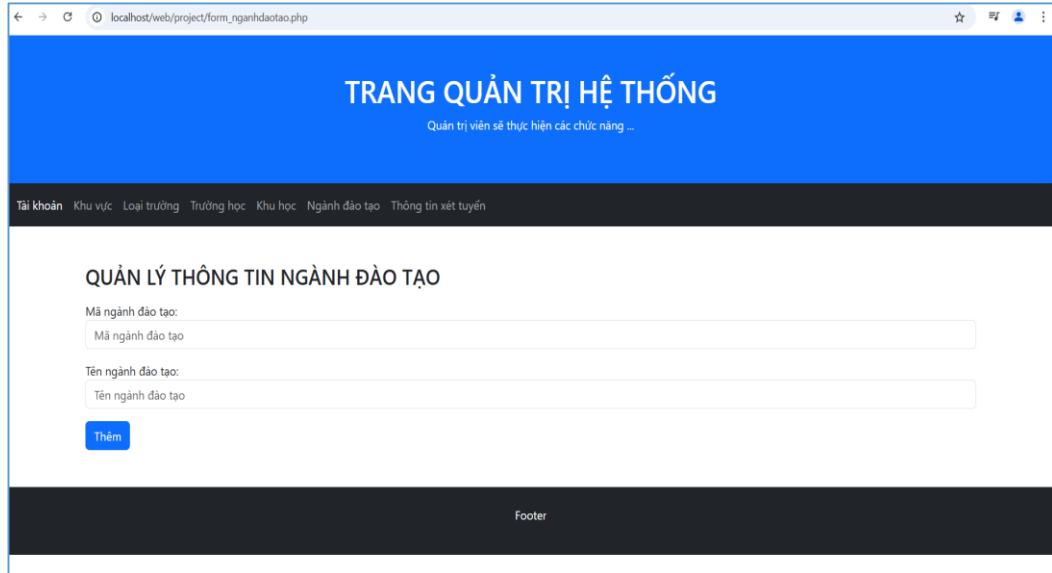
Sau khi nhấn nút xóa một hộp thoại hiển thị thông báo xác nhận xem người quản trị có muốn xóa hay không nếu người quản trị ấn vào nút ok thì thông tin sẽ xóa ra khỏi danh sách loại trường của hệ thống còn nếu ấn vào nút hủy hộp thoại sẽ được tắt đi.



Hình 4.15 Trang quản lý ngành đào tạo

## Thiết kế ứng dụng web phục vụ tra cứu thông tin trường đại học, cao đẳng

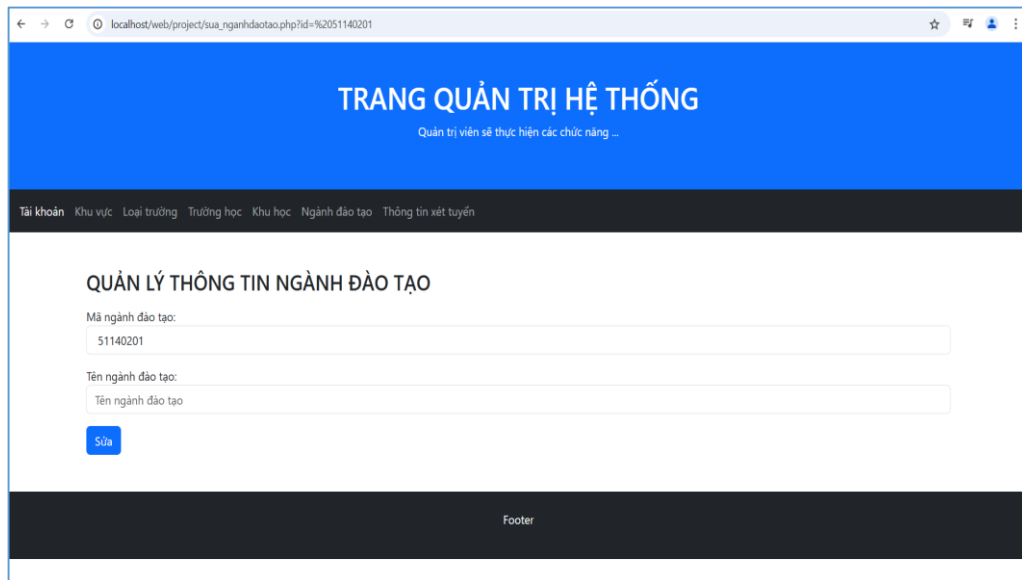
Tại đây người quản trị sẽ thấy danh sách các ngành đào tạo ẩn vào nút thêm để thêm ngành đào tạo mới vào hệ thống, ẩn vào nút sửa để sửa thông tin của ngành đào tạo hiện tại đang có trong danh sách và ẩn nút xóa để xóa thông tin của ngành đào tạo đó ra khỏi hệ thống.



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/web/project/form_nganhdaotao.php`. The page has a blue header with the title 'TRANG QUẢN TRỊ HỆ THỐNG' and a subtitle 'Quản trị viên sẽ thực hiện các chức năng ...'. Below the header is a navigation bar with links: 'Tài khoản', 'Khu vực', 'Loại trường', 'Trường học', 'Khu học', 'Ngành đào tạo', and 'Thông tin xét tuyển'. The main content area is titled 'QUẢN LÝ THÔNG TIN NGÀNH ĐÀO TẠO' and contains a form with two input fields: 'Mã ngành đào tạo' and 'Tên ngành đào tạo'. A blue button labeled 'Thêm' is positioned below the form. The footer area is black with the word 'Footer' in white.

Hình 4.16 Trang thêm ngành đào tạo

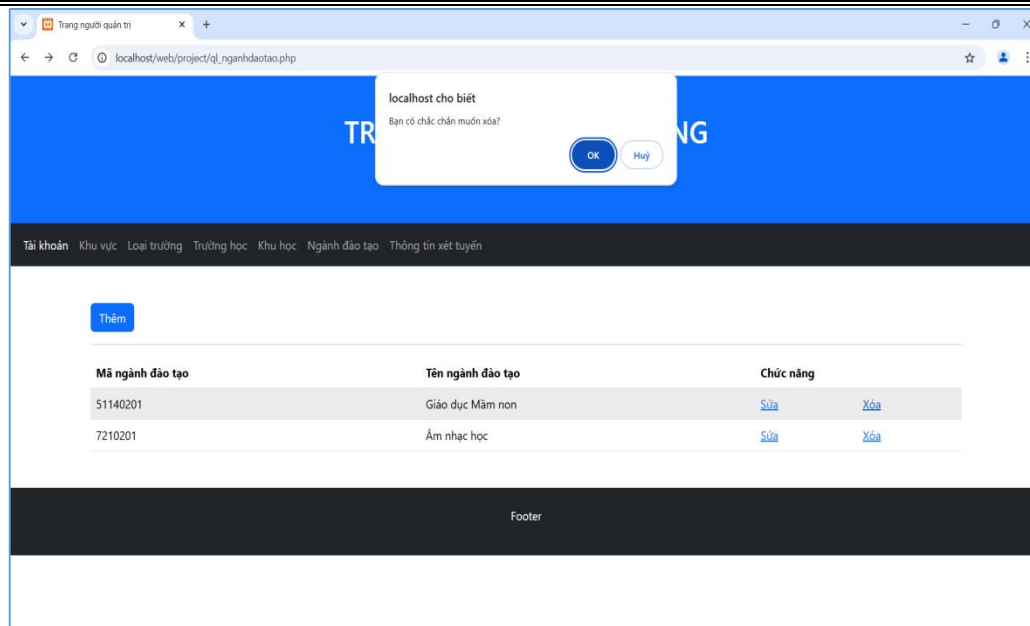
Sau khi điền thông tin ngành đào tạo và nhấn vào nút thêm thông tin ngành đào tạo sẽ được thêm vào danh sách loại trường của hệ thống.



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/web/project/sua_nganhdaotao.php?id=92051140201`. The page has a blue header with the title 'TRANG QUẢN TRỊ HỆ THỐNG' and a subtitle 'Quản trị viên sẽ thực hiện các chức năng ...'. Below the header is a navigation bar with links: 'Tài khoản', 'Khu vực', 'Loại trường', 'Trường học', 'Khu học', 'Ngành đào tạo', and 'Thông tin xét tuyển'. The main content area is titled 'QUẢN LÝ THÔNG TIN NGÀNH ĐÀO TẠO' and contains a form with two input fields: 'Mã ngành đào tạo' (containing the value '51140201') and 'Tên ngành đào tạo'. A blue button labeled 'Sửa' is positioned below the form. The footer area is black with the word 'Footer' in white.

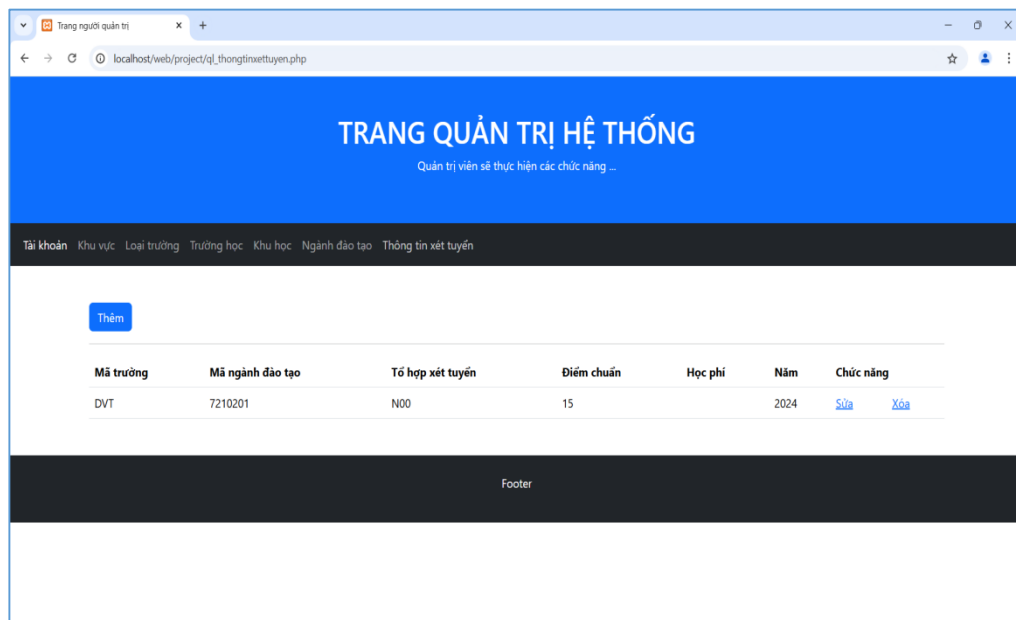
Hình 4.17 Trang sửa ngành đào tạo

Sau khi điền thông tin và ấn vào nút sửa thông tin sẽ được cập nhật vào hệ thống.



Hình 4.18 Trang xóa ngành đào tạo

Sau khi nhấn nút xóa một hộp thoại hiển thị thông báo xác nhận xem người quản trị có muốn xóa hay không nếu người quản trị ấn vào nút ok thì thông tin sẽ xóa ra khỏi danh sách ngành đào tạo của hệ thống còn nếu ấn vào nút hủy hộp thoại sẽ được tắt đi.



Hình 4.19 Trang quản lý thông tin xét tuyển

Tại đây người quản trị sẽ thấy danh sách các thông tin xét tuyển ấn vào nút thêm để thêm thông tin xét tuyển mới vào hệ thống, ấn vào nút sửa để sửa thông tin

Thiết kế ứng dụng web phục vụ tra cứu thông tin trường đại học, cao đẳng của thông tin xét tuyển hiện tại đang có trong danh sách và ấn nút xóa để xóa thông tin của thông tin xét tuyển đó ra khỏi hệ thống.

**TRANG QUẢN TRỊ HỆ THỐNG**  
Quản trị viên sẽ thực hiện các chức năng ...

Tài khoản Khu vực Loại trường Trường học Khu học Ngành đào tạo Thông tin xét tuyển

**QUẢN LÝ THÔNG TIN THÔNG TIN XÉT TUYỂN**

Mã trường:  
Mã trường

Mã ngành đào tạo:  
Mã ngành đào tạo

Tổ hợp xét tuyển:  
Tổ hợp xét tuyển

Điểm chuẩn:  
Điểm chuẩn

Học phí:  
Học phí

Năm:  
Năm

Thêm

Hình 4.20 Trang thêm thông tin xét tuyển

Sau khi điền thông tin của thông tin xét tuyển và nhấn vào nút thêm thông tin xét tuyển sẽ được thêm vào danh sách thông tin xét tuyển của hệ thống.

**TRANG QUẢN TRỊ HỆ THỐNG**  
Quản trị viên sẽ thực hiện các chức năng ...

Tài khoản Khu vực Loại trường Trường học Khu học Ngành đào tạo Thông tin xét tuyển

**QUẢN LÝ THÔNG TIN THÔNG TIN XÉT TUYỂN**

Mã trường:  
DVT

Mã ngành:  
7210201

Tổ hợp xét tuyển:  
N00

Điểm chuẩn:  
15

Học phí:  
Học phí

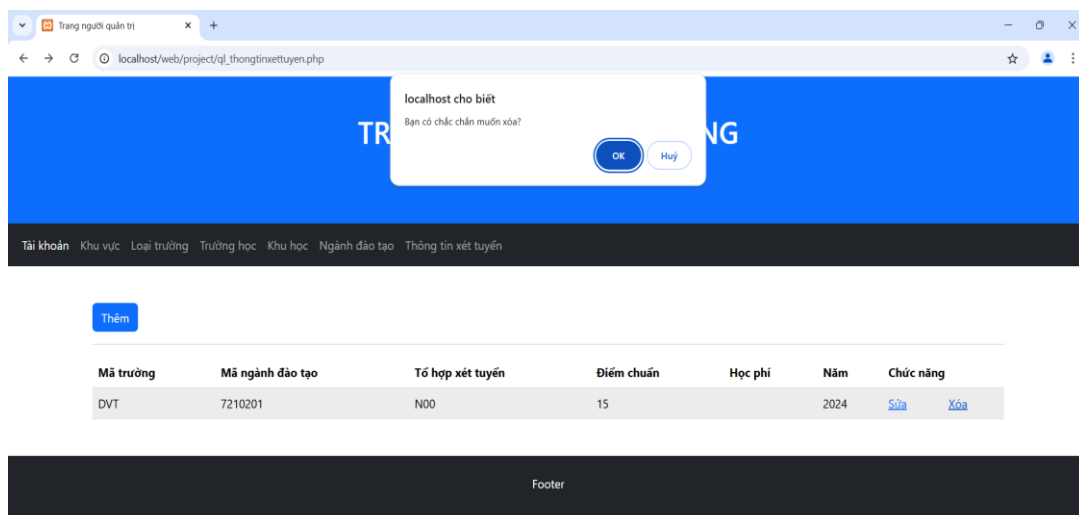
Năm:  
2024

Sửa

Hình 4.21 Trang sửa thông tin xét tuyển

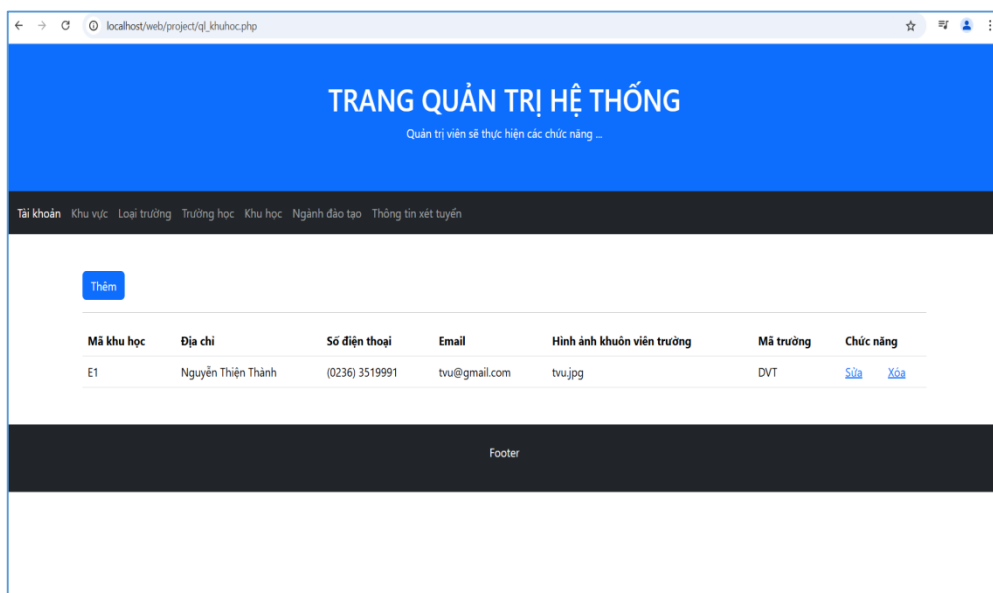
Sau khi điền thông tin và ấn vào nút sửa thông tin sẽ được cập nhật vào hệ thống.





Hình 4.22 Trang xóa thông tin xét tuyển

Sau khi nhấn nút xóa một hộp thoại hiển thị thông báo xác nhận xem người quản trị có muốn xóa hay không nếu người quản trị ấn vào nút ok thì thông tin sẽ xóa ra khỏi danh sách thông tin xét tuyển của hệ thống còn nếu ấn vào nút hủy hộp thoại sẽ được tắt đi.



Hình 4.23 Trang quản lý khu học

Tại đây người quản trị sẽ thấy danh sách các khu học ấn vào nút thêm để thêm khu học mới vào hệ thống, ấn vào nút sửa để sửa thông tin của khu học hiện tại đang có trong danh sách và ấn nút xóa để xóa thông tin của khu học ra khỏi hệ thống.

**TRANG QUẢN TRỊ HỆ THỐNG**  
Quản trị viên sẽ thực hiện các chức năng ...

Tài khoản Khu vực Loại trường Trường học Khu học Ngành đào tạo Thông tin xét tuyển

**QUẢN LÝ THÔNG TIN KHU HỌC**

Mã khu học:

Địa chỉ:

Số điện thoại:

Email:

Hình ảnh khuôn viên trường:

Mã trường:

**Thêm**

Hình 4.24 Trang thêm khu học

Sau khi điền thông tin của khu học và nhấn vào nút thêm thông tin khu học sẽ được thêm vào danh sách khu học tuyển của hệ thống.

**TRANG QUẢN TRỊ HỆ THỐNG**  
Quản trị viên sẽ thực hiện các chức năng ...

Tài khoản Khu vực Loại trường Trường học Khu học Ngành đào tạo Thông tin xét tuyển

**QUẢN LÝ THÔNG TIN KHU HỌC**

Mã khu học:

Địa chỉ:

Số điện thoại:

Email:

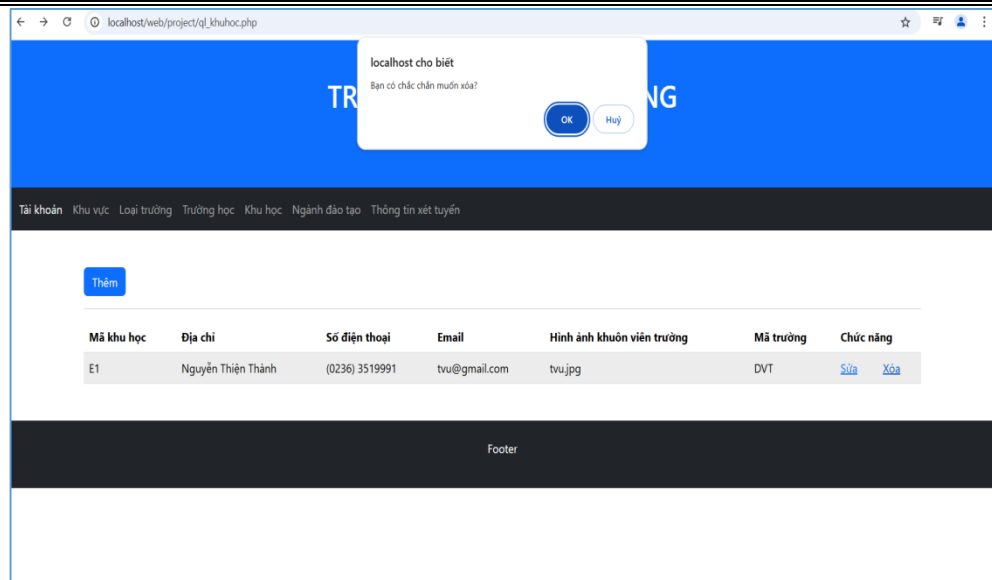
Hình ảnh khuôn viên trường:

Mã trường:

**Sửa**

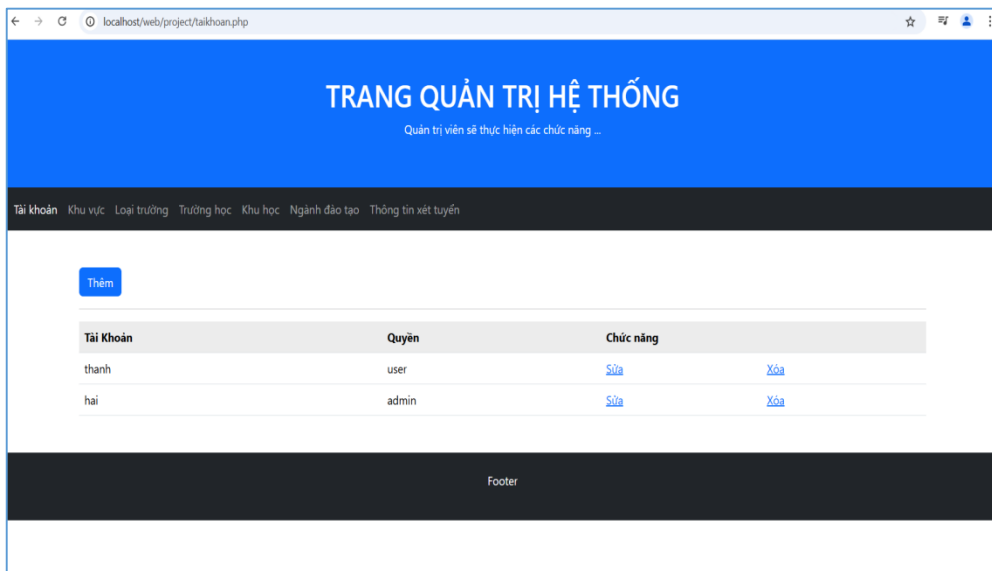
Hình 4.25 Trang sửa khu học

Sau khi điền thông tin và ấn vào nút sửa thông tin sẽ được cập nhật vào hệ thống.



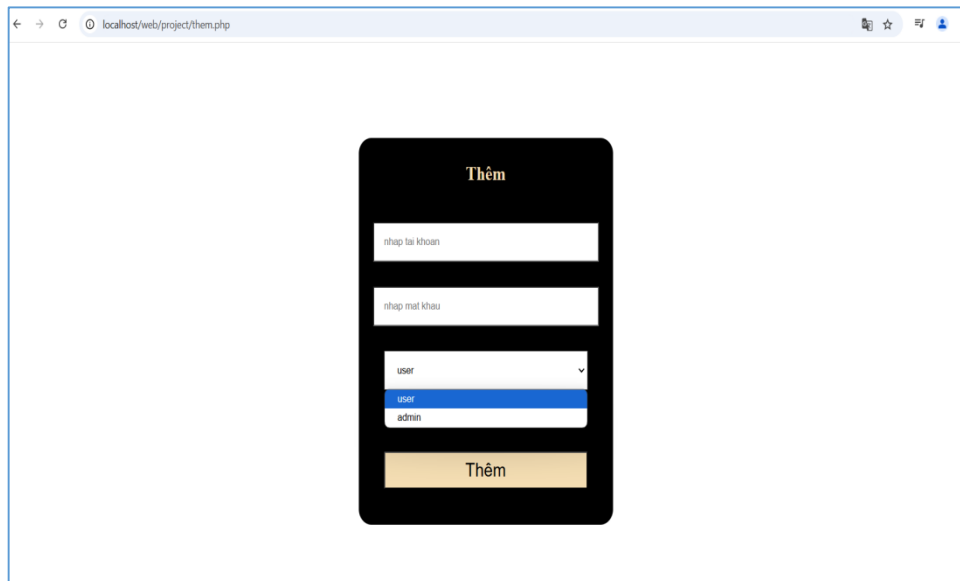
Hình 4.26 Trang xóa khu học

Sau khi nhấn nút xóa một hộp thoại hiển thị thông báo xác nhận xem người quản trị có muốn xóa hay không nếu người quản trị ấn vào nút ok thì thông tin sẽ xóa ra khỏi danh sách khu học của hệ thống còn nếu ấn vào nút hủy hộp thoại sẽ được tắt đi.



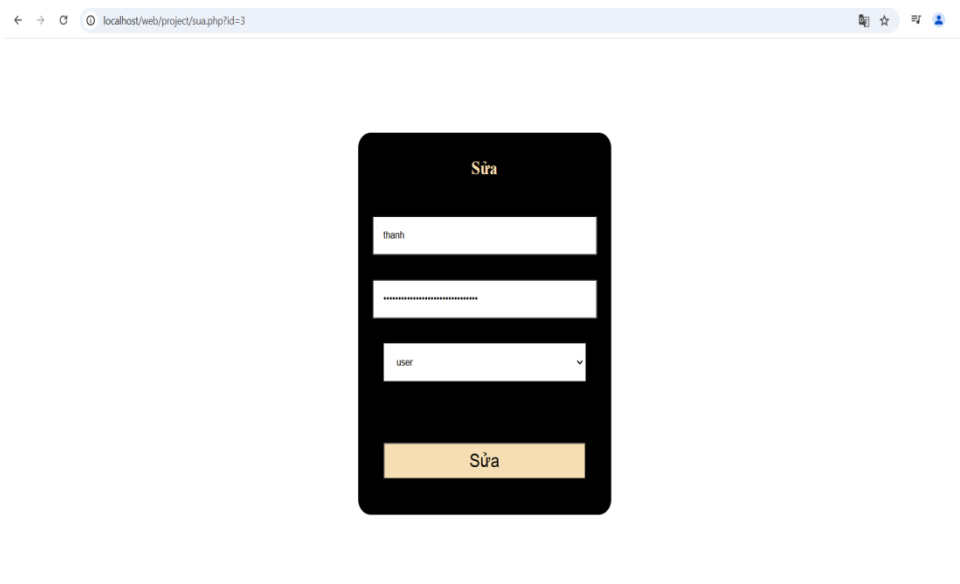
Hình 4.27 Trang quản lý tài khoản

Tại đây người quản trị sẽ thấy danh sách các tài khoản ấn vào nút thêm để thêm tài khoản mới vào hệ thống, ấn vào nút sửa để sửa thông tin của tài khoản hiện tại đang có trong danh sách và ấn nút xóa để xóa thông tin của tài khoản ra khỏi hệ thống.



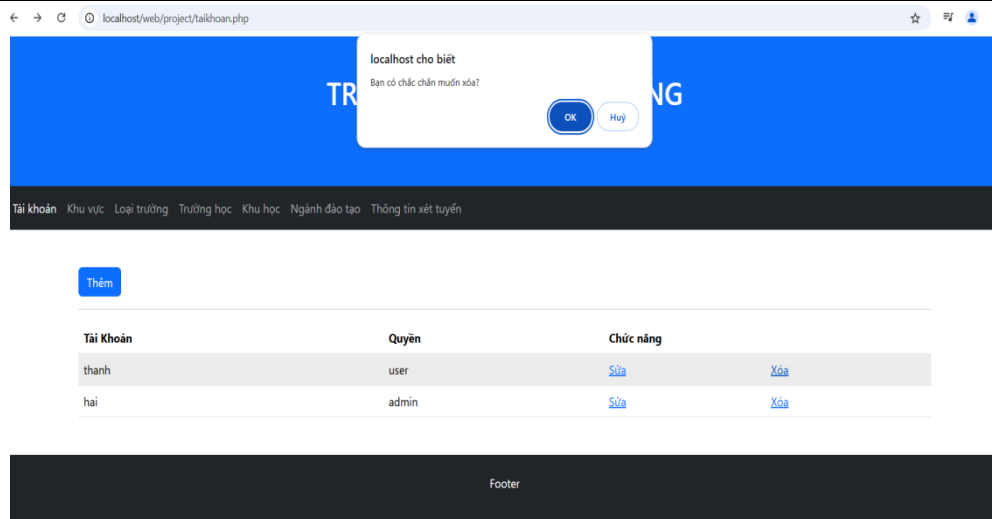
Hình 4.28 Trang thêm tài khoản

Sau khi điền thông tin của tài khoản và nhấn vào nút thêm thông tin tài khoản sẽ được thêm vào danh tài khoản của hệ thống.



Hình 4.29 Trang sửa tài khoản

Sau khi điền thông tin và ấn vào nút sửa thông tin sẽ được cập nhật vào hệ thống.



Hình 4.30 Trang xóa tài khoản

Sau khi nhấn nút xóa một hộp thoại hiển thị thông báo xác nhận xem người quản trị có muốn xóa hay không nếu người quản trị ấn vào nút ok thì thông tin sẽ xóa ra khỏi danh sách tài khoản của hệ thống còn nếu ấn vào nút hủy hộp thoại sẽ được tắt đi.

#### 4.2.4 Kết Chương

Ở chương này chúng ta đã có chức năng đăng nhập, cấp quyền người dùng, tìm kiếm, thêm, sửa, xóa.

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

### **5.1. Kết luận**

Các chức năng tìm kiếm, đăng nhập, cấp quyền người dùng, người quản trị có thể thêm, sửa, xóa đã được cài đặt thành công và hoạt động ổn định. Những chức năng này đã đủ để đáp ứng được các yêu cầu cơ bản của một Website tra cứu.

### **5.2. Hướng phát triển**

Trong tương lai sẽ cải tiến giao diện để gây ấn tượng cho người dùng đồng thời thu hút nhiều người dùng hơn. Cập nhật thêm tính năng tư vấn trực tuyến để người dùng có thể biết thêm thông tin về trường và tính năng đăng ký trực tuyến để dành cho những ai có nhu cầu muốn xét tuyển vào trường có thể đăng ký trực tiếp ngay trên Website.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

- [1] W3Schools, "HTML Tutorial," [Online]. Available:  
<https://www.w3schools.com/html/>. [Accessed 15 11 2024].
- [2] P. H. Khang, Xây Dựng Ứng Dụng Web Bằng PHP Và Mysql, NXB Phương Đông, 2006.