

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**  
**TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**



**BÁO CÁO**  
**TIỂU LUẬN TỐT NGHIỆP - KTPM**

**Đề tài**  
**XÂY DỰNG HỆ THỐNG**  
**QUẢN LÝ THÔNG TIN HỌC SINH**  
**PHỤC VỤ CÔNG TÁC TƯ VẤN TUYỂN SINH**  
**TẠI TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**  
**ĐHCT**

Giảng viên hướng dẫn:

**Ts. Cù Vĩnh Lộc**

Người quản lý:

**Lý Đức Minh**

**Lý Thúy Kiều**

Sinh viên thực hiện:

**Trần Quang Trọng**      **DC1896N735**

**Trần Thiện Thức**      **DC1896N733**

**Hứa Huy Hoàng**      **DC1896N709**

**Lê Chí Bảo**      **DC1896N804**

*Cần Thơ, 03/2023*

# MỤC LỤC

TÓM TẮT .....	1
CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU .....	2
1.1 Đặt vấn đề.....	2
1.2 Mục tiêu .....	3
1.3 Phạm vi và kết quả cần đạt được .....	4
1.4 Chức năng của chương trình.....	4
CHƯƠNG II: CƠ SỞ LÝ THUYẾT .....	6
2.1 Đặc tả yêu cầu .....	6
2.2 Thiết kế cơ sở dữ liệu.....	7
2.3 Tổng kết chương .....	15
CHƯƠNG III: CÀI ĐẶT VÀ KẾT QUẢ .....	16
3.1 Công nghệ sử dụng .....	16
3.2 Yêu cầu hệ thống.....	17
3.3 Kết quả.....	18
CHƯƠNG IV: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....	30
4.1 Kết quả đạt được.....	30
4.2 Hạn chế .....	30
4.3 Hướng phát triển .....	30
TÀI LIỆU THAM KHẢO .....	31

## **TÓM TẮT**

Trong phần tiểu luận tốt nghiệp này, chúng tôi đã tiến hành phân tích, thiết kế và xây dựng hệ thống quản lý thông tin học sinh với mục đích là phục vụ cho công tác tư vấn tuyển sinh tại Trung tâm Công nghệ phần mềm – ĐHCT. Trước đó, công việc quản lý thông tin học sinh tại Trung tâm vẫn diễn ra khá là trơn tru. Nhưng đôi lúc vẫn chịu một số ảnh hưởng do việc dữ liệu của học sinh chưa được đồng bộ. Việc thu thập, tổng hợp và xử lý nguồn dữ liệu gặp khó khăn do số lượng khá lớn. Công tác liên hệ đến các sinh viên gặp đôi chút khó khăn do không nhất quán về các thông tin. Vậy nên, “**Hệ thống quản lý tuyển sinh – CUSC**” được tạo ra nhằm giúp cho công việc quản lý thông tin và liên hệ của các nhân viên trở nên dễ dàng và thuận lợi hơn. Nâng cao hiệu suất làm việc của các thành viên mỗi ngày và cũng góp phần giúp cho các hoạt động của Trung tâm phát triển hơn. Tính hiệu quả của hệ thống này không chỉ dừng lại ở mặt phụ giúp cho các nhân viên quản lý thông tin và đồng bộ dữ liệu học sinh một cách dễ dàng, mà nó cũng góp phần tiết kiệm quỹ thời gian di chuyển của học sinh thông qua việc nhận các phiếu đăng ký xét tuyển theo hình thức online.

## CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU

### 1.1 Đặt vấn đề

Hàng năm, cứ đến các đợt tuyển sinh, các trường đại học, cao đẳng, trung cấp hay các trung tâm đều ráo riết chuẩn bị cho mình nhiều hoạt động nhằm thu hút thật nhiều đối tượng khách hàng (ở đây là các học sinh trung học phổ thông; sinh viên tại các trường đại học, cao đẳng; và người đi làm) với mục đích là tạo ra các ấn tượng tốt đến với họ. Những hoạt động này sẽ góp phần không nhỏ trong việc mang họ trở lại để đăng ký nhập học trong tương lai. Song song với các hoạt động hấp dẫn đó, thì việc thu thập, ghi nhận lại các thông tin của khách hàng thông qua các hoạt động trên cũng là một việc vô cùng cần thiết. Việc ghi nhận lại thông tin khách hàng không chỉ giúp cho công việc liên hệ với khách hàng sau này trở nên dễ dàng hơn mà nó còn giúp cho các công tác chuẩn bị cho các hoạt động, chuyên đề, hội thảo,... càng ngày càng hoàn thiện hơn trong tương lai.

Sau khi đã có được những thông tin cần thiết từ khách hàng cung cấp, công việc liên hệ của các trường đại học và các trung tâm sẽ được khởi động tại đây. Không chỉ một, mà rất nhiều nhân viên sẽ bắt đầu liên hệ với khách hàng để giúp họ giải đáp các vấn đề mà họ đã và đang thắc mắc. Thế nên, việc phân công và đồng bộ về mặt dữ liệu thông tin khách hàng cho các nhân viên liên hệ tư vấn là một việc vô cùng cấp bách. Trên môi trường Internet ngày nay đã xuất hiện một số trang web cũng như là các ứng dụng có tích hợp, xử lý, đồng bộ dữ liệu cho một nhóm người sử dụng đồng thời. Các dữ liệu sau khi được người dùng chỉnh sửa sẽ nhanh chóng được cập nhật lại và đồng bộ tại đây. Do đa phần các trang web, các ứng dụng và các chương trình trên là miễn phí, nên các trường và trung tâm chỉ có thể sử dụng được những tính năng mà bên thứ ba đã cung cấp và triển khai trên cộng đồng Internet. Ngoài ra, các trường đại học và các trung tâm buộc phải tuân theo các chính sách mà họ đã ban hành và đề ra. Điều này cũng ảnh hưởng không nhỏ đến quy trình làm việc của các trường đại học và trung tâm cũng nhưng là ảnh hưởng đến năng suất làm việc của các nhân viên.

Nắm bắt được nhu cầu trên, một hệ thống quản lý được tích hợp lên trên website sẽ là một lời giải đáp cho các vấn đề vẫn còn hiện hữu ở trên. Vì thế, “**Hệ thống quản lý tuyển sinh – CUSC**” được ra đời. Tại website này, các nhân viên không phải tốn quá nhiều thời gian cho việc tìm kiếm các thông tin của khách hàng mà họ được phân công bởi người quản lý (hay quản trị viên). Từ đó, các công tác chuẩn bị cho các cuộc liên hệ của nhân viên đến các khách hàng trở nên dễ dàng và thuận lợi hơn. Công việc đồng bộ dữ liệu của khách hàng đã liên hệ và chưa liên hệ của các nhân viên sẽ được thuận tiện hơn, các sai lầm ngoài ý muốn cũng sẽ được giảm thiểu tối đa khi họ hoạt động trên

website này. Bên cạnh đó, khi website này được xây dựng, công việc quản lý của người quản lý sẽ trở nên dễ dàng hơn. Các nguồn dữ liệu khách hàng sẽ được tích hợp lại thành một dạng chuẩn duy nhất, giúp cho việc tổng hợp dữ liệu không phải tốn quá nhiều thời gian. Ngoài ra, công việc phân công dữ liệu liên hệ cho các nhân viên sẽ không còn bị trùng lặp giúp cho năng suất làm việc được tăng cao hơn. Các số liệu thống kê hay các thông tin làm việc của các nhân viên trong ngày sẽ được kiểm soát dễ dàng và nhanh chóng thông qua việc cập nhật thông tin trong quá trình làm việc của các nhân viên.

Trong khoảng thời gian gần đây, mô hình tích hợp các hệ thống quản lý lên trên website khá phổ biến. Nó giúp người quản lý có thể kiểm tra được hiệu suất làm việc của các nhân viên ở bất kỳ nơi đâu, linh hoạt hơn và tiện lợi hơn. Những người quản lý cũng sẽ bớt ngán ngẫm hơn cho công tác tổng hợp và thu thập các dữ liệu thông tin khách hàng vào mỗi mùa tuyển sinh về. Các nhân viên có thể năng cao được hiệu suất làm việc của mình cũng như giảm thiểu được các sai sót hay mắc phải. Đặc biệt hơn, khi website này được thành lập, những người quản lý và các nhân viên sẽ không còn quá tập trung vào việc tổng hợp và phân bổ các dữ liệu. Thay vào đó, họ sẽ có nhiều thời gian hơn để chú tâm vào công tác tổ chức các hoạt động hấp dẫn nhằm thu hút các khách hàng tiềm năng. Những hoạt động sẽ được tổ chức chính chu hơn, hấp dẫn hơn để phục vụ cho sự trải nghiệm của các khách hàng.

## **1.2 Mục tiêu**

“**Hệ thống quản lý tuyển sinh - CUSC**” được tạo nên nhằm đáp ứng một số yêu cầu cơ bản được đề ra:

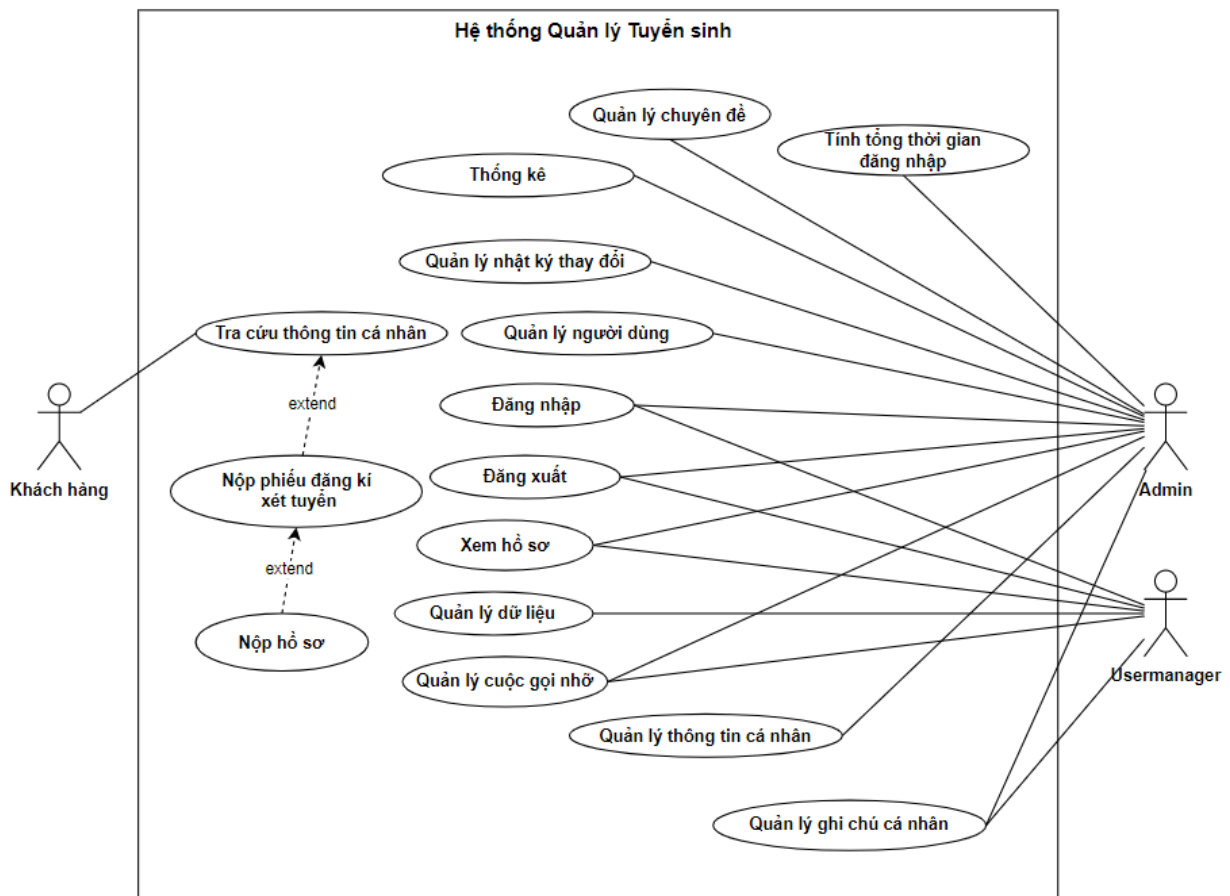
- Về giao diện: website hài hòa, thân thiện với người dùng, phân bố các bố cục phù hợp với quy trình làm việc của người sử dụng.
- Về quản trị: hệ thống quản lý chặt chẽ các thông tin của khách hàng và các các số liệu được tổng kết sau những lần liên hệ.
- Về quy trình làm việc: đúng theo các quy trình đã được đề ra, giúp cho người sử dụng không cảm thấy quá khác biệt so với quy trình trước đây đã thực hiện.
- Về dữ liệu: nguồn dữ liệu đầu vào được chuẩn hóa theo một dạng duy nhất, giúp cho việc đồng bộ, phân tích và xử lý trở nên dễ dàng hơn.

### 1.3 Phạm vi và kết quả cần đạt được

Hệ thống được xây dựng với mục đích là phục vụ cho các trung tâm tuyển sinh và giúp những người quản lý có thể dễ dàng kiểm soát được các thông tin của khách hàng một cách nhanh chóng. Mọi số liệu thu thập được sẽ được phân bổ hợp lý. Dữ liệu sẽ được xử lý, đồng bộ và phân tích để giúp cho các quản trị viên có thể kiểm tra quá trình làm việc của nhân viên (User Manager).

### 1.4 Chức năng của chương trình

- Các chức năng chính của hệ thống được mô tả bằng sơ đồ bên dưới:



Hình 1.1 Sơ đồ usecase

- Đặc điểm của từng nhóm người sử dụng:

Nhóm người sử dụng	Đặc trưng	Các chức năng	Vai trò	Mức độ quan trọng
Admin	Là người có toàn quyền hệ thống, có thể tạo và quản lý các nhóm người dung khác.	Đăng nhập	Admin	Rất quan trọng
		Đăng xuất		Rất quan trọng
		Quản lý thông tin cá nhân		Quan trọng
		Quản lý ghi chú cá nhân		Bình thường
		Quản lý nhật ký thay đổi		Quan trọng
		Quản lý người dùng		Rất quan trọng
		Quản lý dữ liệu		Rất quan trọng
		Thống kê		Rất quan trọng
		Tính tổng thời gian đăng nhập		Quan trọng
		Quản lý chuyên đề		Quan trọng
		Quản lý hồ sơ		Quan trọng
		Quản lý cuộc gọi nhớ		Bình thường
Usermanager	Là người sẽ liên hệ với các khách hàng dựa trên phân quyền của admin.	Đăng nhập	Usermanager	Rất quan trọng
		Đăng xuất		Rất quan trọng
		Quản lý thông tin cá nhân		Quan trọng
		Quản lý ghi chú cá nhân		Bình thường
		Quản lý dữ liệu		Rất quan trọng
		Quản lý cuộc gọi nhớ		Quan trọng
Khách hàng	Là người sẽ được usermanager liên hệ tư vấn tuyển sinh.	Tra cứu thông tin cá nhân	Khách hàng	Rất quan trọng
		Nộp phiếu đăng ký xét tuyển		Rất quan trọng
		Nộp hồ sơ		Rất quan trọng

*Bảng 1.1 Đặc điểm của từng nhóm người sử dụng*

## **CHƯƠNG II: CƠ SỞ LÝ THUYẾT**

### **2.1 Đặc tả yêu cầu**

“**Hệ thống quản lý tuyển sinh - CUSC**” là nơi để các thành viên trong hệ thống tích hợp, xử lý và đồng bộ các dữ liệu thông tin từ khách hàng. Đồng thời, hệ thống này sẽ giúp cho nhóm người dùng có quyền hạn tối cao dễ dàng hơn trong việc kiểm soát được các hoạt động của các thành viên khi làm việc. Khi người dùng truy cập vào hệ thống, họ có thể thấy được những công việc mà mình cần làm hoặc những ghi chú mà họ đã ghi lại trong những ngày trước đó để có thể giảm thiểu tối đa những thiếu sót trong quá trình làm việc. Đặc biệt hơn, hệ thống này cũng sẽ là nơi cho thấy được mối liên hệ chặt chẽ giữa các nhóm người dùng với nhau, bất cứ nhóm người dùng nào cũng rất quan trọng và không thể thiếu được.

Các nhóm người dùng sẽ có các từng chức năng phù hợp với công việc của mình. Các chức năng sẽ được phân cấp dựa theo quyền truy cập của tài khoản.

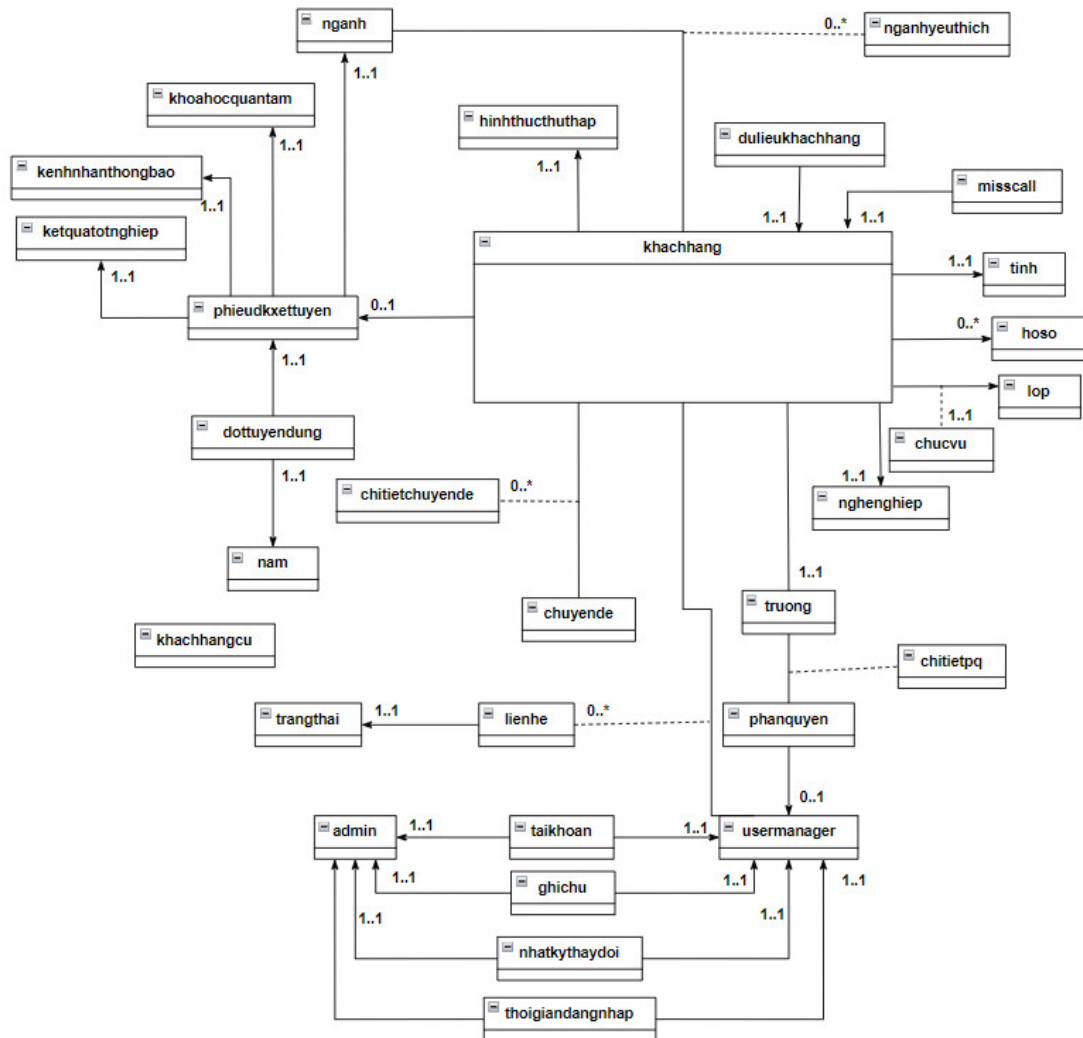
- Nhóm quản trị (quản trị viên - Admin): nhóm này sẽ có toàn quyền trên hệ thống. Họ có thể truy cập và tùy chỉnh các chức năng ở trên website. Ngoài ra, về mặt các dữ liệu, họ cũng sẽ là người chịu trách nhiệm chính trong việc thu thập và phân bổ các dữ liệu trên hệ thống. Đây cũng sẽ là nhóm người dùng có góc nhìn tổng quan về năng suất làm việc của các thành viên trong hệ thống.
- Nhóm nhân viên (User Manager): nhóm người dùng này sẽ có quyền hạn thấp hơn nhóm người dùng quản trị và chịu sự quản lý của nhóm trên. Chức năng chính của họ xoay quanh việc liên hệ đến các khách hàng và thu thập các phản hồi từ họ cũng như là cập nhật lại các thông tin của khách hàng.
- Nhóm khách hàng: Nhóm này là nhóm có quyền thấp nhất trên hệ thống (tính theo đặc điểm của người người sử dụng ở bảng 1.1). Nhưng họ lại có vai trò quan trọng trong việc tích hợp và cập nhật dữ liệu của nhóm nhân viên.

Để có thể nộp phiếu đăng ký xét tuyển, khách hàng chỉ cần truy cập vào website và điền số điện thoại của mình đã cung cấp từ trước cho trung tâm. Sau đó, thực hiện các yêu cầu mà website đưa ra, vậy là đã xong công việc nộp phiếu đăng ký. Công việc còn lại là chờ các nhân viên liên hệ đến để tư vấn trong khoảng thời gian sớm nhất. Các nhân viên sẽ dựa vào các thông tin mà khách hàng cung cấp để liên hệ đến họ và chỉnh sửa cũng như cập nhật lại các thông tin khách nếu như có sai sót. Cuối cùng, các quản trị viên sẽ biết được tình hình liên hệ của các nhân viên thông qua các dữ liệu mà nhân viên đã cập nhật và đồng bộ lên trên hệ thống. Các số liệu thống kê sẽ được trình bày để cho người quản trị dễ dàng kiểm soát được các hoạt động của nhân viên.



## 2.2 Thiết kế cơ sở dữ liệu

### 2.2.1 Mô hình cơ sở dữ liệu



Hình 2.1 Mô hình sơ đồ lớp

Danh sách các bảng:

STT	Tên bảng	Diễn giải
1	admin	Lưu thông tin admin
2	usermanager	Lưu thông tin của usermanager
3	taikhoan	Dùng để đăng nhập vào hệ thống
4	ghichu	Lưu ghi chú của admin/usermanager
5	thoigiandangnhap	Lưu thời gian đăng nhập của admin/usermanager
6	nhatkythaydoi	Lưu nhật ký các hành động của admin/usermanager
7	khoahocquantam	Lưu khóa học quan tâm
8	kenhnhanthongbao	Lưu các kênh nhận thông báo (Facebook, Email, Zalo, ...)
9	hinhthucthuthap	Lưu các loại hình thức thu thập khách hàng
10	nganh	Lưu các ngành học của Trung tâm
11	nganhyeuthich	Lưu các ngành yêu thích của khách hàng
12	tinh	Lưu các tỉnh thành Việt Nam
13	truong	Lưu thông tin các trường học
14	trangthai	Lưu các trạng thái liên hệ
15	lienhe	Lưu các thông tin liên hệ của usermanager
16	misscall	Lưu thông tin các cuộc gọi nhỡ
17	khachhang	Lưu thông tin cơ bản của khách hàng
18	dulieukhachhang	Lưu thông tin liên quan của khách hàng
19	ngheNghiep	Lưu các nghề nghiệp
20	ketquatotnghiep	Lưu các kết quả tốt nghiệp
21	phieudkxettuyen	Lưu các thông tin phiếu đăng ký xét tuyển của khách hàng
22	chucvu	Lưu các chức vụ của khách hàng
23	lop	Lưu thông tin các lớp học
24	hoso	Lưu các thông tin hồ sơ gửi kèm phiếu đăng ký xét tuyển
25	khachhangcu	Lưu thông tin các khách hàng cũ
26	phanquyen	Lưu thông tin phân quyền một nhóm khách hàng của usermanager
27	chitietpq	Lưu chi tiết phân quyền một nhóm khách hàng của usermanager
28	chuyende	Lưu các chuyên đề của Trung tâm
29	chitietchuyende	Lưu trạng thái tham gia chuyên đề của các khách hàng
30	dottuyendung	Lưu thông tin xét tuyển của phiếu đăng ký xét tuyển
31	nam	Lưu thông tin năm của đợt xét tuyển đó

*Bảng 2.1 Danh sách các bảng trong sơ đồ lớp*

### 2.2.2 Mô tả các lớp

Mô tả admin:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MAADMIN	PK	Char(13)	Mã admin
2	HOTEN		Char(12)	Tên của admin
3	GIOITINH		Char(3)	Giới tính của admin
4	SDT		Char(11)	Số điện thoại của admin
5	DIACHI		Char(60)	Địa chỉ của admin
6	EMAIL		Char(32)	Email của admin
7	TRANGTHAIADMIN		Tinyint(1)	Trạng thái của admin (0: Disable; 1: Enable)

*Bảng 2.2 Mô tả admin*

Mô tả Usermanager:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	SDT	PK	Char(11)	Số điện thoại usermanager
2	HOTEN		Char(32)	Họ tên của usermanager
3	GIOITINH		Char(3)	Giới tính của usermanager
4	EMAIL		Char(32)	Email của usermanager
5	DIACHI		Char(60)	Địa chỉ của usermanager
6	TRANGTHAIUM		Tinyint(1)	Trạng thái của usermanager (0: Disable; 1: Enable)

*Bảng 2.3 Mô tả Usermanager*

Mô tả taikhoan:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	TENDANGNHAP	PK	Char(32)	Tên đăng nhập
2	MAADMIN	FK	Char(13)	Mã admin
3	SDT	FK	Char(11)	Số điện thoại
4	MATKHAU		Varchar(255)	Mật khẩu của tài khoản

*Bảng 2.4 Mô tả taikhoan*

Mô tả ghichu:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	STT	PK	Char(11)	Số thứ tự
2	MAADMIN	FK	Char(13)	Mã admin
3	SDT	FK	Char(11)	Số điện thoại usermanager
4	NOIDUNG		Varchar(255)	Nội dung ghi chú
5	THOIGIAN		Datetime	Thời gian ghi chú
6	TRANGTHAI		Int(11)	Trạng thái

*Bảng 2.5 Mô tả ghichu*

Mô tả thoigiandangnhap:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	ID	PK	Int(11)	Id (tự động tăng 1)
2	MAADMIN		Char(13)	Mã admin
3	SĐT		Char(11)	Số điện thoại của usermanager
4	DANGNHAP		Varchar(50)	Thời gian đăng nhập
5	DANGXUAT		Varchar(50)	Thời gian đăng xuất
6	TONGTHOIGIAN		Int(11)	Tổng thời gian đăng nhập

*Bảng 2.6 Mô tả thoigiandangnhap*

Mô tả nhatkythaydoi:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	THOIGIAN	PK	Datetime	Thời gian thay đổi
2	MAADMIN		Char(13)	Mã admin
3	SĐT		Char(11)	Số điện thoại usermanager
4	HANHDONG		Varchar(255)	Các hành động đã thay đổi

*Bảng 2.7 Mô tả nhatkythaydoi*

Mô tả khoa hoc quantam:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MALOAIKHOAHOC	PK	Int(11)	Mã loại khóa học
2	TENLOAIKHOAHOC		Char(32)	Tên loại khóa học

*Bảng 2.8 Mô tả khoa hoc quantam*

Mô tả kenhnhanthongbao:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MAKENH	PK	Char(10)	Mã kênh nhận thông báo
2	TENKENH		Char(32)	Tên kênh nhận thông báo

*Bảng 2.9 Mô tả kenhnhanthongbao*

Mô tả hinhthucthuthap:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MAHINHTHUC	PK	Char(3)	Mã hình thức thu thập
2	TENHINHTHUC		Char(32)	Tên hình thức thu thập

*Bảng 2.10 Mô tả hinhthucthuthap*

Mô tả ngành:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MANGANH	PK	Char(10)	Mã ngành
2	TENNGANH		Varchar(128)	Tên ngành

*Bảng 2.11 Mô tả ngành*

Mô tả ngànhyeuthich:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	SDT	PK FK	Char(11)	Số điện thoại khách hàng
2	MANGANH	PK FK	Char(10)	Mã ngành
3	CHITIET		Varchar(255)	Chi tiết ngành yêu thích

*Bảng 2.12 Mô tả ngànhyeuthich*

Mô tả tỉnh:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MATINH	PK	Char(10)	Mã tỉnh
2	TENTINH		Char(32)	Tên tỉnh

*Bảng 2.13 Mô tả tỉnh*

Mô tả trường:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MATRUONG	PK	Char(10)	Mã trường
2	TENTRUONG		Char(128)	Tên trường

*Bảng 2.14 Mô tả trường*

Mô tả trạngthai:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MATRANGTHAI	PK	Char(32)	Mã trạng thái
2	TENTRANGTHAI		Char(32)	Tên trạng thái

*Bảng 2.15 Mô tả trạngthai*

Mô tả lienhe:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MALIENHE	PK	Int(11)	Mã liên hệ
2	SDT_KH	FK	Char(11)	Số điện thoại khách hàng
3	SDT	FK	Char(11)	Số điện thoại usermanager
4	MATRANGTHAI	FK	Char(32)	Mã trạng thái
5	CHITIETTRANGTHAI		Varchar(128)	Chi tiết trạng thái
6	LAN		Char(32)	Số lần liên hệ
7	THOIGIAN		Date	Thời gian liên hệ
8	KETQUA		Varchar(128)	Kết quả

*Bảng 2.16 Mô tả lienhe*

Mô tả misscall:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MAMISSCALL	PK	Int(11)	Mã misscall
2	SDT	FK	Char(11)	Số điện thoại
3	THOIGIAN		datetime	Thời gian misscall
4	TRANGTHAI		Tinyint(1)	Trạng thái misscall (0: chưa gọi lại; 1: đã gọi lại)

*Bảng 2.17 Mô tả misscall*

Mô tả kháchhang:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	SDT	PK	Char(11)	Số điện thoại khách hàng
2	MANGHENGHIEP	FK	Char(10)	Mã nghề nghiệp
3	MATRUONG	FK	Char(10)	Mã trường
4	MATINH	FK	Char(10)	Mã tỉnh
5	MAHINHTHUC	FK	Char(3)	Mã hình thức
6	HOTEN		Char(32)	Họ tên khách hàng
7	EMAIL		Char(32)	Email khách hàng
8	TRANGTHAI		Tinyint(1)	Trạng thái của khách hàng (0: Disable; 1: Enable)

*Bảng 2.18 Mô tả kháchhang*

Mô tả dulieukhachhang:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MAKHACHHANG	PK	Char(32)	Mã khách hàng
2	SDT	FK	Char(11)	Số điện thoại khách hàng
3	SDTBA		Char(11)	Số điện thoại cha khách hàng
4	SDTME		Char(11)	Số điện thoại mẹ khách hàng
5	SDTZALO		Char(11)	Số điện thoại zalo của khách hàng
6	FACEBOOK		Char(60)	Facebook của khách hàng

*Bảng 2.19 Mô tả dulieukhachhang*

Mô tả nghenghiep:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MANGHENGHIEP	PK	Char(10)	Mã nghề nghiệp
2	TENNGHENGHIEP		CHAR(32)	Tên nghề nghiệp

*Bảng 2.20 Mô tả nghenghiep*

Mô tả ketquatotnghiep:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MAKETQUA	PK	Int(11)	Mã kết quả
2	KETQUA		Char(32)	Kết quả tốt nghiệp

*Bảng 2.21 Mô tả ketquatotnghiep*

Mô tả phieudkxettuyen:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MAPHIEUDK	PK	Char(32)	Mã phiếu đăng ký
2	MALOAIKHOAHOC	FK	Int(11)	Mã loại khóa học
3	MAKENH	FK	Char(10)	Mã kênh
4	SDT		Char(11)	Số điện thoại khách hàng
5	MAKETQUA	FK	Int(11)	Mã kết quả tốt nghiệp
6	SDTZALO		Char(32)	Số điện thoại zalo khách hàng
7	MANGANHDK	FK	Char(10)	Mã ngành đăng ký

*Bảng 2.22 Mô tả phieudkxettuyen*

Mô tả chucvu:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	SDT	PK FK	Char(11)	Số điện thoại usermanager
2	STT	PK FK	Int(11)	Mã lớp
3	TENCHUCVU		Varchar(128)	Tên chức vụ

*Bảng 2.23 Mô tả chucvu*

Mô tả lop:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	STT	PK	Int(11)	Mã lớp
2	LOP		Char(10)	Tên lớp

*Bảng 2.24 Mô tả lop*

Mô tả hoso:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MAHOSO	PK	Int(11)	Mã hồ sơ
2	MAPHIEUDK	FK	Char(32)	Mã phiếu đăng ký
3	HOSO		Varchar(255)	Hồ sơ của khách hàng

*Bảng 2.25 Mô tả hoso*

Mô tả kháchhangcu:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	SDT	PK	Char(11)	Số điện thoại khách hàng cũ
2	HOTEN		Char(12)	Họ tên khách hàng cũ

*Bảng 2.26 Mô tả kháchhangcu*

Mô tả phanquyen:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MAPQ	PK	Varchar(5)	Mã phân quyền
2	MATRUONG	FK	Char(10)	Mã trường
3	SDT	FK	Char(11)	Số điện thoại usermanager
4	THOIGIANPQ		datetime	Thời gian phân quyền
5	SODONG		Int(11)	Số dòng phân quyền
6	TRANGTHAILIENHE		Int(11)	Trạng thái liên hệ (0: không mở liên hệ; 1: mở liên hệ lần một; 2: mở liên hệ lần hai; 3: mở liên hệ lần ba)

*Bảng 2.27 Mô tả phanquyen*

Mô tả chitietpq:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MAPQ	PK FK	Varchar(5)	Mã phân quyền
2	SDT	PK FK	Char(11)	Số điện thoại khách hàng

*Bảng 2.28 Mô tả chitietpq*

Mô tả chuyende:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MACHUYENDE	PK	Int(11)	Mã chuyên đề
2	TENCHUYENDE		Varchar(128)	Tên chuyên đề
3	THOIGIANTHONGBAO		Date	Thời gian thông báo chuyên đề
4	THOIGIANTOCHUCCHUYENDE		Date	Thời gian tổ chức chuyên đề
5	NOIDUNG		Varchar(255)	Nội dung chuyên đề
6	MATRUONG	FK	Char(10)	Mã trường
7	SDT	FK	Char(11)	Số điện thoại usermanager

*Bảng 2.29 Mô tả chuyende*



Mô tả chitietchuyende:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MACHUYENDE	PK	Int(11)	Mã chuyên đề
2	SDT	PK FK	Char(11)	Số điện thoại khách hàng
3	TRANGTHAI		Char(20)	Trạng thái (Đồng ý, không đồng ý, xem lại)
4	SDT_UM		Char(11)	Số điện thoại usermanager
5	NGAYCAPPHAT		datetime	Ngày cập nhập chuyên đề

*Bảng 2.30 Mô tả chitietchuyende*

Mô tả dottuyendung:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MAPHIEUDK	PK FK	Char(32)	Mã phiếu đăng ký
2	NAM	PK FK	Char(20)	Năm tuyển dụng
3	DOTXETTUYEN		Int(11)	Đợt xét tuyển

*Bảng 2.31 Mô tả dottuyendung*

Mô tả nam:

STT	Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	NAM	PK	Char(20)	Năm

*Bảng 2.32 Mô tả nam*

## **2.3 Tổng kết chương**

Sau khi đã xác định được các chức năng chính của hệ thống thông qua sơ đồ usecase, tiến hành phân tích và thiết kế cơ sở dữ liệu cho hệ thống dựa trên các yêu cầu từ đặc tả đã đặt ra sau khi được phân tích.

## CHƯƠNG III: CÀI ĐẶT VÀ KẾT QUẢ

### 3.1 Công nghệ sử dụng

#### 3.1.1 Phần mềm 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.
- Xampp là một chương trình mã nguồn mở máy chủ web đa nền được phát triển bởi Apache Friends, bao gồm chủ yếu là Apache HTTP Server, MariaDB database, và interpreters dành cho những đối tượng sử dụng ngôn ngữ PHP và Perl. Xampp là viết tắt của Cross-Platform (đa nền tảng-X), Apache (A), MariaDB (M), PHP (P) và Perl (P). Nó phân bố Apache nhẹ và đơn giản, khiến các lập trình viên có thể dễ dàng tạo ra máy chủ web local để kiểm tra và triển khai trang web của mình. Tất cả mọi thứ cần cho phát triển một trang web - Apache (ứng dụng máy chủ), Cơ sở dữ liệu (MariaDB) và ngôn ngữ lập trình (PHP) được gói gọn trong một tệp. Xampp cũng là một chương trình đa nền tảng vì nó có thể chạy tốt trên cả Linux, Windows và MacOS. Hầu hết việc triển khai máy chủ web thực tế đều sử dụng cùng thành phần như XAMPP nên rất dễ dàng để chuyển từ máy chủ local sang máy chủ online

#### 3.1.2 Ngôn ngữ lập trình PHP

- PHP (Hypertext Preprocessor) 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 và có thể dễ dàng nhúng vào trang HTML. Do được tối ưu hóa cho các ứng dụng web, tốc độ 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 thành một ngôn ngữ lập trình web phổ biến nhất thế giới
- Ngôn ngữ, các thư viện, tài liệu gốc của PHP được xây dựng bởi cộng đồng và có sự đóng góp rất lớn của Zend Inc., công ty do các nhà phát triển cốt lõi của PHP lập nên nhằm tạo ra một môi trường chuyên nghiệp để đưa PHP phát triển ở quy mô doanh nghiệp.

### **3.1.3 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL**

- MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu tự do nguồn mở phổ biến nhất thế giới và được các nhà phát triển rất ưa chuộng trong quá trình phát triển ứng dụng. Vì MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu tốc độ cao, ổn định và dễ sử dụng, có tính khả chuyển, hoạt động trên nhiều hệ điều hành cung cấp một hệ thống lớn các hàm tiện ích rất mạnh. Với tốc độ và tính bảo mật cao, MySQL rất thích hợp cho các ứng dụng có truy cập CSDL trên internet. Người dùng có thể tải về MySQL miễn phí từ trang chủ.
- MySQL là một trong những ví dụ rất cơ bản về Hệ Quản trị Cơ sở dữ liệu quan hệ sử dụng Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (SQL).
- MySQL được sử dụng cho việc hỗ trợ Node.js, PHP, Perl, và nhiều ngôn ngữ khác, làm nơi lưu trữ những thông tin trên các trang web viết bằng NodeJs, PHP hay Perl, ...

## **3.2 Yêu cầu hệ thống**

### **3.2.1 Phần cứng**

Các thiết bị phần cứng phải thỏa mãn yêu cầu:

- Phía Server:
  - Bộ xử lý: Intel Core i5-5200U, 2.5GHz trở lên
  - RAM: 4GB trở lên
  - HDD: 126GB trở lên
  - Cấu hình mạng: có Internet
- Phía người dùng:
  - Bộ xử lý: Intel Celeron or higher trở lên
  - RAM: 2GB trở lên
  - HDD: 80GB trở lên
  - Cấu hình mạng: có Internet

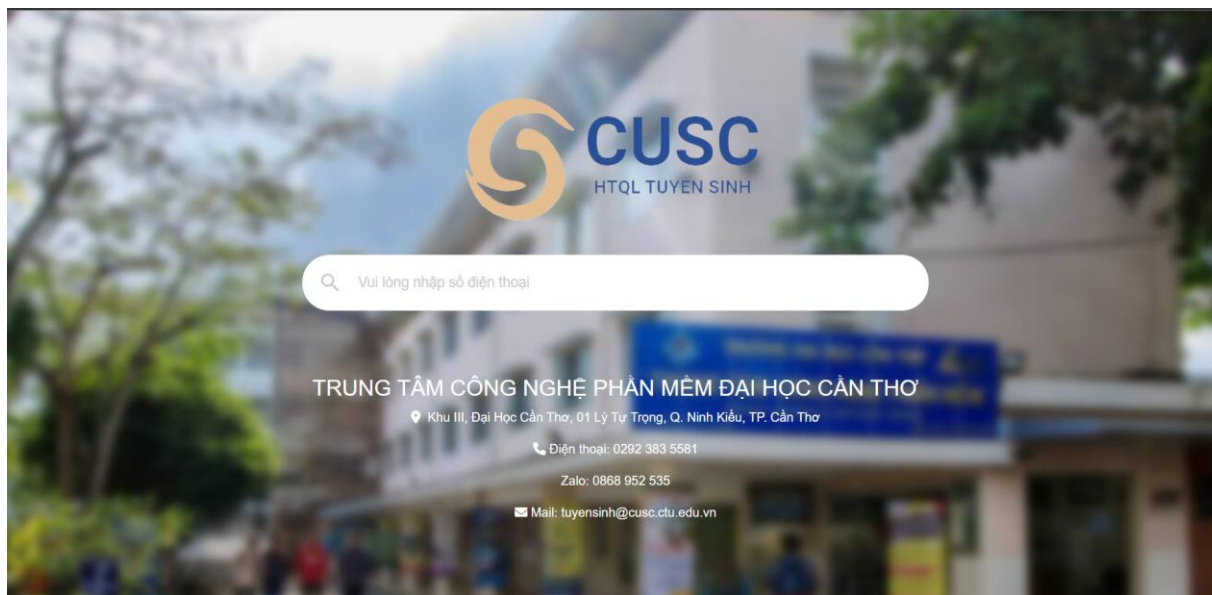
### **3.2.2 Hệ điều hành**

Hệ thống phải tương tác tốt với các phần mềm sau:

- Hệ điều hành: Windows, Linux
- Webserver: XAMPP
- Hệ cơ sở dữ liệu: MySQL
- Ngôn ngữ lập trình: PHP, Javascript, HTML, CSS, ...
- Hệ thống có thể chạy tốt trên các trình duyệt: Chrome, Firefox, ...

### 3.3 Kết quả

#### 3.3.1 Giao diện trang tìm thông tin khách hàng



Hình 3.1. Giao diện trang tìm thông tin khách hàng

#### 3.3.2 Giao diện trang thông tin cá nhân của khách hàng

Thông tin học sinh	
Thông tin cá nhân	
Họ và tên:	Trần Nhân Văn 9
Tỉnh/Thành phố:	Vĩnh Long
Trường:	THPT Trà Ôn 1
Thông tin liên hệ	
Điện thoại:	0387654353
Điện thoại ba:	Không có
Điện thoại mẹ:	Không có
Số Zalo:	0123456789
FaceBook:	Chưa có thông tin
Email:	Chưa có thông tin
Đối tượng	
Nghề nghiệp:	Học sinh
Hình thức thu nhập:	Thu thập thông tin
Ngành yêu thích:	APTECH APTECH + CAO ĐẲNG APTECH + ĐH CẦN THƠ ACN Pro ARENA ARENA + CAO ĐẲNG ARENA + LIÊN THÔNG NGÀNH KHÁC
Ngành đăng kí:	
Phiếu đăng kí xét tuyển	
Kính nhận thông báo:	zalo
Khóa học quan tâm:	Dài hạn
Hồ sơ:	<a href="#">0387654353-TrầnNhânVăn96375d435a1c4.pdf</a>
	<a href="#">0387654353-TrầnNhânVăn96375d435a80a5a.pdf</a>
	<a href="#">0387654353-TrầnNhânVăn96375d435a80a5a.jpg</a>
	<a href="#">0387654353-TrầnNhânVăn96375d435a80a5a.jpg</a>
Kết quả Cao đẳng/Đại học:	Đầu

Phiếu đăng kí xét tuyển

Hình 3.2. Giao diện trang thông tin cá nhân của khách hàng

### 3.3.3 Giao diện trang đăng nhập



Đăng nhập vào trang quản lý

Tên đăng nhập

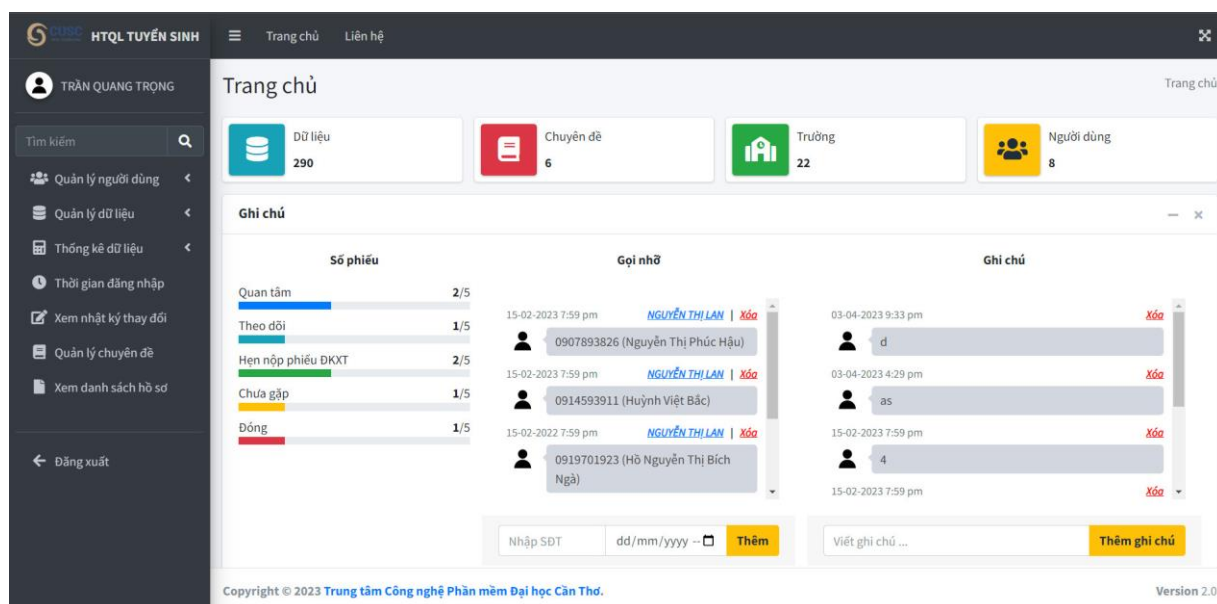
Mật khẩu

☐ Ghi nhớ tôi

Đăng nhập

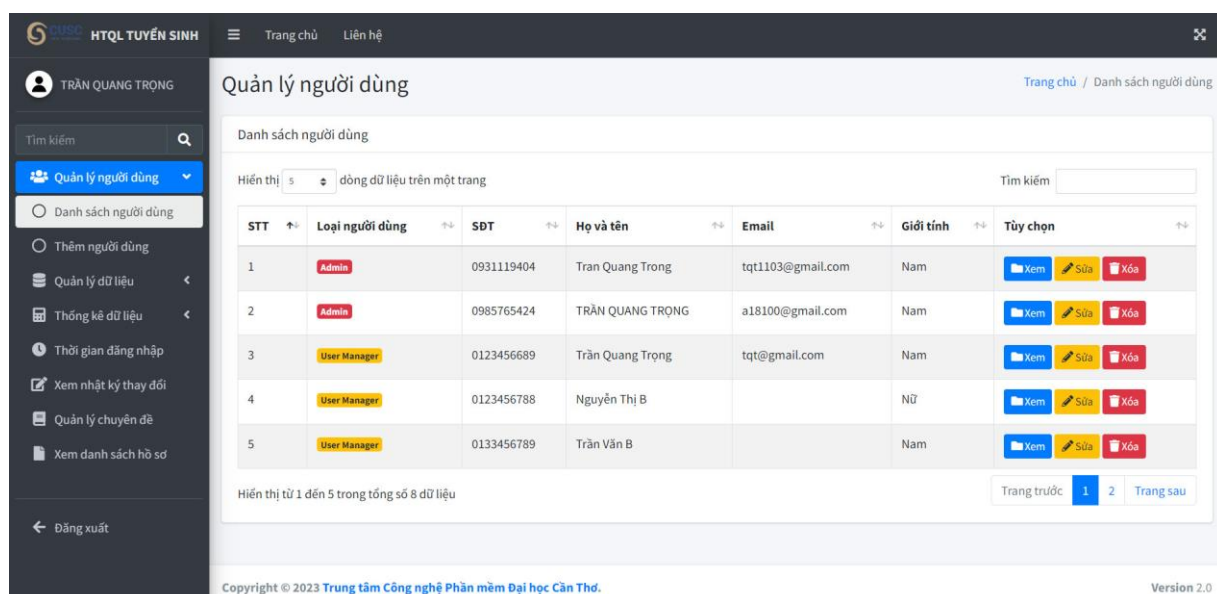
*Hình 3.3. Giao diện trang đăng nhập*

### 3.3.4 Giao diện trang chủ sau khi đăng nhập



Hình 3.4. Giao diện trang chủ sau khi đăng nhập

### 3.3.5 Giao diện quản lý người dùng



Hình 3.5. Giao diện quản lý người dùng

### 3.3.6 Giao diện xem chi tiết người dùng

Chi tiết người dùng

Trang chủ / Quản lý người dùng / Chi tiết người dùng

Thông tin người dùng

Loại người dùng:

User Manager

SĐT:

0823456789

Họ và tên:

NGUYỄN THỊ LAN

Giới tính:

Nữ

Email:

quechisph@gmail.com

Địa chỉ:

Tân Hòa C, xã Long Hưng, huyện Mỹ Tú, tỉnh Sóc Trăng

Danh sách trưởng được phân công

STT	Tên trưởng
1	THPT Nguyễn Du
2	THPT Nguyễn Du
3	THPT Trà Ôn 2
4	THPT Vĩnh Long 1

Copyright © 2023 Trung tâm Công nghệ Phần mềm Đại học Cần Thơ.

Version 2.0

Hình 3.6. Giao diện xem chi tiết người dùng

### 3.3.7 Giao diện sửa người dùng

Sửa người dùng

Trang chủ / Danh sách người dùng / Chính sửa người dùng

Chỉnh sửa thông tin

Số điện thoại:

0123456689

Họ và tên:

Trần Quang Trọng

Giới tính:

☒ Nam

☐ Nữ

Email:

tqt@gmail.com

Địa chỉ:

cantho

Chỉnh sửa

Đặt lại mật khẩu

Mật khẩu mới:

Nhập mật khẩu mới

Nhập lại mật khẩu:

Nhập lại mật khẩu

Xác nhận

Hình 3.7. Giao diện sửa người dùng

### 3.3.8 Giao diện thêm mới người dùng

Thêm người dùng

Nhóm người dùng:

User Manager

Số điện thoại:

Nhập số điện thoại

Họ và tên:

Nhập tên đầy đủ

Giới tính:

☒ Nam ☐ Nữ

Email:

Nhập địa chỉ Email

Địa chỉ:

Nhập địa chỉ ...

Mật khẩu:

Nhập mật khẩu

Nhập lại mật khẩu:

Nhập lại mật khẩu

Thêm người dùng

Hình 3.8. Giao diện thêm mới người dùng

### 3.3.9 Giao diện phân đoạn dữ liệu

Phân đoạn dữ liệu

Trang chủ / Phân đoạn dữ liệu

Phân đoạn dữ liệu

Chọn tỉnh:

An Giang

Chọn tên trường:

Chọn ngành yêu thích:

Tất cả

Chọn loại đoạn:

Tất cả

Chọn trường

Chọn ngành yêu thích

Xác nhận

Danh sách phân đoạn dữ liệu

Hiện thị 5 dòng dữ liệu trên một trang

Tìm kiếm

STT	Mã đoạn	Tên trường	Số dòng	Tuỳ chọn
1	PQ1	THPT Nguyễn Du	40	<div>Xem Xóa</div>
2	PQ10	THPT Trà Ôn	72	<div>Xem Xóa</div>

Hình 3.9. Giao diện phân đoạn dữ liệu



### 3.3.10 Giao diện quản lý chuyên đề

Quản lý chuyên đề Trang chủ / Danh sách chuyên đề

**Quản lý chuyên đề**

**Tên chuyên đề:**

**Nội dung chuyên đề:**

**Thời gian tổ chức:**

**Chọn tỉnh:**

**Chọn tên trưởng:**

**Chọn User Manager:**

**Thêm chuyên đề**

Hình 3.10. Giao diện quản lý chuyên đề

### 3.3.11 Giao diện nhật ký thay đổi

Nhật ký thay đổi Trang chủ / Nhật ký thay đổi

Danh sách các thay đổi

Hiện thị 5 dòng dữ liệu trên một trang Tìm kiếm

STT	Loại người	Mã Admin SĐT User Manager	Thời gian	Nội dung
1	User Manager	0704388113	04-04-2023 20:34:55	User Manager Trần Quang Trọng đã cập nhật thông tin khách hàng có số điện thoại 0387654356 vào hệ thống
2	Admin	AD0985765424	04-04-2023 20:31:12	Admin TRẦN QUANG TRỌNG đã đặt lại mật khẩu cho người dùng có số điện thoại 0123456689
3	User Manager	0823456789	04-04-2023 20:27:01	User Manager NGUYỄN THỊ LAN đã cập nhật thông tin khách hàng có số điện thoại 0329876750 vào hệ thống
4	Admin	AD0985765424	21-03-2023 09:35:33	Admin TRẦN QUANG TRỌNG đã chỉnh sửa thông tin của người dùng có số điện thoại 0823456789
5	User Manager	0823456789	07-03-2023 20:47:20	User Manager NGUYỄN THỊ L đã cập nhật thông tin khách hàng có số điện thoại 0487654358 vào hệ thống

Hiện thị từ 1 đến 5 trong tổng số 194 dữ liệu

Trang trước 1 2 3 4 5 ... 39 Trang sau

Hình 3.11. Giao diện nhật ký thay đổi

### 3.3.12 Giao diện danh sách phân chia dữ liệu

**Danh sách phân chia dữ liệu**

Hiển thị 5 dòng dữ liệu trên một trang Tìm kiếm

STT	User Manager	Thời gian được phân	Tên trưởng	Mã đoạn	Số dòng	Mở liên hệ	Tùy chọn
1	NGUYỄN THỊ LAN	15-03-2023 09:46:48	THPT Nguyễn Du	PQ1	40	Lần 1 Lần 2 Lần 3 Đóng	Thu hồi
2	NGUYỄN THỊ LAN	15-03-2023 09:47:02	THPT Nguyễn Du	PQ11	43	Lần 1 Lần 2 Lần 3 Đóng	Thu hồi
3	NGUYỄN THỊ LAN	15-03-2023 09:48:35	THPT Trà Ôn 2	PQ12	3	Lần 1 Lần 2 Lần 3 Đóng	Thu hồi
4	Trần Quang Trọng	04-04-2023 20:32:50	THPT Trà Ôn 2	PQ5	4	Lần 1 Lần 2 Lần 3 Đóng	Thu hồi
5	NGUYỄN THỊ LAN	03-03-2023 13:49:57	THPT Vĩnh Long 1	PQ8	2	Lần 1 Lần 2 Lần 3 Đóng	Thu hồi

Hiển thị từ 1 đến 5 trong tổng số 5 dữ liệu Trang trước 1 Trang sau

Hình 3.12. Giao diện danh sách phân chia dữ liệu

### 3.3.13 Giao diện phân chia dữ liệu

**Quản lý dữ liệu** Trang chủ / Phân chia dữ liệu

**Phân chia dữ liệu**

Chọn tỉnh:

Chọn trưởng:

Chọn User Manager:

Chọn đoạn dữ liệu:

Hình 3.13. Giao diện phân chia dữ liệu

### 3.3.14 Giao diện thêm dữ liệu

Quản lý dữ liệu Trang chủ / Thêm dữ liệu

#### Thêm khách hàng mới

**Chọn file:**

Vui lòng chọn file khách hàng mới

Chỉ chấp nhận file .xlsx

Xác nhận

#### Thêm khách hàng cũ

**Chọn file:**

Vui lòng chọn file khách hàng cũ

Chỉ chấp nhận file .xlsx

Xác nhận

Hình 3.14. Giao diện thêm dữ liệu

### 3.3.15 Giao diện danh sách dữ liệu thuộc phân đoạn

Danh sách dữ liệu PQ1 Trang chủ / Danh sách dữ liệu PQ1

Danh sách dữ liệu PQ1

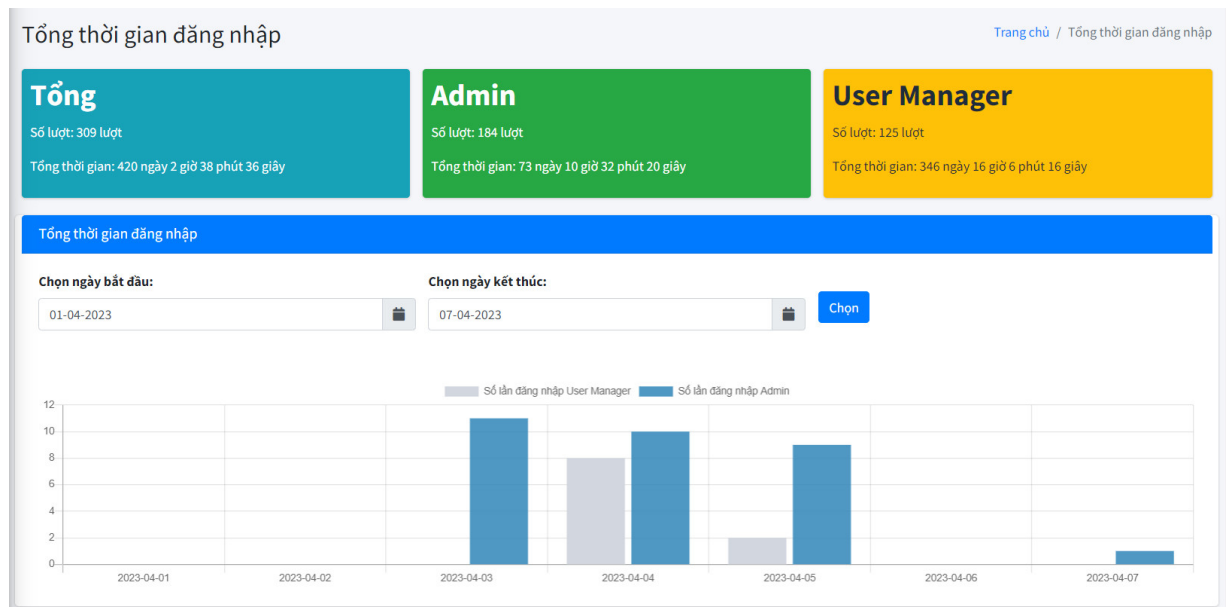
Hiển thị 5 dòng dữ liệu trên một trang Tìm kiếm

STT	SDT	Họ tên	Email	SDT BA	SDT MẸ	ZALO	Tên Trưởng
1	<a href="#">0329876750</a>	Nguyễn Thị Kim Dung	kdung5843@gmail.com	không có dữ liệu	không có dữ liệu	không có dữ liệu	THPT Nguyễn Du
2	<a href="#">0337346128</a>	Nguyễn Thị Kim Yến	yn957141@gmail.com	không có dữ liệu	không có dữ liệu	không có dữ liệu	THPT Nguyễn Du
3	<a href="#">0356675616</a>	Nguyễn Thị Cẩm Tú	camtu128037@gmail.com	không có dữ liệu	không có dữ liệu	không có dữ liệu	THPT Nguyễn Du
4	<a href="#">0369192801</a>	Sim Lưu Gia Bảo	simbao2004@gmail.com	không có dữ liệu	không có dữ liệu	không có dữ liệu	THPT Nguyễn Du
5	<a href="#">0369778646</a>	Nguyễn Phú Quý	Phuquysd01@gmail.com	không có dữ liệu	không có dữ liệu	không có dữ liệu	THPT Nguyễn Du

Hiển thị từ 1 đến 5 trong tổng số 40 dữ liệu Trang trước 1 2 3 4 5 ... 8 Trang sau

Hình 3.15. Giao diện danh sách dữ liệu thuộc phân đoạn

### 3.3.16 Giao diện tổng thời gian đăng nhập



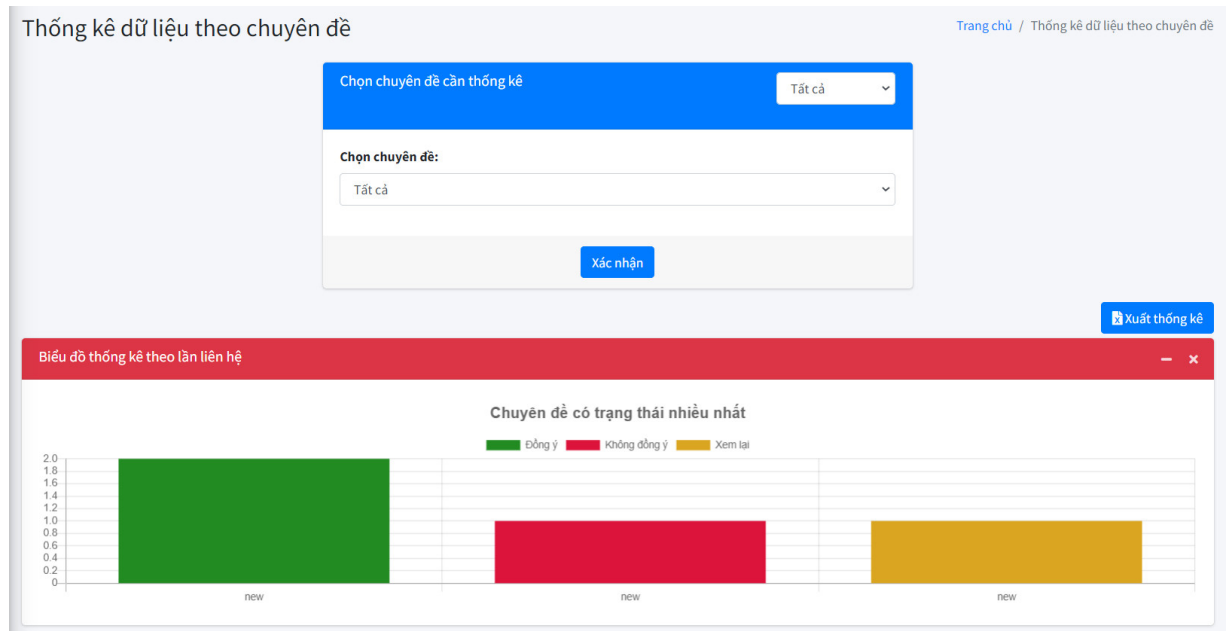
Hình 3.16. Giao diện tổng thời gian đăng nhập

### 3.3.17 Giao diện thống kê liên hệ



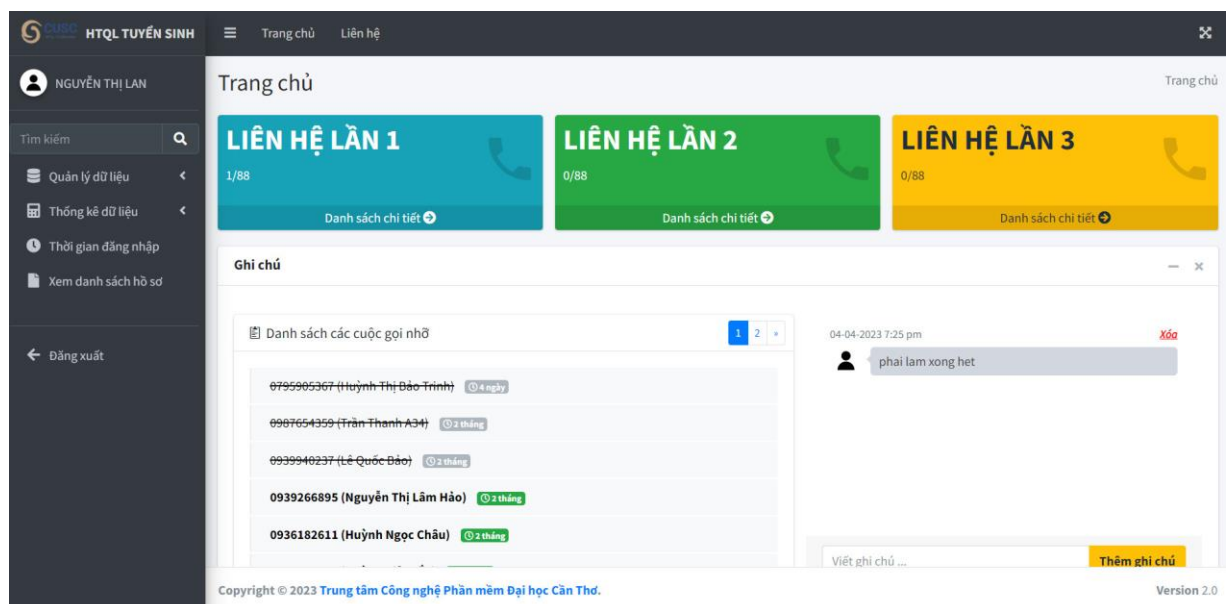
Hình 3.17. Giao diện thống kê liên hệ

### 3.3.18 Giao diện thống kê dữ liệu theo chuyên đề



Hình 3.18. Giao diện thống kê dữ liệu theo chuyên đề

### 3.3.19 Giao diện trang chủ của Usermanager



Hình 3.19. Giao diện trang chủ của Usermanager

### 3.3.20 Giao diện danh sách hồ sơ

Danh sách hồ sơ Trang chủ / Danh sách hồ sơ

Danh sách hồ sơ

Hiện thị 5 dòng dữ liệu trên một trang Tìm kiếm

STT	SĐT	Họ tên	Hồ sơ	Tùy chọn
1	0111111111	Trần Nhân Văn 18	 0111111111-TranNhanVan186406bd67ab1e3.zip	
2	0987654349	Trần Thanh A24		
3	0387654353	Trần Nhân Văn 9		

Hiện thị từ 1 đến 3 trong tổng số 3 dữ liệu Trang trước 1 Trang sau

Hình 3.20. Giao diện danh sách hồ sơ

### 3.3.21 Giao diện danh sách dữ liệu khách hàng

HTQL TUYỂN SINH Trang chủ Liên hệ

TRẦN QUANG TRỌNG

Tìm kiếm

Quản lý người dùng

Quản lý dữ liệu

☐ Danh sách dữ liệu

☐ Thêm dữ liệu

☐ Phân đoạn dữ liệu

☐ Phân chia dữ liệu

Thống kê dữ liệu

Thời gian đăng nhập

Xem nhật ký thay đổi

Quản lý chuyên đề

Xem danh sách hồ sơ

Đăng xuất

Danh sách dữ liệu Trang chủ / Danh sách

Danh sách dữ liệu

Hiện thị 5 dòng dữ liệu trên một trang Tìm kiếm

Xuất Danh sách Dữ liệu(Excel)

STT	SĐT	Họ tên	Email	SĐT Ba	SĐT Mẹ	Zalo	Tên trường	Tùy chọn
1	0487654358	Trần Nhân Văn 1		Không có	Không có	Không có	THPT Trà Ôn	
2	0587654358	Trần Nhân Văn 2					THPT Trà Ôn	
3	0687654358	Trần Nhân Văn 3					THPT Trà Ôn	
4	0912345678	LÊ VĂN A					THPT Trà Ôn	
5	0912345679	LÊ VĂN A					THPT Trà Ôn	

Hiện thị từ 1 đến 5 trong tổng số 298 dữ liệu Trang trước 1 2 3 4 5 ... 60 Trang sau

Copyright © 2023 Trung tâm Công nghệ Phần mềm Đại học Cần Thơ. Version 2.0

Hình 3.21. Giao diện danh sách dữ liệu khách hàng

### 3.3.22 Giao diện chi tiết dữ liệu khách hàng

Chi tiết dữ liệu

Trang chủ / Danh sách dữ liệu / Chi tiết dữ liệu

Thông tin cá nhân

Họ và tên:

Trần Nhân Văn 5

Tỉnh/Thành phố:

Vĩnh Long

Trường:

THPT Trà Ôn

Thông tin liên hệ

Điện thoại:

0999911115

Điện thoại ba:

1231231231

Điện thoại mẹ:

Không có

Số Zalo:

Không có

Facebook:

Không có

Email:

Không có

Đối tượng

Tham gia chuyên đề:

Chưa liên hệ

Nghề nghiệp:

Học sinh

Hình thức thu nhập:

Thu thập thông tin

Ngành yêu thích:

Chưa có

Ngành đăng kí:

Chưa có

Phiếu đăng ký xét tuyển

Kênh nhận thông báo:

Chưa có thông tin

Khóa học quan tâm:

Chưa có thông tin

Hồ sơ:

Chưa có thông tin

Kết quả Cao đẳng/Đại học:

Chưa có thông tin

Chi tiết liên hệ lần 1

Chi tiết liên hệ lần 2

Chi tiết liên hệ lần 3

Hình 3.22. Giao diện chi tiết dữ liệu khách hàng

### 3.3.23 Giao diện sửa dữ liệu khách hàng

Sửa dữ liệu

Trang chủ / Phân chia dữ liệu

Thông tin cá nhân

Đối tượng

Phiếu đăng ký xét tuyển

Họ tên:

Nguyễn Thị Kim Dung

Tỉnh/Thành phố:

Đồng Tháp

Trường:

THPT Nguyễn Du

Điện thoại:

0329876750

Điện thoại ba:

Điện thoại mẹ:

Zalo:

Facebook:

Email:

kdung6843@gmail.com

Xác nhận

Liên hệ lần 1

Liên hệ lần 2

Liên hệ lần 3

Ngày/tháng:

03/04/2023

Trạng thái:

Quan tâm

Chi tiết trạng thái:

Chất lượng

Kết quả:

Muốn nhập học

Xác nhận

Hình 3.23. Giao diện sửa dữ liệu khách hàng

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

### **4.1 Kết quả đạt được**

- Hệ thống đảm bảo được các yêu cầu cơ bản đề ra, các chức năng được yêu cầu trong tài liệu đặc tả và thiết kế được hoàn thành.
- Nâng cấp thêm được một vài tính năng từ yêu cầu của người quản lý.
- Giao diện tương đối thân thiện với người dùng.
- Bổ sung được các tính năng phù hợp với nhu cầu thực tiễn.
- Khắc phục được các loại phổ biến thường xảy ra việc truy vấn dữ liệu.

### **4.2 Hạn chế**

- Do hạn chế về mặt thời gian và kiến thức nên các chức năng và giao diện được yêu cầu của website chỉ hoàn thành ở mức tương đối và cơ bản.
- Chức năng lọc dữ liệu chưa được hoàn thiện.
- Chưa hỗ trợ được nhiều ngôn ngữ.
- Bố cục phân bố chỉ mang tính tương đối hài hòa.
- Chưa thực hiện kiểm thử với số lượng lớn người dùng truy cập cùng một thời điểm.
- Khó khăn khi thực hiện công tác bảo trì.

### **4.3 Hướng phát triển**

- Sẽ cố gắng để phát triển giao diện thân thiện hơn, phân bố bố cục hợp lý hơn.
- Nhanh chóng đưa tính năng lọc dữ liệu vào hoạt động.
- Có nhiều sự chọn lựa về mặt ngôn ngữ.
- Phân bố bố cục hợp lý hơn, hài hòa hơn.
- Tích hợp gửi email, SMS thông báo kết quả sau mỗi lần liên hệ.
- Tích hợp chatbox trả lời tư vấn tự động.



## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

- [1] "Wikipedia PHP," [Online]. Available: <https://vi.wikipedia.org/wiki/PHP>.  
[Accessed 19 03 2023].
- [2] "Wikipedia MySQL," [Online]. Available: <https://vi.wikipedia.org/wiki/MySQL>.  
[Accessed 19 03 2023].
- [3] "Wikipedia Xampp," [Online]. Available: <https://vi.wikipedia.org/wiki/XAMPP>.  
[Accessed 20 03 2023].