

MỞ ĐẦU

Trong những năm gần đây, khoa học công nghệ Việt Nam đã từng bước hội nhập vào dòng chảy của khoa học công nghệ tiên tiến trên thế giới. Công nghệ thông tin ở nước ta mới, song tốc độ phát triển của nó rất nhanh và mạnh, chiếm một vị trí quan trọng trong các ngành khoa học công nghệ. Một trong những lĩnh vực đang được ứng dụng tin học hóa rất phổ biến ở nước ta là lĩnh vực quản lý. Tin học hóa trong quản lý đã giúp cho các nhà quản lý điều hành công việc một cách khoa học, chính xác và hiệu quả.

Quản lý điểm là một trong những công việc tương đối phức tạp, tốn nhiều thời gian và công sức. Chính vì vậy, tin học hóa trong lĩnh vực quản lý điểm là một yêu cầu tất yếu. Muốn quản lý tốt cần có được các phần mềm tốt, phần mềm phải đảm bảo được độ bảo mật cao, dễ sử dụng và nhiều tiện ích.

Qua quá trình tìm hiểu nghiên cứu chúng em nhận thấy môn **phân tích và thiết kế hệ thống thông tin** có rất nhiều ưu điểm và thế mạnh. Do đó chúng em quyết định chọn đề tài "***Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin quản lý sinh viên của trung tâm tin học Rubik***" để nghiên cứu khoa học.

Các vấn đề chính mà đề tài thực tập này đề cập đến là :

- Tìm hiểu ngôn ngữ Asp.net, C#
- Sử dụng SQL 2005 để xây dựng cơ sở dữ liệu
- Xây dựng trang web dựa trên Visual Studio 2008.

Nội dung của đề tài được xây dựng thành 2 phần:

Phần 1: Công nghệ và ngôn ngữ

Chương 1 Mô hình lập trình hướng đối tượng

Chương 2 Sử dụng ngôn ngữ Asp.net, C#, SQL Server.

Chương 3 Tổng kết

Phần 2: Xây dựng hệ thống quản lý sinh viên trực tuyến của trung tâm tin học Rubik

Chương 4 Đặt vấn đề

Chương 5 Đặc tả yêu cầu hệ thống

Chương 6 Phân tích và thiết kế hệ thống

Chương 7 Thực hiện bài toán

Cuối cùng là đánh giá, kết luận những kết quả đạt được, những hạn chế và đề xuất các định hướng tiếp theo cho đề tài.

Tuy đã cố gắng rất nhiều, nhưng sự hiểu biết của em còn hạn chế nên không thể tránh khỏi những sai sót, em rất mong nhận được sự góp ý, chỉ bảo của quý thầy cô và các bạn.

PHẦN I CÔNG NGHỆ VÀ NGÔN NGỮ

CHƯƠNG 1 MÔ HÌNH LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

PHẦN II: XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ SINH VIÊN TRỰC TUYẾN CỦA TRUNG TÂM TIN HỌC RUBIK

CHƯƠNG 4: ĐẶT VẤN ĐỀ

Áp dụng những công nghệ và ngôn ngữ đã nghiên cứu vào xây dựng trang Web : Quản lý sinh viên trực tuyến của trung tâm tin học Rubik. Đây là website cung cấp thông tin các khóa học, các môn học, thời gian học của trung tâm tin học Rubik. Sinh viên có thể truy nhập vào trang web để xem điểm và thông báo của trung tâm. Khách truy nhập sẽ được hỗ trợ về các khóa học cũng như thông tin về các môn học của trung tâm

CHƯƠNG 5 ĐẶC TẢ YÊU CẦU HỆ THỐNG

5.1 *NGƯỜI SỬ DỤNG HỆ THỐNG*

5.1.1 Đối với khách chưa đăng ký

- Xem thông tin về trung tâm
- Xem thông tin giới thiệu về chương trình học: khóa học, môn học, lớp học.
- Đăng ký nhập học.

5.1.2 Đối với học viên

- Tìm kiếm thông tin của bản thân
- Tìm kiếm điểm
- Đăng nhập vào hệ thống theo mã sinh viên
- Đăng xuất khỏi hệ thống

5.1.3 Đối với quản trị hệ thống

- Quản trị học viên
- Quản trị việc thêm mới lớp học, môn học, khóa học
- Quản lý việc nhập điểm cho học viên
- Quản lý việc hiển thị danh sách theo từng mục

5.2 *CÁC CHỨC NĂNG CỦA HỆ THỐNG*

5.2.1 Các chức năng dành cho học viên và khách chưa đăng ký

5.2.1.1 Đăng ký

- Miêu tả: Khách có thể đăng ký làm học viên trung tâm
- Thông tin đầu vào: Nhập các thông tin về cá nhân: Tên học viên, quê quán, ngày sinh
- Thông tin đầu ra: Đăng ký thành công hay không thành công

- Cách thức xử lý: Kiểm tra các thông tin có hợp lệ không và gửi về mail để tổng hợp. Khi nào học viên đóng tiền sẽ cập nhật vào cơ sở dữ liệu.
- Dữ liệu cần lưu trữ: Các thông tin cá nhân của học viên.

5.2.1.2 Đăng nhập

- Miêu tả: Học viên đăng nhập vào hệ thống
- Thông tin đầu vào: Các thông tin về học viên: Mã học viên, mật khẩu.
- Thông tin đầu ra: Đăng nhập thành công hay không thành công
- Cách thức xử lý: Truy vấn cơ sở dữ liệu xem học viên nhập thông tin có hợp lệ hay không.

5.2.1.3 Tra cứu điểm

- Miêu tả: Học viên có thể tra cứu thông tin điểm của mình
- Thông tin đầu vào: Các thông tin về học viên: họ tên và mã học viên.
- Thông tin đầu ra: Hiện thị bảng dữ liệu điểm của học viên.
- Cách thức xử lý: Truy vấn cơ sở dữ liệu xem học viên nhập thông tin có hợp lệ hay không, nếu hợp lệ thì hiện thị dữ liệu.

5.2.1.4 Tìm kiếm

- Miêu tả: Khách có thể tìm kiếm thông tin về các khóa học, lớp học, môn học.
- Thông tin đầu vào: Tên các khóa học, lớp học, môn học của trung tâm.
- Thông tin đầu ra: Hiện thị danh sách các khóa học, lớp học, môn học của trung tâm.

- Cách thức xử lý: Truy vấn cơ sở dữ liệu và tìm ra các khóa học, lớp học, môn học tương ứng.

5.2.2 Các chức năng dành cho người quản trị hệ thống

5.2.2.1 Quản trị học viên

- Miêu tả: Người quản trị quản lý các học viên đăng ký với trung tâm
- Thông tin đầu vào: Các thông tin về học viên.
- Thông tin đầu ra: Danh sách học viên đăng ký nhưng chưa nộp học phí.
- Cách thức xử lý: Sau khi học viên nộp học phí, người quản trị sẽ cập nhật cơ sở dữ liệu và đưa cho học viên 1 tài khoản trên website.

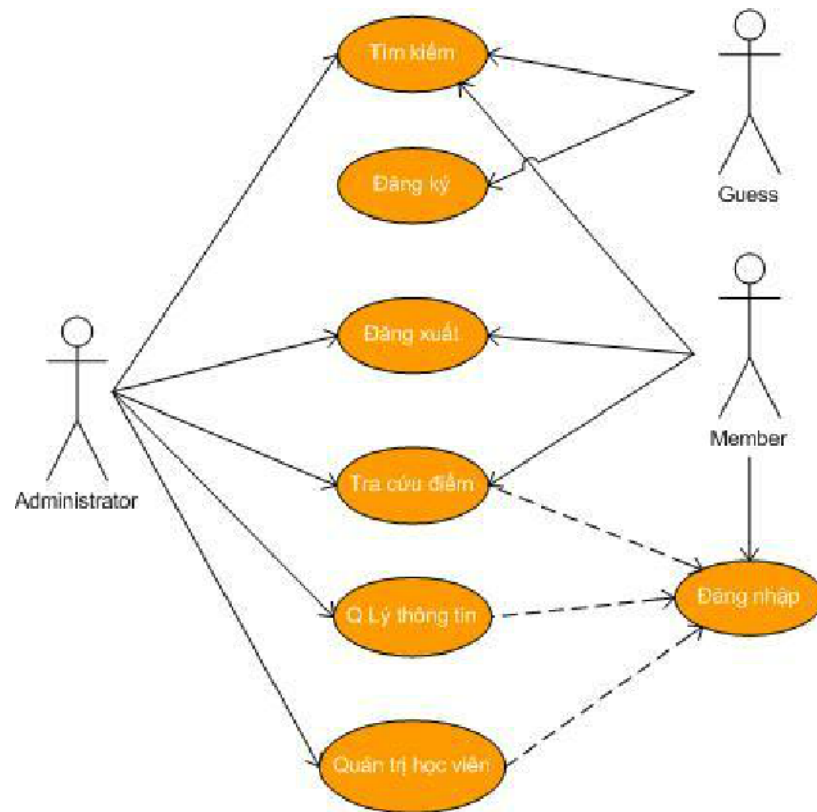
5.2.2.2 Quản lý thông tin

- Miêu tả: Người quản trị có thể thay đổi các thông tin về môn học, khóa học, lớp học, học viên.
- Thông tin đầu vào: Các thông tin về môn học, khóa học, lớp học, học viên.
- Thông tin đầu ra: Thông tin về các môn học, khóa học, lớp học, học viên.
- Cách thức xử lý: Cập nhật cơ sở dữ liệu.

CHƯƠNG 6 PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

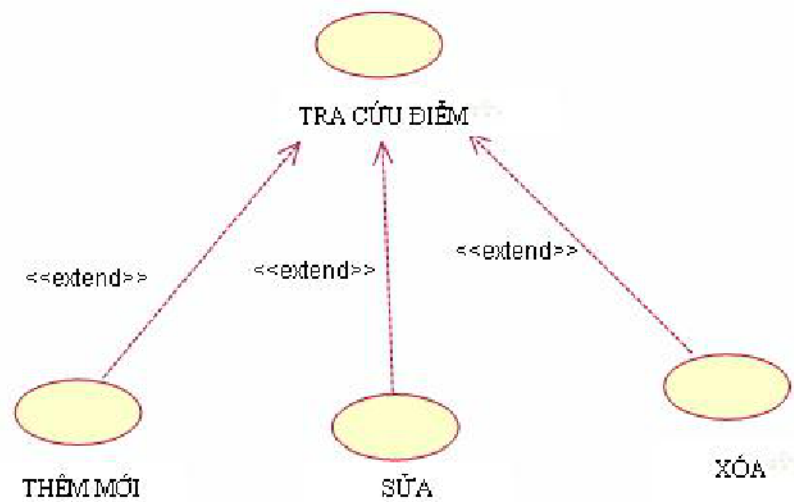
6.1 MÔ HÌNH USE CASE

Mô hình Use Case tổng quát của hệ thống



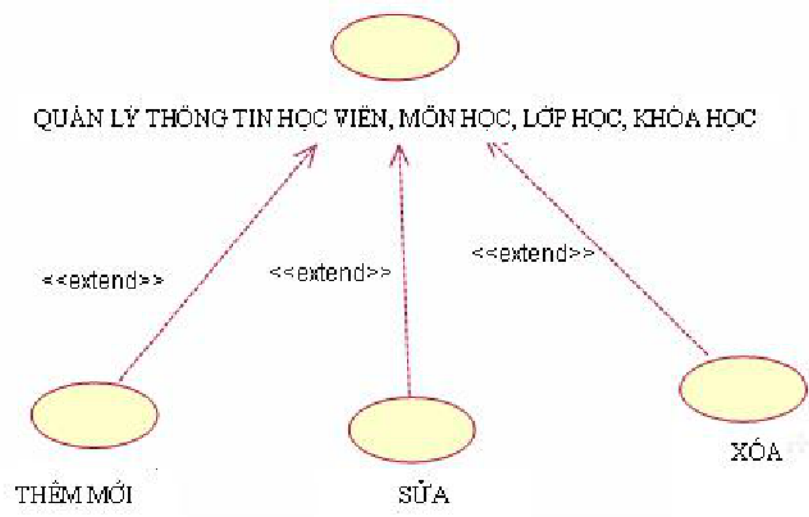
Hình 6.1 Mô hình Use Case tổng quát của hệ thống.

- **Phân rã Use Case Tra cứu điểm**



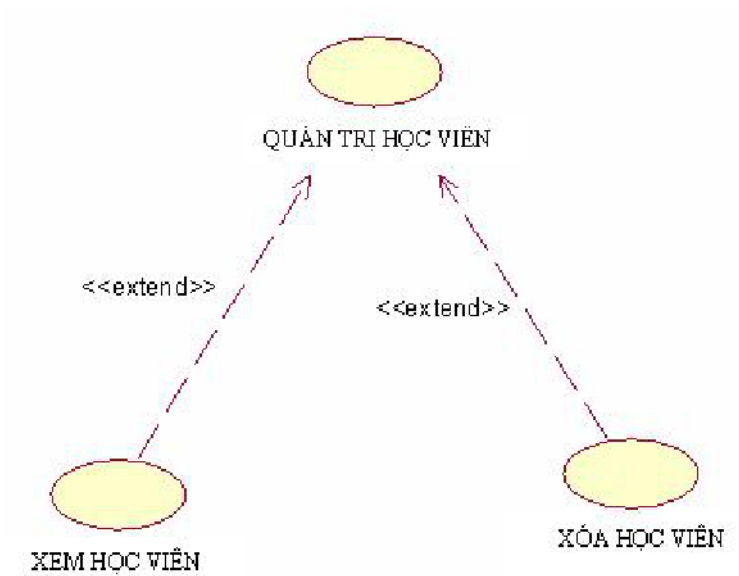
Hình 6.2 Mô hình Use Case Tra cứu điểm

- **Phân rã Use Case Quản lý thông tin**



Hình 6.3 Mô hình Use Case Quản lý thông tin

- **Phân rã Use Case Quản trị học viên**

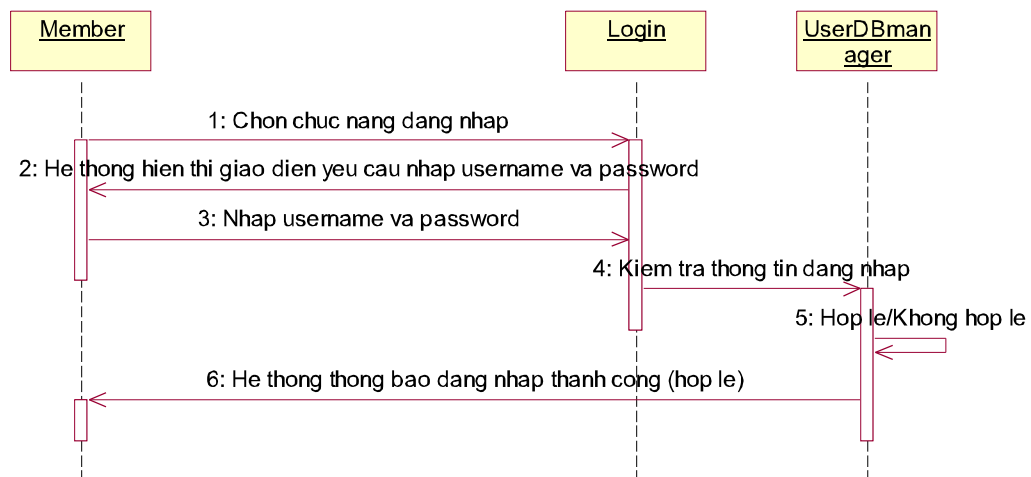


Hình 6.4 Mô hình Use Case Quản trị học viên

6.2 BIỂU ĐỒ TRÌNH TỰ

Dưới đây là 1 số biểu đồ trình tự cho Use Case của hệ thống

6.2.1 Biểu đồ trình tự cho Use Case Đăng nhập



Hình 6.5 Mô hình biểu đồ trình tự cho Use Case Đăng nhập

6.2.2 Biểu đồ trình tự cho Use Case Tìm Kiếm

Hình 6.6 Mô hình biểu đồ trình tự cho Use Case Tìm kiếm

6.2.3 Biểu đồ trình tự cho Use Case Tra cứu điểm

Hình 6.7 Mô hình biểu đồ trình tự cho Use Case Tra cứu điểm

6.2.4 Biểu đồ trình tự cho Use Case Thêm lớp mới

Hình 6.8 Mô hình biểu đồ trình tự cho Use Case Thêm lớp mới

6.2.5 Biểu đồ trình tự cho Use Case Xem danh sách học viên

Hình 6.9 Mô hình biểu đồ trình tự cho Use Case Xem danh sách học viên

6.2.6 Biểu đồ trình tự cho Use Case Xóa điểm

Hình 6.10 Mô hình biểu đồ trình tự cho Use Case Xóa điểm

6.3 THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

6.4.1 Thiết kế các bảng

6.4.1.1 Bảng chứa thông tin học viên

Student			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	IDStudent	int	<input type="checkbox"/>
	NameStudent	nvarchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>
	BirthdayStudent	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Sex	nvarchar(6)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Address	nvarchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>
	HouseHold	nvarchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IdentityCard	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DateIdentityCard	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	PlaceIdentityCard	nvarchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IDWork	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	IDSubject	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	IDMark	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	IDCost	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	IDClass	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	PhoneHome	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mobile	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Email	nvarchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Notes	nvarchar(300)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IDGroup	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	ImageUrl	nvarchar(300)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Hình 6.12 Bảng chứa thông tin học viên.

6.4.1.2 Bảng chứa các tài khoản trong website

Users			
	Column ...	Data Type	Allow Nulls
	User_ID	int	<input type="checkbox"/>
	username	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	password	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	dateCreat	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	dateTriger	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Activated	bit	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Hình 6.13 Bảng chứa các tài khoản trong website.

6.4.1.3 Bảng chứa các lớp học

Class			
Column ...	Data Type	Allow Nulls	
 IDClass	int	<input type="checkbox"/>	
NameClass	nvarchar(300)	<input checked="" type="checkbox"/>	
IDGroup	int	<input checked="" type="checkbox"/>	
StartDate	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>	
EndDate	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>	
LearnTime	nvarchar(80)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Notes	nvarchar(300)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	


Hình 6.14 Bảng chứa các lớp học

6.4.1.4 Bảng chứa các môn học

Subject			
Column Name	Data Type	Allow Nulls	
 IDSubject	int	<input type="checkbox"/>	
NameSubject	nvarchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>	
NumberCharpter	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Notes	nvarchar(300)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	


Hình 6.15 Bảng chứa các môn học

6.4.1.5 Bảng chứa thông tin điểm của học viên

Mark			
Column ...	Data Type	Allow Nulls	
 IDMark	int	<input type="checkbox"/>	
IDSubject	int	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mark_1	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mark_2	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mark_7	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mark_sum	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Notes	nvarchar(300)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	


Hình 6.16 Bảng chứa thông tin điểm của học viên

6.4.1.6 Bảng chứa các

Cost			
Column N...	Data Type	Allow Nulls	
 IDCost	int	<input type="checkbox"/>	
IDSubject	int	<input checked="" type="checkbox"/>	
CostCharp	nvarchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>	
CostSum	nvarchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Notes	nvarchar(300)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	

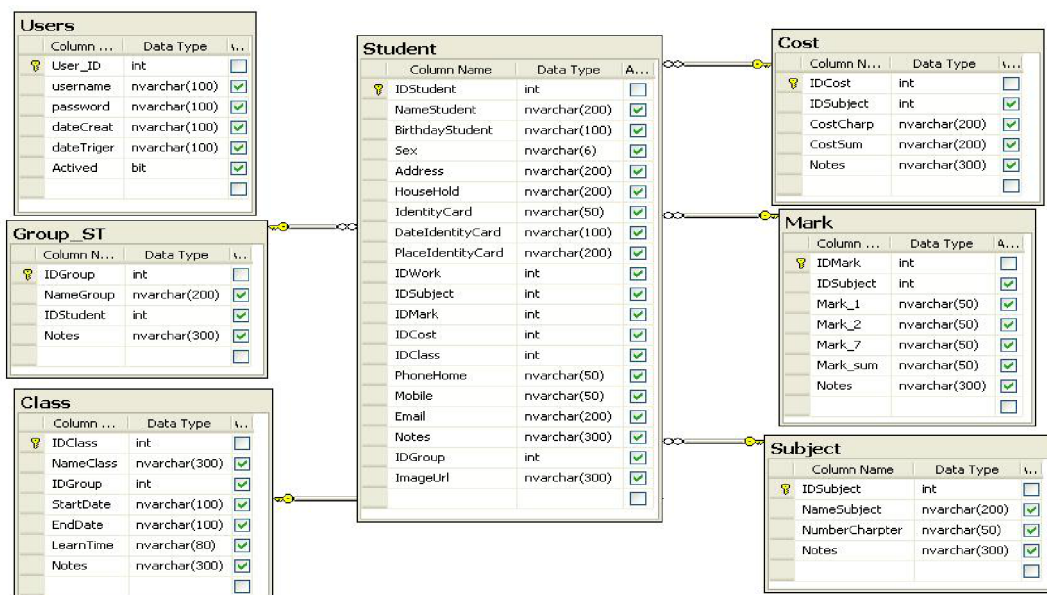
Hình 6.17 Bảng lưu thông tin học phí

6.4.1.7 Bảng chứa các

Group_ST			
Column N...	Data Type	Allow Nulls	
 IDGroup	int	<input type="checkbox"/>	
NameGroup	nvarchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>	
IDStudent	int	<input checked="" type="checkbox"/>	
Notes	nvarchar(300)	<input checked="" type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	

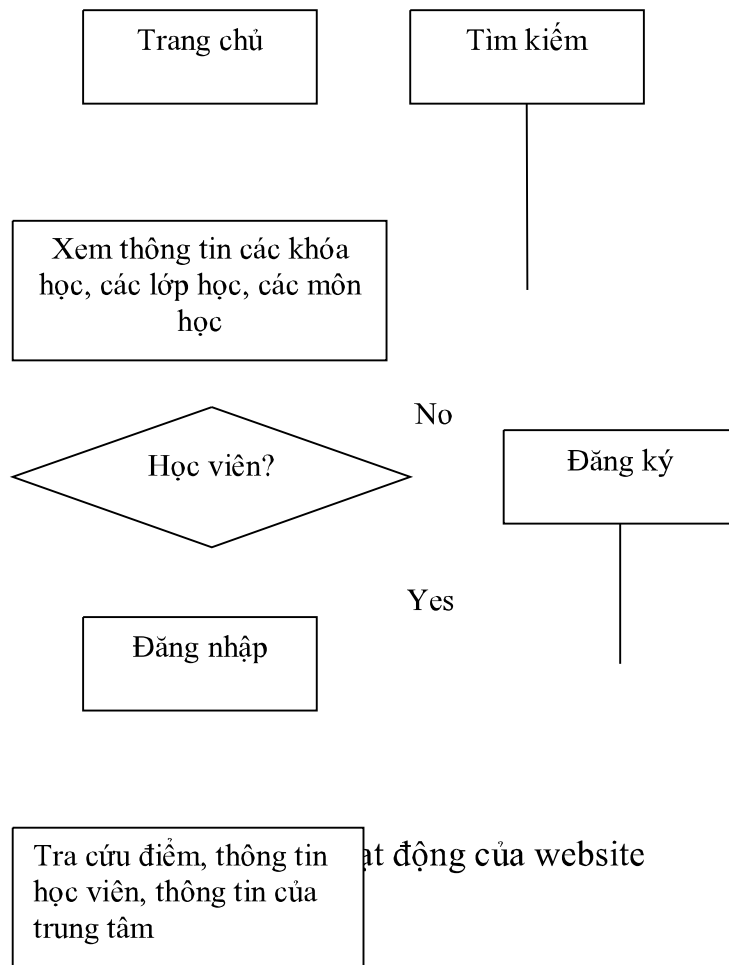
Hình 6.18 Bảng chứa các

6.4.2 Mô hình quan hệ của hệ thống



Hình 6.18 Mô hình quan hệ của hệ thống

6.4 MÔ HÌNH HOẠT ĐỘNG CỦA WEBSITE



CHƯƠNG 7 THỰC HIỆN BÀI TOÁN

7.1 CÁC TRANG DÀNH CHO KHÁCH

7.1.1 Trang chủ

7.1.2

7.2 CÁC TRANG DÀNH CHO NGƯỜI QUẢN TRỊ