

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI  
VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

— \* —

# Báo cáo bài tập lớn

MÔN: Project 1

## Website quản lý thư viện sử dụng ASP.NET

Mã lớp học : 721015  
Giáo viên hướng dẫn : Tạ Hải Tùng  
Sinh viên thực hiện : Đỗ Minh Đức  
MSSV : 20200158  
Email: duc.dm200158@sis.hust.edu.vn

# Mục lục

Mục lục .....	2
Lời nói đầu.....	5
Phần 1. Tổng quan.....	6
1.1 Mô tả chung.....	6
1.2 Mục tiêu và phạm vi tài liệu .....	6
1.2.1 Mục tiêu.....	6
1.2.2 Phạm vi.....	6
1.3 Đối tượng sử dụng tài liệu .....	6
1.4 Khảo sát hiện trạng.....	7
1.4.1 Hiện trạng người dùng.....	7
1.5 Tổng quan chức năng hệ thống.....	7
1.5.1 Biểu đồ use case tổng quan.....	7
1.5.2 Biểu đồ use case phân rã.....	8
1.6 Đặc tả chức năng.....	11
1.6.1 Đặc tả use case Đăng nhập .....	11
1.6.2 Đặc tả use case Đăng kí.....	12
1.6.3 Đặc tả use case Xem sách .....	14
1.6.4 Đặc tả use case Quản lý tác giả .....	14
1.6.5 Đặc tả use case Quản lý Nhà xuất bản.....	15
1.6.6 Đặc tả use case Quản lý Sách .....	16
1.6.7 Đặc tả use case Quản lý mượn trả sách.....	18
1.6.8 Đặc tả use case Quản lý thành viên.....	19
Phần 2. Phân Tích Yêu Cầu.....	21
2.1 Xây dựng biểu đồ phân rã .....	21
2.1.1 Đăng Nhập.....	21
2.1.2 Đăng ký.....	22
2.1.3 Quản lý Tác giả.....	23
2.1.4 Quản lý nhà xuất bản .....	24
2.1.5 Quản lý thành viên.....	25
2.1.6 Quản lý sách .....	26

2.1.7 Quản lý mượn trả sách.....	27
2.5 Xây Dựng Biểu Đồ Lớp Phân Tích.....	27
2.5.1 Control Đăng ký .....	27
2.5.2 Control quản lý Thư viện .....	28
2.5.3 Control Đăng nhập.....	28
2.5.4 Control đăng xuất.....	29
Phần 3. Thiết kế chương trình.....	29
3.1 Thiết kế cơ sở dữ liệu .....	29
3.1.1 Bảng admin_master_tb1:.....	29
3.1.2 Bảng author_master_tb1 .....	29
3.1.3 Bảng book_issue_tb1: .....	30
3.1.4 Bảng book_master_tb1.....	30
3.1.5 Bảng member_master_tb1.....	31
3.1.6 Bảng publisher_master_tb1 .....	32
3.2 Thiết kế giao diện .....	32
3.2.1 Trang chủ.....	32
3.2.2 Đăng Nhập.....	32
3.2.3 Đăng ký.....	34
3.2.4 Quản lý sách .....	36
3.2.5 Quản lý nhà xuất bản .....	37
3.2.6 Quản lý tác giả .....	37
3.2.7 Quản lý thành viên.....	38
3.2.8 Quản lý mượn trả sách.....	39
3.2.9 Xem sách.....	39
Phần 4. Hướng dẫn sử dụng và cài đặt.....	40
4.1 Hướng dẫn cài đặt.....	40
4.2 Hướng dẫn sử dụng.....	40
4.3 Các yêu cầu cài đặt.....	41
4.4 Đối tượng phạm vi sử dụng.....	41
Phần 5. Các yêu cầu về giao tiếp bên ngoài.....	41
5.1 Giao diện người dùng (user interface) .....	41
5.2 Giao diện phần cứng (Hardware interface).....	41
5.3 Giao diện phần mềm (Software interface) .....	42
Phần 6. Tài liệu tham khảo.....	43

Phần 7. Phụ lục I.....	43
8.1 Danh mục các từ viết tắt.....	43
8.2 Danh mục thuật ngữ.....	43
Phần 8. Phụ lục II .....	44
8.1 Tìm hiểu về HTML.....	44
8.2 Tìm hiểu về CSS.....	48
8.3 Tìm hiểu về fontawesome.....	50
8.4 Tìm hiểu về Bootstrap .....	51
8.5 Tìm hiểu về C#.....	52
8.6 Tìm hiểu về Asp.Net.....	56
Phần 9. Kết luận.....	58
9.1 Thành quả thu được.....	58
9.2 Khó khăn và hạn chế .....	58

# Lời nói đầu

Trong những năm gần đây, khi nền khoa học công nghệ thông tin đang ngày càng phát triển như vũ bão thì vấn đề quản lý và khai thác dữ liệu đã trở thành một trong những hướng nghiên cứu chính trong lĩnh vực khoa học máy tính và công nghệ tri thức. Lĩnh vực này đã và đang ứng dụng thành công vào rất nhiều các lĩnh vực khác nhau như thương mại, tài chính, thị trường chứng khoán, y học, thiên văn học, sinh học, giáo dục và viễn thông....

Không chỉ vậy, vấn đề khai thác dữ liệu và quản lý dữ liệu đang ngày càng trở nên thiết thực hơn đóng vai trò không nhỏ trong cuộc sống. Cùng với quá trình phổ cập tin học thì phần lớn cá nhân, gia đình đều có và biết cách sử dụng máy tính. Nắm bắt được xu thế đó đã có rất nhiều phần mềm ra đời phục vụ nhu cầu của học sinh, sinh viên, nhà trường.

Nắm bắt được điều đó, trong khi tiếp cận môn Project 1, em đã lựa chọn đề tài “Quản lý thư viện”. Website nhằm áp dụng khả năng quản lý dữ liệu của công nghệ vào cuộc sống, cụ thể là trong việc quản lý thư viện.

Trong quá trình hoàn thành bài tập lớn, em xin được gửi lời cảm ơn chân thành đến:

➤ Giảng viên hướng dẫn PGS.TS Tạ Hải Tùng đã hết lòng hướng dẫn, giúp đỡ tạo mọi điều kiện để em hoàn thành bài tập lớn.

Hà Nội, tháng 3 - 2023

# Phần 1. Tổng quan

## 1.1 Mô tả chung

Tài liệu này trình bày bức tranh tổng quan về phần mềm Quản lý thư viện. Tài liệu này đóng vai trò tham khảo cho những thành viên tham gia dự án.

## 1.2 Mục tiêu và phạm vi tài liệu

### 1.2.1 Mục tiêu

Mục đích của tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm này là cung cấp một cái nhìn tổng quan, dễ hiểu về các yêu cầu, thành phần của dự án.

Tài liệu này được cung cấp như một tài liệu tham khảo cho các thành viên trực tiếp tham gia phát triển dự án Xây dựng Website Quản lý thư viện. Ngoài ra, tài liệu này còn phục vụ cho các nhà phát triển phần mềm, kiểm thử viên, nhà quản lý dự án cũng như các bên liên quan.

### 1.2.2 Phạm vi

Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm này được xây dựng nhằm mục đích phục vụ cho dự án Quản lý thư viện trực tuyến.

## 1.3 Đối tượng sử dụng tài liệu

Tất cả các cá nhân tham gia trực tiếp vào dự án đều có quyền sử dụng tài liệu này. Đối với khách hàng, có quyền tham gia vào xây dựng các yêu cầu, kiểm tra tính đúng đắn của chúng và đề xuất các thay đổi (nếu có). Đối với nhà quản lý dự án, tài liệu này được sử dụng để thống nhất với khách hàng về các yêu cầu của phần mềm, từ đó lên kế hoạch cho đội phát triển dự án hoàn thiện đúng các yêu cầu đề ra. Đối với đội

phát triển, dựa vào tài liệu này để phục vụ xây dựng và phát triển các chức năng của phần mềm và đảm bảo tất cả các yêu cầu của khách hàng đều được đáp ứng.

Đối với các chủ thể có quyền tiếp cận và sử dụng tài liệu này, cần có nghĩa vụ tôn trọng tính đúng đắn của tài liệu. Không sửa đổi dưới mọi hình thức khi chưa có sự thống nhất của các bên liên quan. Không chia sẻ ra bên ngoài phạm vi thực hiện dự án, tôn trọng tính bảo mật của tài liệu.

## **1.4 Khảo sát hiện trạng**

### **1.4.1 Hiện trạng người dùng**

Hiện tại các thông tin mượn trả sách, tình trạng sách và quản lý thành viên của thư viện trong công tác quản lý thư viện được các cán bộ thư viện thực hiện một cách truyền thống (dùng danh sách và tài liệu giấy).

Điều này gây khó khăn và mất thời gian cho việc truy xuất thông tin, lưu trữ các thông tin khi quy mô thư viện mở rộng

## **1.5 Tổng quan chức năng hệ thống**

### **1.5.1 Biểu đồ use case tổng quan**

#### **1.5.1.1 Biểu đồ use case Quản lý thư viện tổng quan**

**a) Các tác nhân**

**b) Hệ thống gồm các tác nhân bao gồm:**

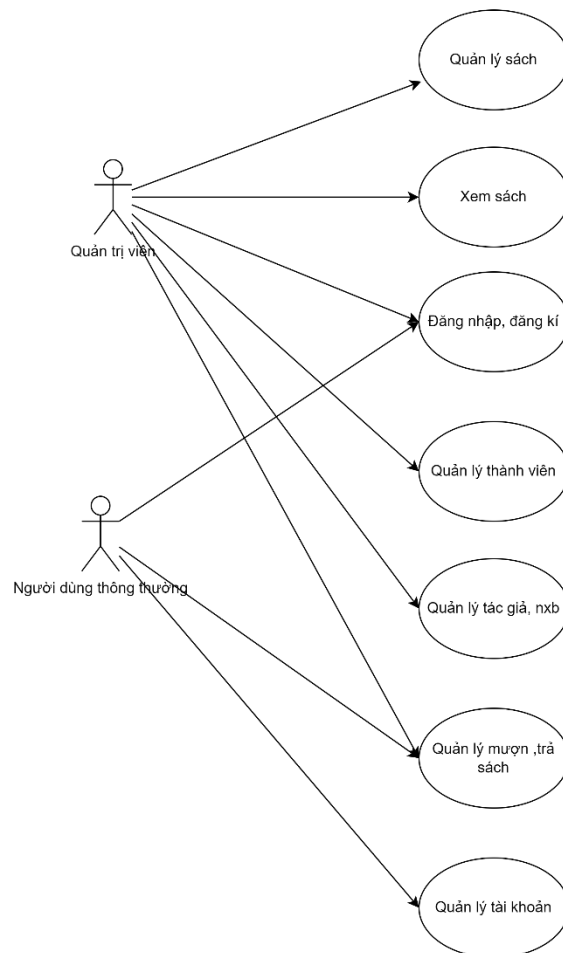
- User (Người dùng thông thường): có chức năng đăng nhập, đăng ký vào hệ thống để xem sách và đăng ký mượn trả sách
- Admin (Quản trị viên): có chức năng đăng nhập vào hệ thống để phê duyệt các đăng kí, phê duyệt mượn trả sách và quản lý thư viện.

**c) Các chức năng của hệ thống**

- Đăng kí/dăng nhập: Người dùng đăng kí, đăng nhập để sử dụng hệ thống.

- Nhóm chức năng quản lý tài khoản: Quản trị viên được cung cấp các chức năng để quản lý thành viên hệ thống
- Nhóm chức năng quản lý thư viện: Quản trị viên được cung cấp chức năng quản lý thư viện bao gồm: quản lý sách, quản lý tác giả, quản lý nhà xuất bản,...

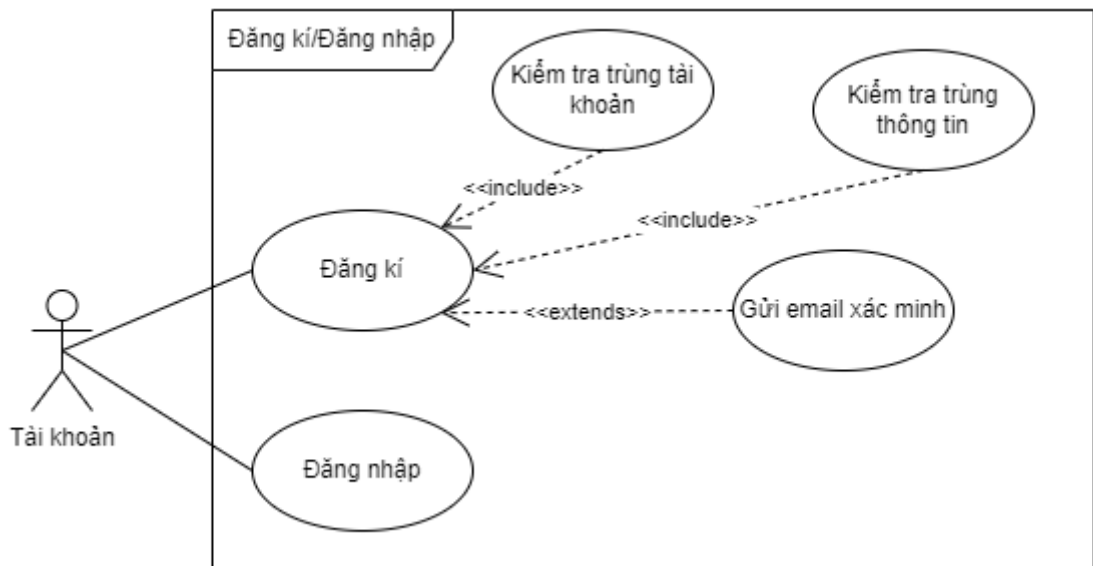
**d) Biểu đồ**



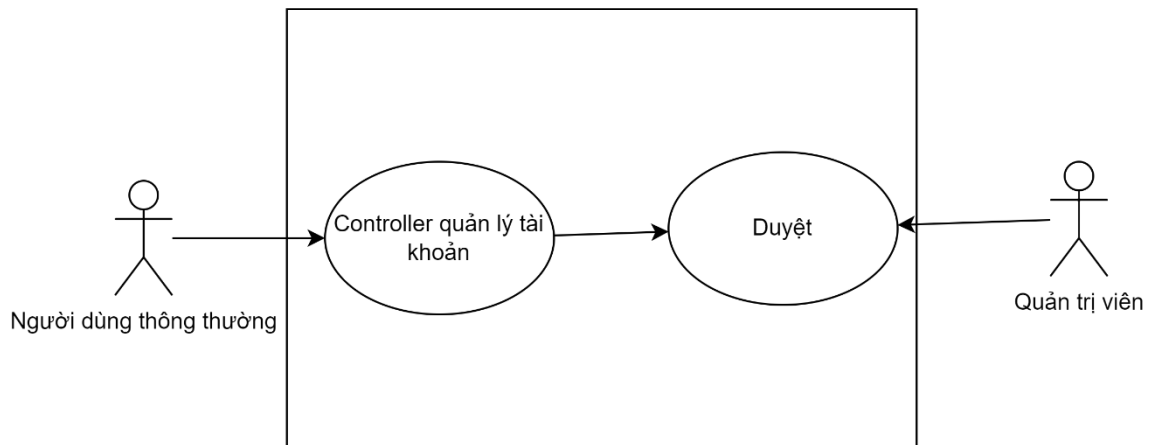
## 1.5.2 Biểu đồ use case phân rã

### 1.5.2.1 Biểu đồ use case Đăng kí/Đăng nhập

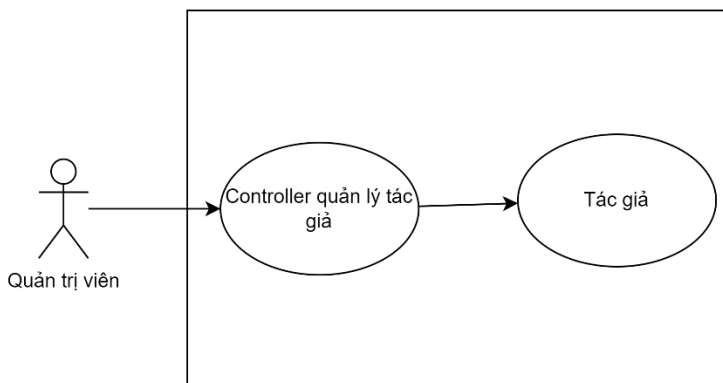




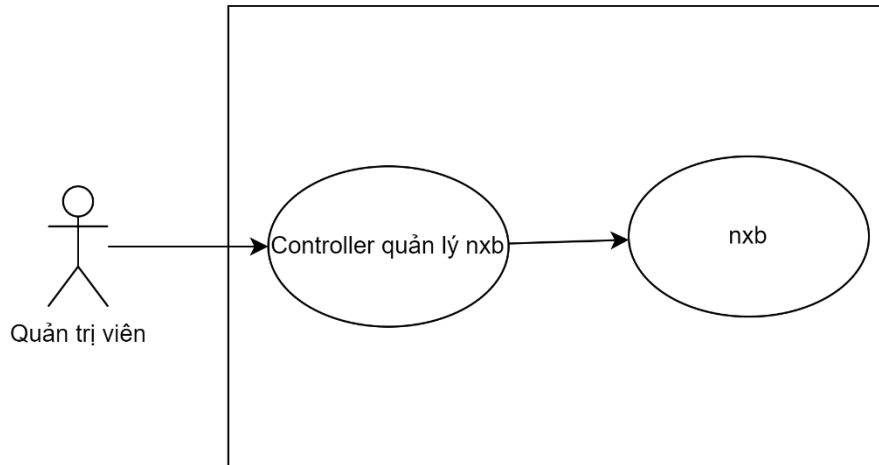
### 1.5.2.2 Biểu đồ use case Quản lý tài khoản



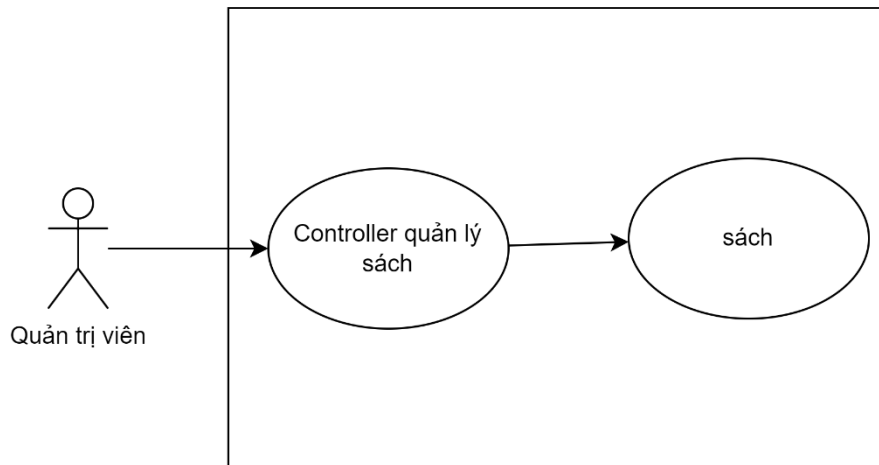
### 1.5.2.3 Biểu đồ use case Quản lý tác giả



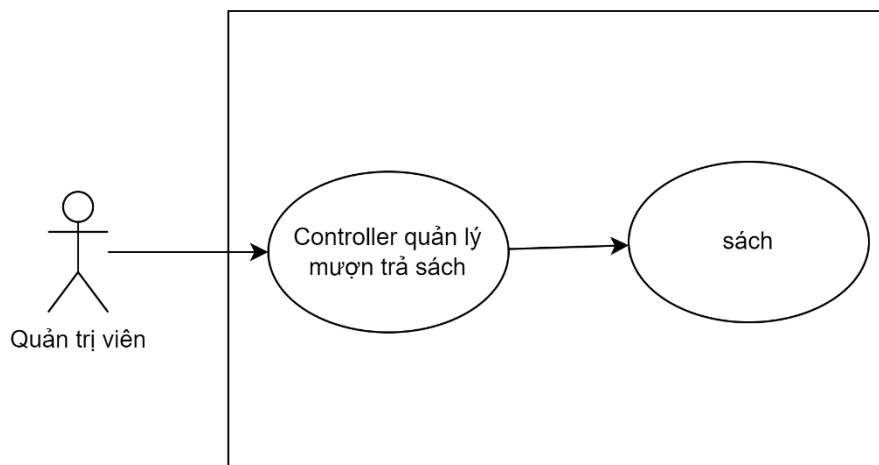
#### 1.5.2.4 Biểu đồ use case Quản lý nhà xuất bản



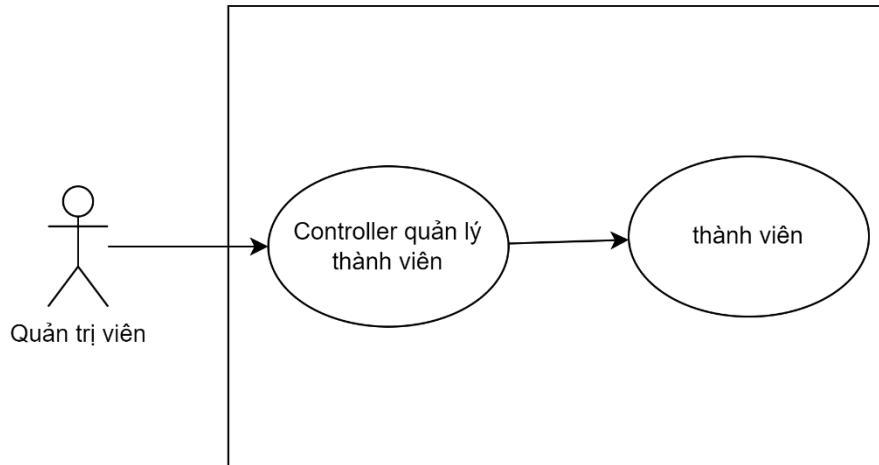
#### 1.5.2.5 Biểu đồ use case Quản lý sách



#### 1.5.2.6 Biểu đồ use case Quản lý mượn trả sách sách



### 1.5.2.7 Biểu đồ use case Quản lý thành viên



## 1.6 Đặc tả chức năng

### 1.6.1 Đặc tả use case Đăng nhập

Bảng 1.6.1.1 Bảng đặc tả chức năng Đăng nhập

Mã Usecase	UC01	Tên Usecase	Đăng nhập
Tác nhân hệ thống	Tất cả các tác nhân trong hệ thống đều có thể sử dụng chức năng này.		
Tiền điều kiện	Được cung cấp tài khoản đăng nhập vào hệ thống		
Luồng sự kiện chính	STT	Thực hiện	Hành động
	1.	Tất cả người dùng	Chọn chức năng đăng nhập
	2.	Tất cả người dùng	Đăng nhập
	2.1	Tất cả người dùng	Đăng nhập bằng tài khoản

	<table><tr><td>2.2</td><td>Tất cả người dùng</td><td>Nhập tài khoản và mật khẩu</td></tr></table>	2.2	Tất cả người dùng	Nhập tài khoản và mật khẩu			
2.2	Tất cả người dùng	Nhập tài khoản và mật khẩu					
Luồng sự kiện thay thế	<table><tr><td>STT</td><td>Thực hiện</td><td>Hành động</td></tr><tr><td>1</td><td>Hệ thống</td><td>Thông báo sai Tài khoản, mật khẩu</td></tr></table>	STT	Thực hiện	Hành động	1	Hệ thống	Thông báo sai Tài khoản, mật khẩu
STT	Thực hiện	Hành động					
1	Hệ thống	Thông báo sai Tài khoản, mật khẩu					
Hậu điều kiện	Không						

Bảng 1.6.1.2 Dữ liệu đầu vào gồm các trường dữ liệu của chức năng A.

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Ví dụ hợp lệ
1	UserName	Tên tài khoản đăng nhập	X	Hungpt
2	Password	Mật khẩu đăng nhập	X	hungpt@1

### 1.6.2 Đặc tả use case Đăng kí

Mã Usecase	UC02	Tên Usecase	Đăng kí
Tác nhân hệ thống	Người dùng bình thường		

Tiền điều kiện	Không có		
Luồng sự kiện chính			
	<b>STT</b>	<b>Thực hiện</b>	<b>Hành động</b>
	1.	Người dùng	Nhập các thông tin form đăng kí
	2.	Hệ thống	Hiển thị hướng dẫn cách điền từng trường thông tin
	3.	Hệ thống	Kiểm tra trùng lặp thông tin tên tài khoản
	4.	Hệ thống	Thông báo đã ghi lại đăng kí, đưa tài khoản về trạng thái pending

Bảng 1.6.2.2 Dữ liệu đầu vào gồm các trường dữ liệu của chức năng A.

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Ví dụ hợp lệ
1	Họ và Tên	Họ và tên		Trần Thanh Hải
2	Ngày sinh	Ngày sinh		20/12/1992
3	Số điện thoại	Số điện thoại		031234567890
4	Thành phố	Nơi sinh		Hà nội
5	Địa chỉ	Địa chỉ hiện tại		Số 321 Nhà C9
6	Tên đăng nhập	Tên đăng nhập vào hệ thống	X	20200158
7	Mật khẩu	Mật khẩu đăng nhập vào hệ thống	X	123456

### 1.6.3 Đặc tả use case Xem sách

Mã Usecase	UC03	Tên Usecase	Xem sách
Tác nhân hệ thống	Cả người dùng thông thường và quản trị viên		
Tiền điều kiện	Đã đăng kí và đăng nhập vào hệ thống		
Luồng sự kiện chính			
	STT	Thực hiện	Hành động
	1.	Người dùng	Chọn “Xem sách”
	2.	Hệ thống	Hiển thị các sách có trong thư viện

### 1.6.4 Đặc tả use case Quản lý tác giả

Mã Usecase	UC04	Tên Usecase	Quản lý tác giả
Tác nhân hệ thống	Quản trị viên		
Tiền điều kiện	Đã đăng kí và đăng nhập vào hệ thống. Chọn phần “Quản lý tác giả”		

Luồng sự kiện chính			
	<b>STT</b>	<b>Thực hiện</b>	<b>Hành động</b>
	1.	Quản trị viên	Nhập các thông tin vào form và ấn chọn
	3.	Hệ thống	Hiển thị hướng dẫn cách điền từng trường thông tin
	4.	Hệ thống	Thông báo đã ghi lại khai báo

Bảng 1.6.4.1 Dữ liệu đầu vào gồm các trường dữ liệu của chức năng A.

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Ví dụ hợp lệ
1	Mã số tác giả	Id của tác giả	X	0001
2	Tên tác giả	Tên của tác giả	X	Nguyễn Xuân Thảo

### 1.6.5 Đặc tả use case Quản lý Nhà xuất bản

Mã Usecase	UC05	Tên Usecase	Quản lý Nhà xuất bản
Tác nhân hệ thống	Quản trị viên		
Tiền điều kiện	Đã đăng kí và đăng nhập vào hệ thống. Chọn phần “Quản lý nhà xuất bản”		

Luồng sự kiện chính			
	<b>STT</b>	<b>Thực hiện</b>	<b>Hành động</b>
	1.	Quản trị viên	Nhập các thông tin vào form và ấn chọn
	3.	Hệ thống	Hiển thị hướng dẫn cách điền từng trường thông tin
	4.	Hệ thống	Thông báo đã ghi lại khai báo

Bảng 1.6.5.1 Dữ liệu đầu vào gồm các trường dữ liệu của chức năng A.

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Ví dụ hợp lệ
1	Mã số tác giả	Id của nhà xuất bản	X	0001
2	Tên tác giả	Tên của nhà xuất bản	X	NXB giáo dục

### 1.6.6 Đặc tả use case Quản lý Sách

Mã Usecase	UC06	Tên Usecase	Quản lý Sách
Tác nhân hệ thống	Quản trị viên		
Tiền điều kiện	Đã đăng kí và đăng nhập vào hệ thống. Chọn phần “Quản lý Sách”		



Luồng sự kiện chính			
	<b>STT</b>	<b>Thực hiện</b>	<b>Hành động</b>
	1.	Quản trị viên	Nhập các thông tin vào form và ấn chọn
	3.	Hệ thống	Hiển thị hướng dẫn cách điền từng trường thông tin
	4.	Hệ thống	Thông báo đã ghi lại khai báo

Bảng 1.6.6.1 Dữ liệu đầu vào gồm các trường dữ liệu của chức năng A.

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Ví dụ hợp lệ
1	Mã số sách	Id của tác giả	X	0001
2	Tên sách	Tên của tác giả		Giải tích I
3	Ngôn ngữ	Ngôn ngữ		Việt Nam
4	Nhà xuất bản	Nhà xuất bản		Nxb Giáo dục
5	Tác giả	Tác giả		Nguyễn Xuân Thảo
6	Ngày xuất bản	Ngày xuất bản		05/11/2014
7	Tái bản	Tái bản		4th
8	Giá tiền	Giá tiền		10000
9	Số trang	Số trang		1000
10	Số lượng thực tế	Số lượng thực tế		50
11	Số lượng hiện tại	Số lượng hiện tại		30

12	Số lượng đã mượn	Số lượng đã mượn		20
13	Mô tả sách	Mô tả sách		Cuốn sách này về giải tích I

### 1.6.7 Đặc tả use case Quản lý mượn trả sách

Mã Usecase	UC07	Tên Usecase	Quản lý mượn trả sách
Tác nhân hệ thống	Quản trị viên		
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập vào hệ thống. Quản trị viên chọn vào phần “Quản lý mượn trả sách”.		
Luồng sự kiện chính			
	STT	Thực hiện	Hành động
	1.	Quản trị viên	Nhập các thông tin
	2.	Hệ thống	Hiển thị hướng dẫn cách điền từng trường thông tin
	3.	Hệ thống	Thông báo đã ghi lại khai báo

Bảng 1.6.7.1 Dữ liệu đầu vào gồm các trường dữ liệu của chức năng A.

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Ví dụ hợp lệ
1	Mã số Tài khoản	Tên đăng nhập của tài khoản	X	20200158

2	Mã số Sách	Mã số Sách	X	0001
3	Họ tên người mượn	Họ tên người mượn	X	Đỗ Minh Đức
4	Tên sách	Tên sách mượn	X	Giải tích I
5	Ngày mượn	Ngày mượn sách	X	20/12/2022
6	Ngày trả	Ngày trả sách	X	20/12/2022

### 1.6.8 Đặc tả use case Quản lý thành viên

Mã Usecase	UC08	Tên Usecase	Quản lý thành viên
Tác nhân hệ thống	Quản trị viên		
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập vào hệ thống. Quản trị chọn vào phần “Quản lý mượn trả sách”.		
Luồng sự kiện chính	STT	Thực hiện	Hành động
	1.	Quản trị viên	Nhập các thông tin
	2.	Hệ thống	Hiển thị hướng dẫn cách điền từng trường thông tin
	3.	Hệ thống	Thông báo đã ghi lại khai báo

Bảng 1.6.8.1 Dữ liệu đầu vào gồm các trường dữ liệu của chức năng A.

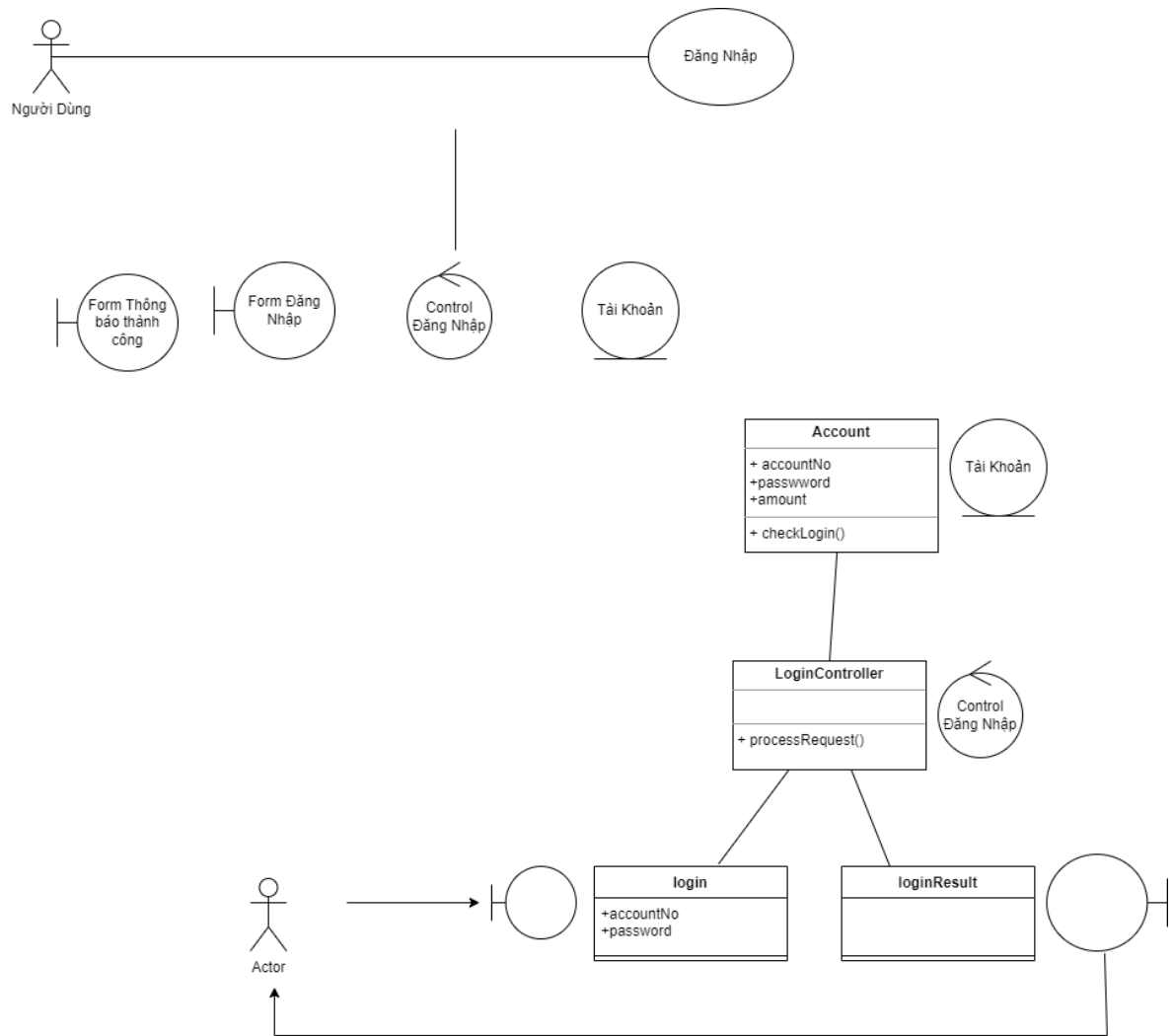
STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Ví dụ hợp lệ
-----	----------------	-------	----------	--------------

1	Mã số đăng nhập	Mã số đăng nhập tài khoản	X	20200158
2	Họ tên	Họ tên	X	Đỗ Minh Đức
3	Tình trạng tài khoản	Tình trạng tài khoản	X	Active
4	Ngày sinh	Ngày sinh	X	2002-07-05
5	Số điện thoại	Số điện thoại	X	0812898185
6	Email	Email	X	duc@gmail.com
7	Thành phố	Thành phố	X	Hà Nội

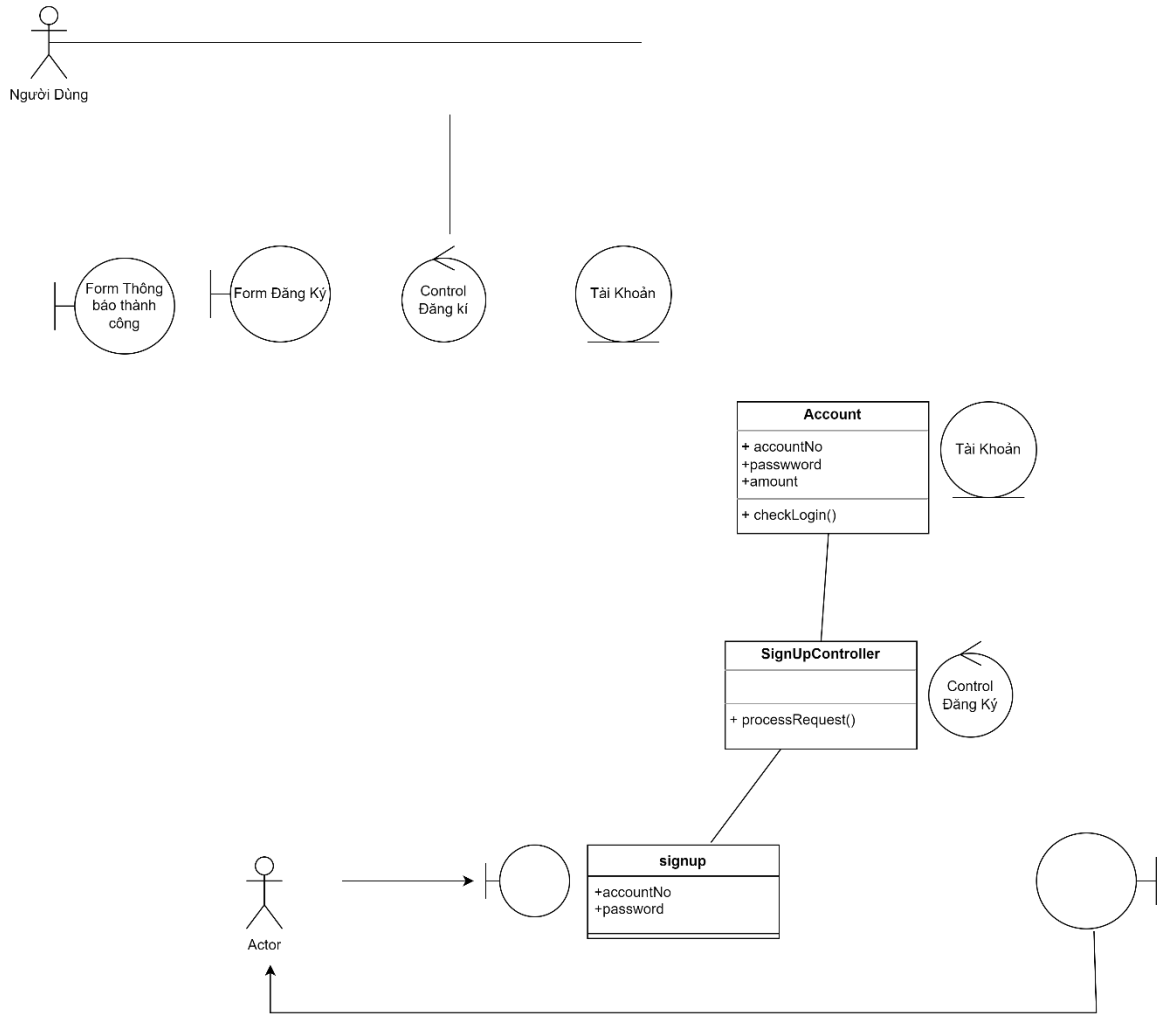
## Phần 2. Phân Tích Yêu Cầu

### 2.1 Xây dựng biểu đồ phân rã

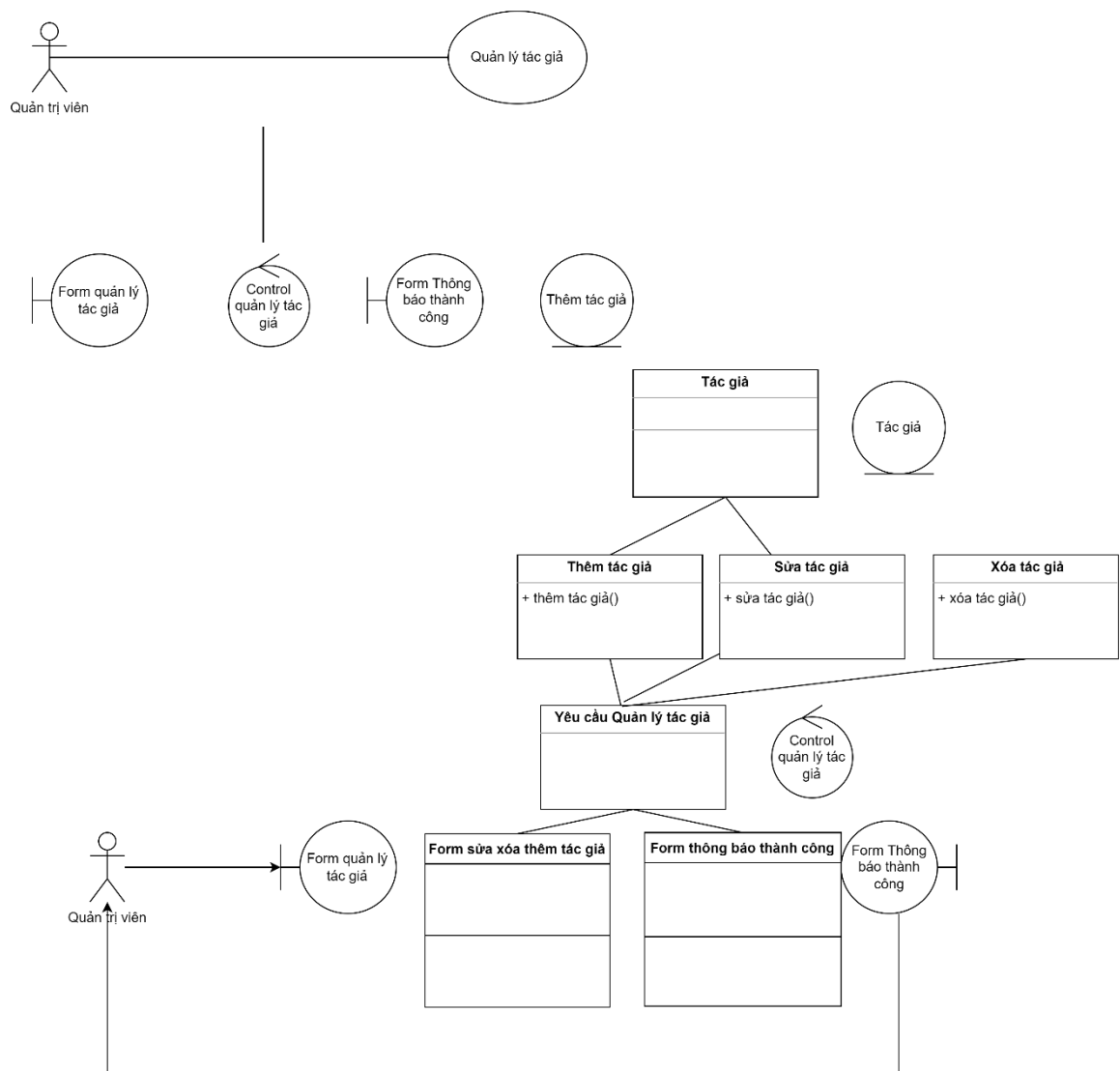
#### 2.1.1 Đăng Nhập



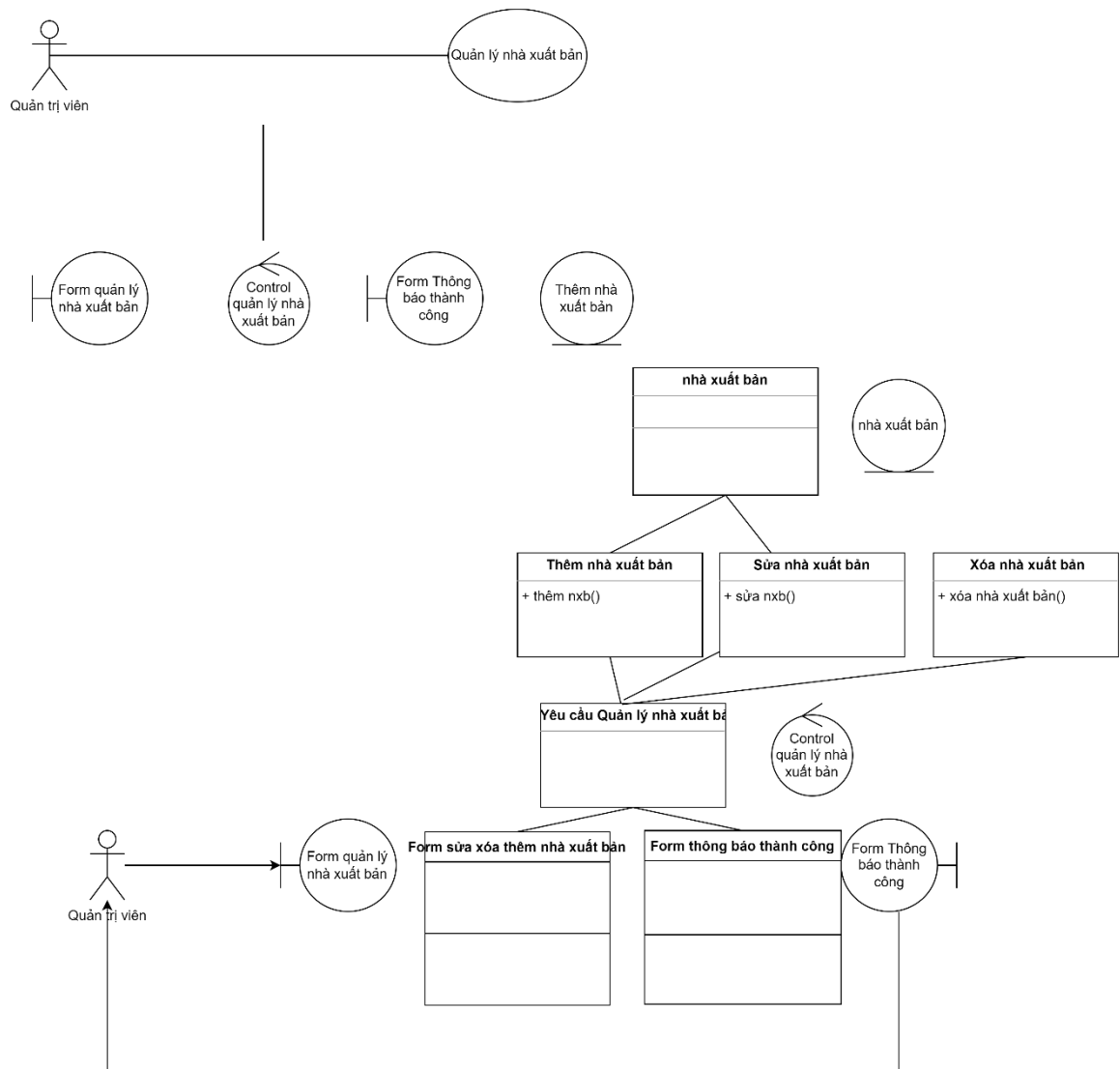
## 2.1.2 Đăng ký



## 2.1.3 Quản lý Tác giả

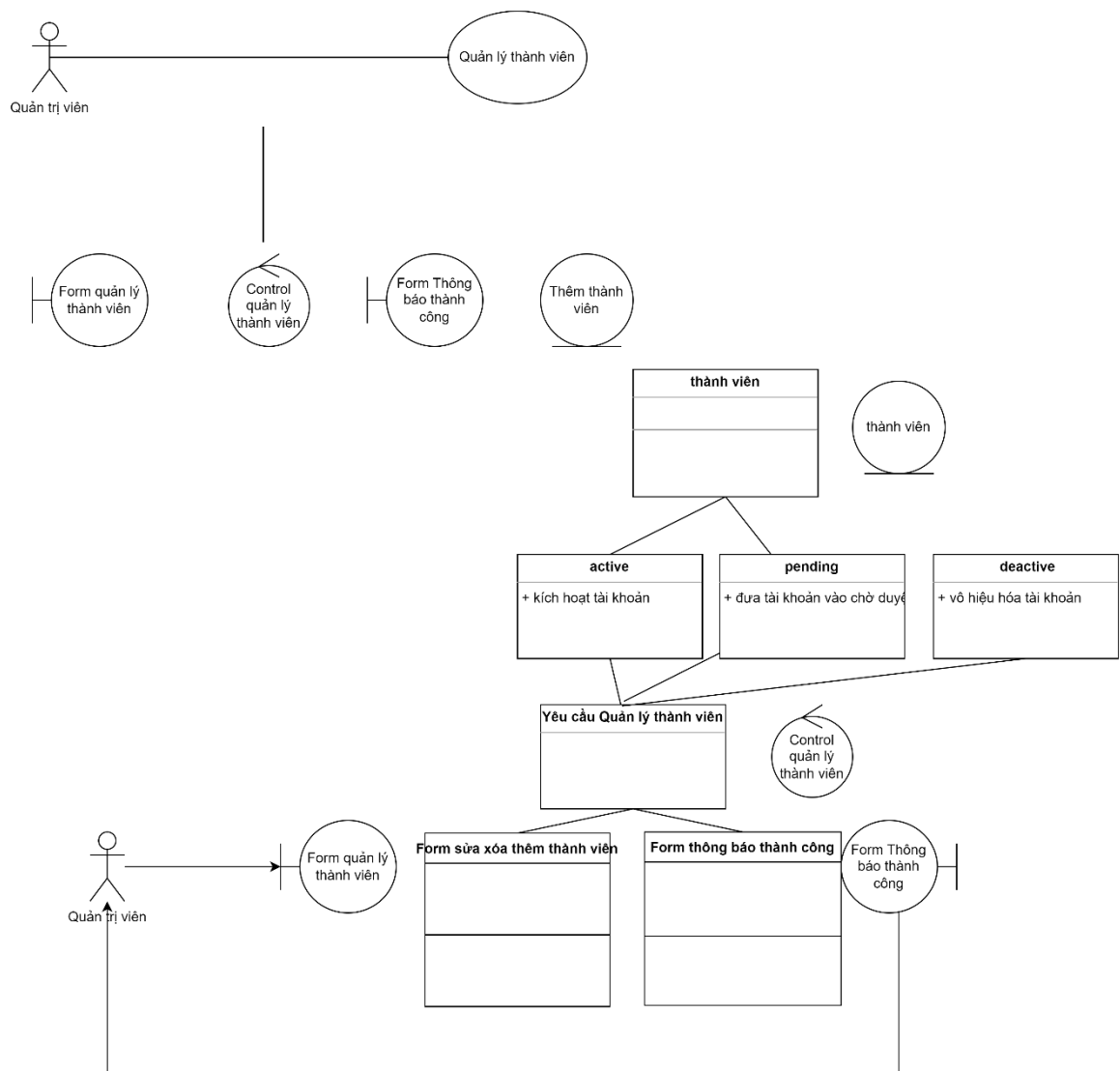


## 2.1.4 Quản lý nhà xuất bản

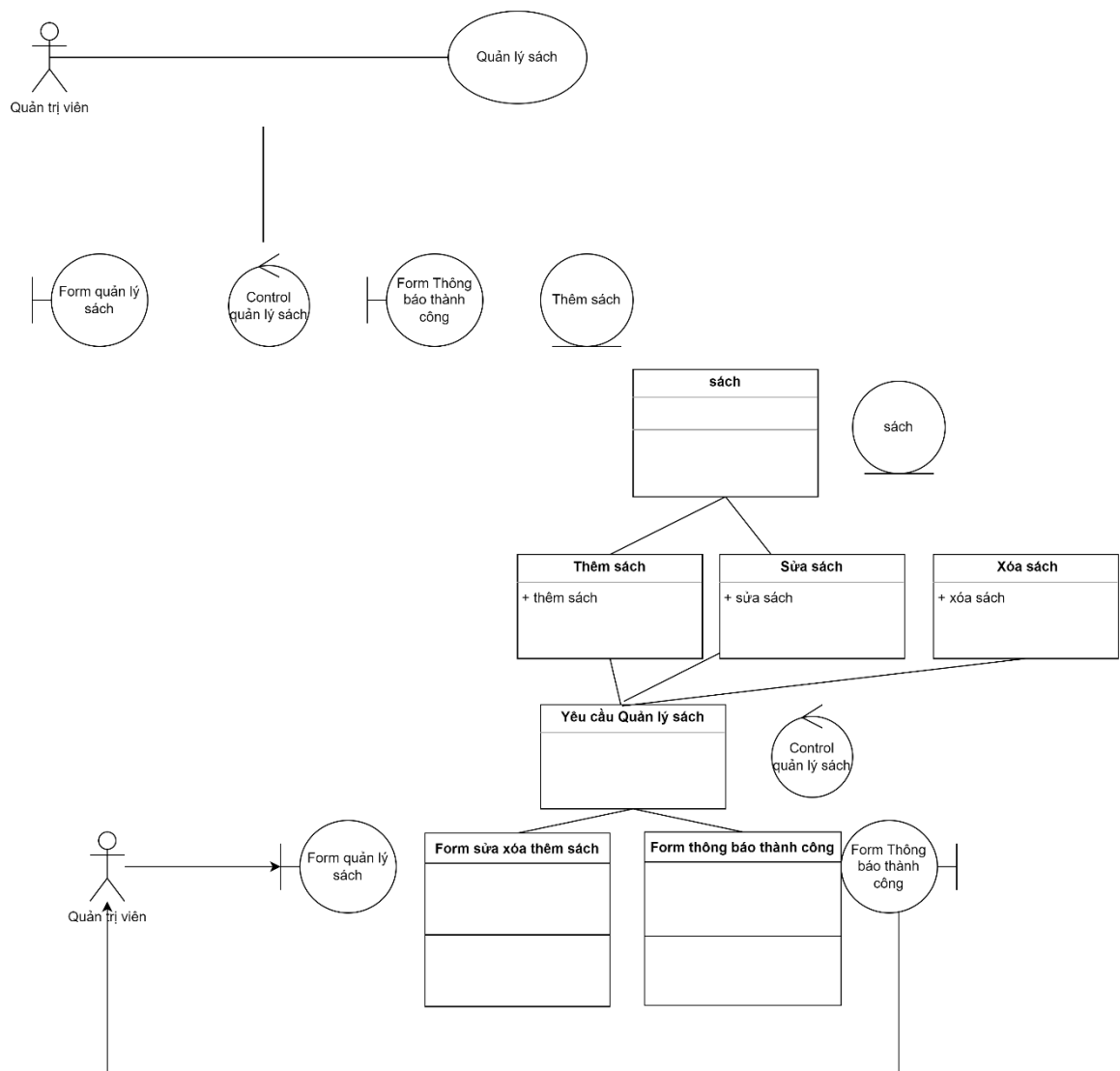




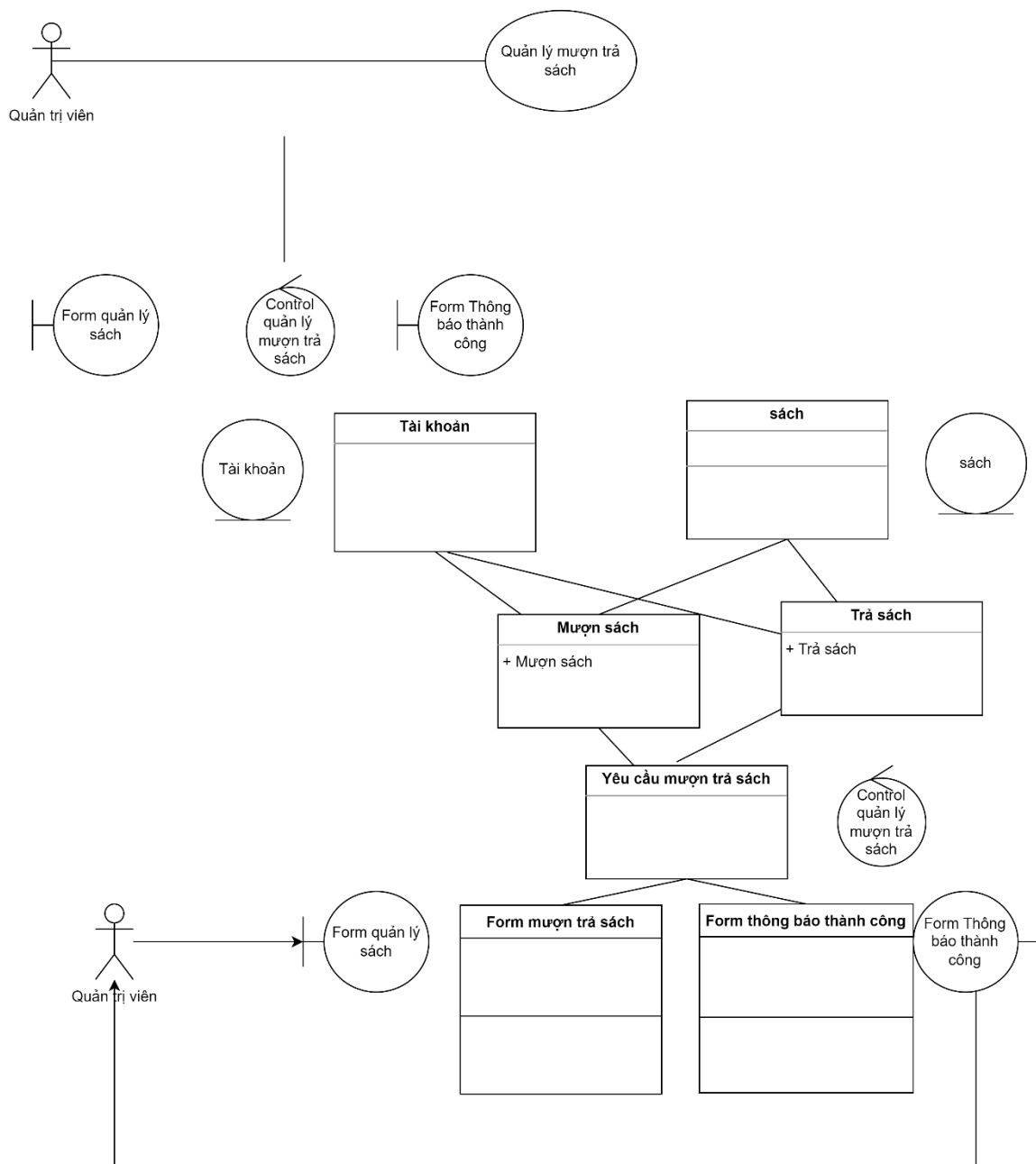
## 2.1.5 Quản lý thành viên



## 2.1.6 Quản lý sách

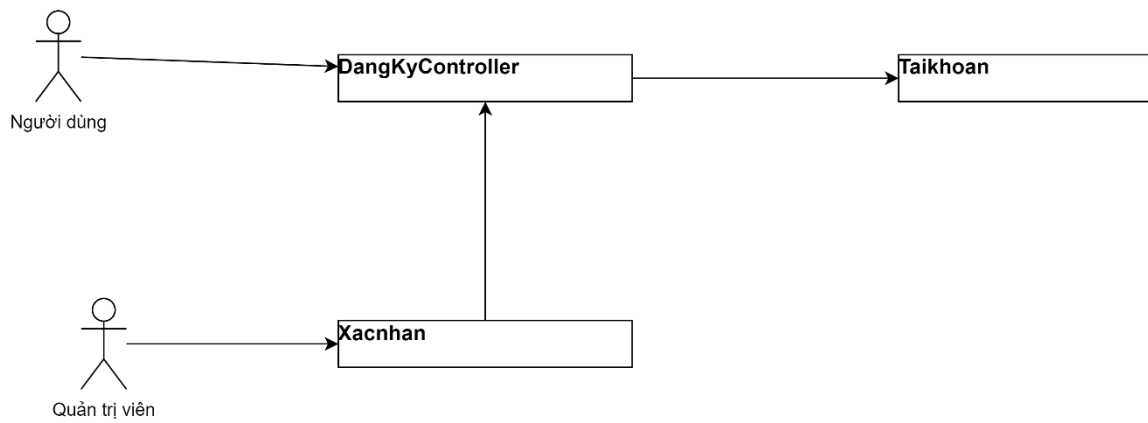


### 2.1.7 Quản lý mượn trả sách

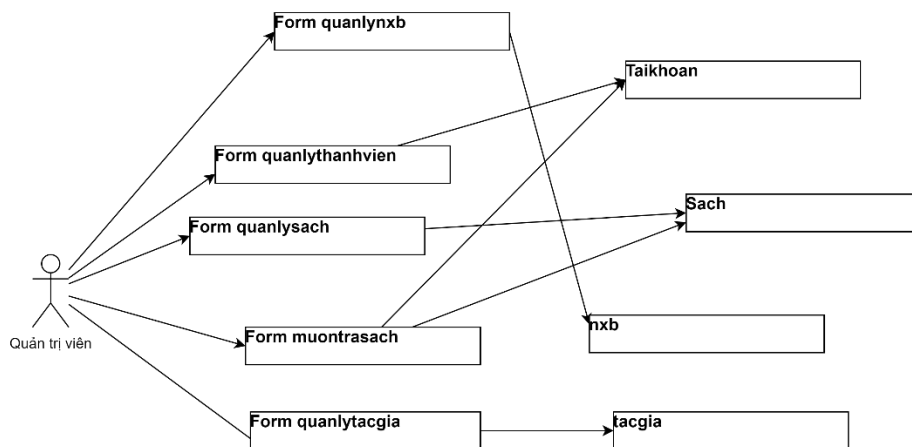


## 2.5 Xây Dựng Biểu Đồ Lớp Phân Tích

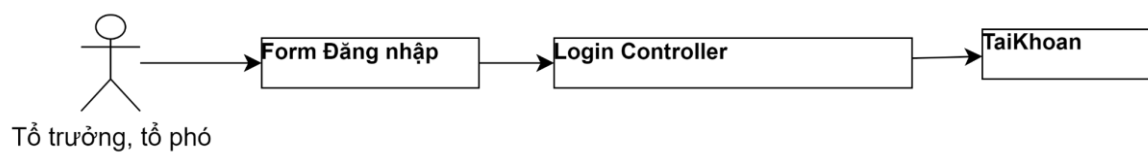
### 2.5.1 Control Đăng ký



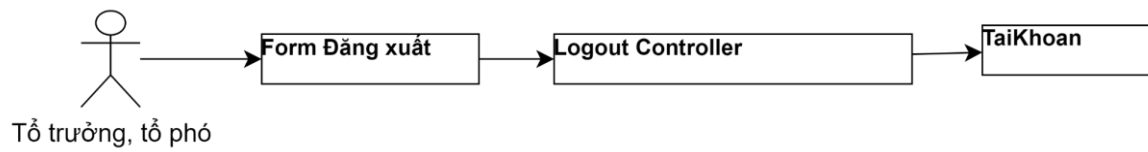
## 2.5.2 Control quản lý Thư viện



## 2.5.3 Control Đăng nhập



## 2.5.4 Control đăng xuất



## Phần 3. Thiết kế chương trình

### 3.1 Thiết kế cơ sở dữ liệu

#### 3.1.1 Bảng admin\_master\_tb1:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Ràng buộc toàn vẹn	Khuôn dạng	Ghi chú
<u>username</u>	nvarchar(50)		Khoá chính	Văn bản	
password	nvarchar(50)			Văn bản	
full_name	nvarchar(50)			Văn bản	

#### 3.1.2 Bảng author\_master\_tb1

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Ràng buộc toàn vẹn	Khuôn dạng	Ghi chú
<u>Author_id</u>	nvarchar(50)		Khoá chính	Văn bản	
Author_name	nvarchar(50)			Văn bản	

### 3.1.3 Bảng book\_issue\_tb1:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Ràng buộc toàn vẹn	Khuôn dạng	Ghi chú
<b><u>Member_id</u></b>	nvarchar(50)		Khoá chính, Khoá tham chiếu từ bảng member_master_tb1	Văn bản	
Member_name	nvarchar(50)			Văn bản	
<b><u>Book_id</u></b>	nvarchar(50)		Khoá chính, Khoá tham chiếu từ bảng book_master_tb1	Văn bản	
Book_name	nvarchar(MAX)			Văn bản	
Issue_date	nvarchar(50)			Văn bản	
Due_date	nvarchar(50)			Ngày tháng	

### 3.1.4 Bảng book\_master\_tb1

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Ràng buộc toàn vẹn	Khuôn dạng	Ghi chú
<b><u>Book_id</u></b>	nvarchar(50)		Khoá chính	Văn bản	
Book_name	nvarchar(50)			Văn bản	
Author_name	nvarchar(50)		Tham chiếu từ bảng author_master_tb1	Văn bản	

Publisher_name	nvarchar(50)		Tham chiếu từ bảng publisher_m aster_tb1	Văn bản	
Publish_date	nvarchar(50)			Ngày tháng năm	
Language	nvarchar(50)			Văn bản	
edition	nvarchar(50)			Văn bản	
Book_cost	nvarchar(50)			Văn bản	
No_of_pages	nvarchar(50)			Văn bản	
Book_description	nvarchar(50)			Văn bản	
Actual_stock	nvarchar(50)			Văn bản	
Current_stock nvarchar(50)	nvarchar(50)			Văn bản	

### 3.1.5 Bảng member\_master\_tb1

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Ràng buộc toàn vẹn	Khuôn dạng	Ghi chú
Full_name	nvarchar(50)			Văn bản	
Dob	nvarchar(50)			Ngày tháng năm	
Contact_no	nvarchar(50)			Văn bản	
Email	nvarchar(50)			Văn bản	
City	nvarchar(50)			Văn bản	
Full_address	nvarchar(50)			Văn bản	
<b><u>Member_id</u></b>	nvarchar(50)		Khóa chính	Văn bản	
Password	nvarchar(50)			Văn bản	
Status	nvarchar(50)			Văn bản	“Active”,

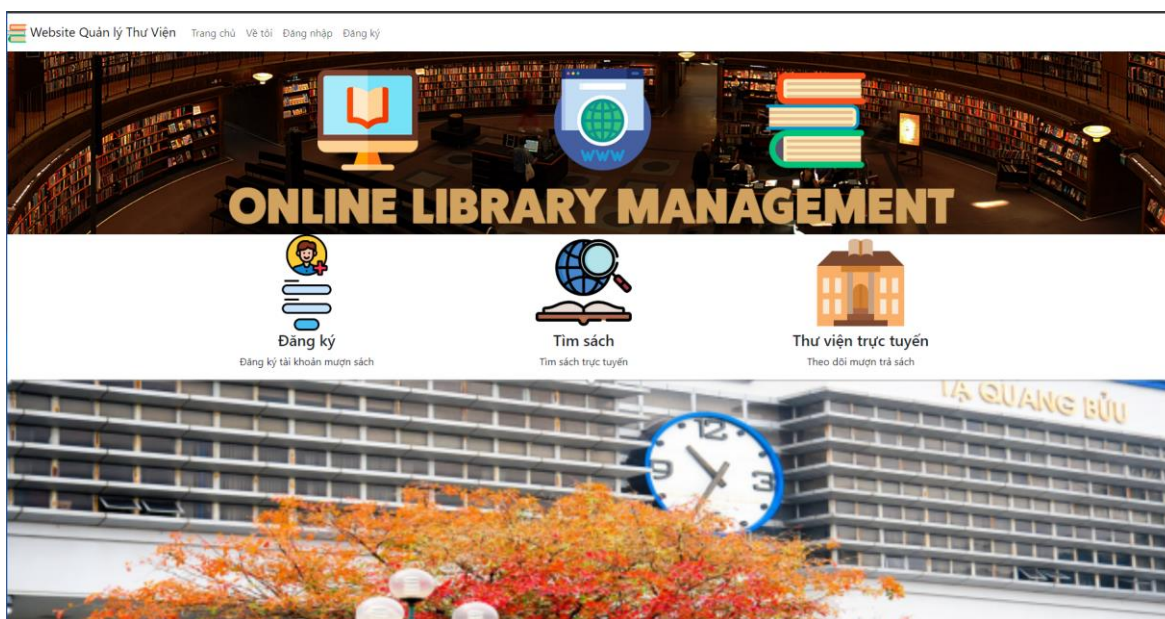
					“Pending”, “Deactive”
--	--	--	--	--	--------------------------

### 3.1.6 Bảng publisher\_master\_tb1

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Ràng buộc toàn vẹn	Khuôn dạng	Ghi chú
<b><u>Publisher_id</u></b>	nvarchar(50)		Khoá chính	Văn bản	
Publisher_name	nvarchar(MAX)			Văn bản	

## 3.2 Thiết kế giao diện


### 3.2.1 Trang chủ



### 3.2.2 Đăng Nhập

Dành cho Người dùng thông thường





## Đăng nhập

---

Mã số đăng nhập

duc.dm200158

Mật khẩu

....


Đăng nhập

Đăng ký

[<< Trang chủ](#)

Điều khiển	Thông tin dữ liệu	Loại	Thuộc tính	Ghi chú
<b>Trường Mã số đăng nhập</b>	Tài khoản người dùng	TextField		
<b>Trường mật khẩu</b>	Mật khẩu của tài khoản người dùng	TextField		
<b>Nút đăng nhập</b>	Khi người dùng click, nếu tài khoản, mật khẩu đúng, hệ thống sẽ mở màn hình "Trang chủ"	Button	Sự kiện click	
<b>Nút đăng kí</b>	Khi người dùng click, hệ thống sẽ dẫn bạn đến trang đăng kí	Button	Sự kiện click	

Dành cho Quản trị viên



**Đăng nhập( Dành cho quản trị viên)**

Mã số đăng nhập

duc.dm200158

Mật khẩu

....


**Đăng nhập**

[<< Trang chủ](#)

Điều khiển	Thông tin dữ liệu	Loại	Thuộc tính	Ghi chú
<b>Trường Mã số đăng nhập</b>	Tài khoản người dùng	TextField		
<b>Trường mật khẩu</b>	Mật khẩu của tài khoản người dùng	TextField		
<b>Nút đăng nhập</b>	Khi người dùng click, nếu tài khoản, mật khẩu đúng, hệ thống sẽ mở màn hình "Trang chủ"	Button	Sự kiện click	

### 3.2.3 Đăng ký

## Dành cho Người dùng thông thường



### Đăng ký Tài khoản

---

Họ và tên

Ngày sinh

Số điện thoại

Email

Thành phố

Địa chỉ

**Thông tin tài khoản**

Tên đăng nhập

Mật khẩu

**Đăng ký**

[<< Trang chủ](#)

Điều khiển	Thông tin dữ liệu	Loại	Thuộc tính	Ghi chú
<b>Trường họ và tên</b>	Tài khoản người dùng	TextField		
<b>Trường Ngày sinh</b>	Ngày sinh người dùng	TextField		
<b>Trường Số điện thoại</b>	SĐT người dùng	TextField		
<b>Trường thành phố</b>	Thành phố người dùng đang ở	TextField		
<b>Trường email</b>	Email người dùng	TextField		
<b>Trường địa chỉ</b>	Địa chỉ chính xác	TextField		
<b>Trường tên đăng nhập</b>	Tài khoản người dùng	TextField		
<b>Trường mật khẩu</b>	Mật khẩu của tài khoản người dùng	TextField		
<b>Nút đăng kí</b>	Khi người dùng click, hệ thống sẽ đưa tài khoản bạn đã tạo vào trạng thái chờ duyệt	Button	Sự kiện click	

3.2.4 Quản lý sách

Quản lý Sách

Mã số Sách

Tên Sách

Ngôn ngữ

Việt Nam

Nhà xuất bản

Wiley

Tài bản

Tác giả

Goswami, Jaideva

Ngày xuất bản

mm/dd/yyyy

Giá tiền

Số trang

Số lượng thực tế

Số lượng hiện tại

Số lượng đã mượn

Mô tả Sách

Thêm

Cập nhật

Xóa

[<< Trang chủ](#)

Danh sách Sách

Show 10 entries

Search:

Mã số Sách	Tên Sách	Tác giả	Nhà xuất bản	Số lượng thực tế	Số lượng hiện tại
00002	Data Smart	Foreman, John	Springer	40	6
00003	God Created the Integers	Foreman, John	Springer	40	8
00004	Superfreakonomics	Goswami, Jaideva	Orient Blackswan	10	8
00005	Orientalism	Dubner, Stephen	Orient Blackswan	10	8
00006	Nature of Statistical Learning Theory, The	Foreman, John	Wiley	25	8
00007	Integration of the Indian States	Goswami, Jaideva	Random House	10	9
00008	Drunkard's Walk, The	Dubner, Stephen	Random House	40	7
00009	Image Processing & Mathematical Morphology	Dubner, Stephen	Penguin	25	8
00010	How to Think Like Sherlock Holmes	Foreman, John	Random House	25	5
00011	Data Scientists at Work	Said, Edward	Penguin	10	10

Showing 1 to 10 of 33 entries

Previous

1

2

3


4

Next

Điều khiển	Thông tin dữ liệu	Loại	Thuộc tính	Ghi chú
Thêm mới	Thêm mới sách vào danh sách sách hiện có	Button	Sự kiện click	
Cập nhật	Cập nhật các thông tin sách	Button	Sự kiện click	
Xóa	Xóa sách đã chọn trong thư viện	Button	Sự kiện click	

### 3.2.5 Quản lý nhà xuất bản

#### Quản lý Nhà xuất bản



Mã số Nhà xuất bản

Tên Nhà xuất bản

[<< Trang chủ](#)

#### Danh sách Nhà xuất bản

Show 10 entries
Search:


Mã số	Tên Nhà xuất bản
0001	Wiley
0002	Penguin
0003	HarperCollins
0004	Springer
0005	Orient Blackswan
0006	CRC
0007	Apress
0008	Random House
0009	Bodley Head
0010	MIT Press

Showing 1 to 10 of 16 entries
Previous 1 2 Next

Điều khiển	Thông tin dữ liệu	Loại	Thuộc tính	Ghi chú
<b>Thêm mới</b>	Thêm mới nxb vào danh sách nxb hiện có	Button	Sự kiện click	
<b>Cập nhật</b>	Cập nhật các thông tin nxb	Button	Sự kiện click	
<b>Xóa</b>	Xóa nxb đã chọn trong thư viện	Button	Sự kiện click	

### 3.2.6 Quản lý tác giả

#### Quản lý Tác giả



Mã số tác giả

Tên tác giả

[<< Trang chủ](#)

#### Danh sách Tác giả

Show 10 entries
Search:


Mã số	Tên tác giả
0001	Goswami, Jaideva
0002	Foreman, John
0003	Hawking, Stephen
0004	Dubner, Stephen
0005	Said, Edward
0006	Vapnik, Vladimir
0007	Menon, V P
0008	Mlodinow, Leonard
0009	Shih, Frank
0010	

Showing 1 to 10 of 10 entries
Previous 1 Next

Điều khiển	Thông tin dữ liệu	Loại	Thuộc tính	Ghi chú
<b>Thêm mới</b>	Thêm mới tác giả vào danh sách tác giả hiện có	Button	Sự kiện click	
<b>Cập nhật</b>	Cập nhật các thông tin tác giả	Button	Sự kiện click	
<b>Xóa</b>	Xóa tác giả đã chọn trong thư viện	Button	Sự kiện click	

### 3.2.7 Quản lý thành viên

**Quản lý Thành viên**



Mã số đăng nhập  Họ tên  Tình trạng tài khoản ● ● ● ● ●

Ngày sinh  Số điện thoại  Email

Thành phố

**Xóa tài khoản**

[<< Trang chủ](#)

**Danh sách Thành viên**

Show  entries Search:

Mã số	Họ và tên	Ngày sinh	Số điện thoại	Tình trạng tài khoản
20200133	Đặng Tiến Đạt	2002-08-29	66-3816045	Active
20200157	Bùi Trọng Đức	2002-12-20	84-8-8328398	Pending
20200158	Đỗ Minh Đức	2002-08-26	(84-4) 39 260 150	Active
20200159	Trương Đăng Biển	2002-05-06	(08) 38307418/38336710	Active
20200181	Vũ Anh Đức	2002-08-07	(84-8) 3770 1381	Pending
20200195	Trần Thanh Hải	2002-02-26	(84-650) 365 6630	Active
20200196	Trịnh An Hải	2002-03-26	(84-4) 9430712	Pending
20200260	Nguyễn Kim Hùng	2002-04-19	04. 3791 5626	Active
20200296	Phạm Duy Hưng	2002-04-22	(84-8) 5180141	Active
20200301	Mai Trung Kiên	2002-05-28	(84-38) 3 565 868	Active

Showing 1 to 10 of 36 entries Previous  2 3 4 Next

Điều khiển	Thông tin dữ liệu	Loại	Thuộc tính	Ghi chú
<b>Active</b>	Đưa tài khoản về trạng thái Active	Button	Sự kiện click	
<b>Pending</b>	Đưa tài khoản về trạng thái Pending	Button	Sự kiện click	
<b>Deactive</b>	Đưa tài khoản về trạng thái Deactive	Button	Sự kiện click	
<b>Xóa</b>	Xóa tài khoản đã chọn ra khỏi hệ thống	Button	Sự kiện click	

3.2.8 Quản lý mượn trả sách

Danh sách mượn trả sách

Mã số Tài khoản

VD: 20200158

Họ tên Người mượn

VD: Đỗ Minh Đức

Ngày mượn

mm/dd/yyyy

Mã số sách

VD: 1234

Tên sách

VD: Giải tích I

Ngày trả

mm/dd/yyyy

Mượn

Trả

← Trang chủ

Danh sách sách đã mượn

Mã số Người mượn	Tên người mượn	Mã số sách	Tên sách	Ngày mượn	Ngày hết hạn
20200158	Đỗ Minh Đức	00002	Data Smart	2023-02-01	2023-02-23
20200157	Bùi Trọng Đức	00006	Nature of Statistical Learning Theory, The	2023-01-30	2023-02-23
20200331	Bạch Đăng Khôi	00030	Complete Sherlock Holmes, The - Vol II	2022-01-12	2023-02-01

Điều khiển	Thông tin dữ liệu	Loại	Thuộc tính	Ghi chú
Mượn	Thực hiện mượn sách	Button	Sự kiện click	
Trả	Thực hiện trả sách	Button	Sự kiện click	
Tìm kiếm	Tìm kiếm sách hoặc tên tài khoản mượn sách	Button	Sự kiện click	

3.2.9 Xem sách

Danh sách Sách

Showing 1 to 10 of 33 entries

Search:

Mã số Sách	Tên Sách	Tác giả	Nhà xuất bản	Ngày xuất bản	Ngôn ngữ	Tái bản	Số trang	Mô tả
00002	Data Smart	Foreman, John	Springer	2014-05-11	Vietnam	1th	2000	<p>Wally Lamb's books are neither short nor simple; but like a James Patterson of emotions, he pulls readers in and doesn't let go. His affecting novels are marvels of imagination and empathy.</p>
00003	God Created the Integers	Foreman, John	Springer	2017-08-01	Vietnam	2th	300	<p><B>Bill McKibben</B> is the author of ten books, including <i>The End of Nature</i>, <i>The Age of Missing Information</i>, and <i>Enough</i>#58; Staying Human in an Engineered Age</i>. A former staff writer for <i>The New Yorker</i>, he writes regularly for <i>Harper's</i>, <i>The Atlantic Monthly</i>, and <i>The New York Review of Books</i>, among other publications. He is a scholar in residence at Middlebury College and lives in Vermont with his wife, the writer Sue Halpern, and their daughter.</p>
00004	Superfreakonomics	Goswami, Jaideva	Orient Blackswan	2015-10-01	Vietnam	3th	300	<p><B>Bill McKibben</B> is the author of ten books, including <i>The End of Nature</i>, <i>The Age of Missing Information</i>, and <i>Enough</i>#58; Staying Human in an Engineered Age</i>. A former staff writer for <i>The New Yorker</i>, he writes regularly for <i>Harper's</i>, <i>The Atlantic Monthly</i>, and <i>The New York Review of Books</i>, among other publications. He is a scholar in residence at Middlebury College and lives in Vermont with his wife, the writer Sue Halpern, and their daughter.</p>
00005	Orientalism	Dubner, Stephen	Orient Blackswan	2021-09-21	Vietnam	2th	1000	<p><P>PETER STRAUB is the <i>New York Times</i>-bestselling author of more than a dozen novels. Two of his most recent, <i>Lost Boy</i> and <i>The Night Room</i>, are winners of the Bram Stoker Award. He lives in New York City.</p>
00006	Nature of Statistical Learning Theory, The	Foreman, John	Wiley	2015-07-06	Nga	2th	1000	<p>In a prolific and varied oeuvre that ranges over essays, plays, criticism, and several genres of fiction, Joyce Carol Oates has proved herself one of the most influential and important storytellers in the literary world.</p>
00007	Integration of the Indian States	Goswami, Jaideva	Random House	2021-11-06	Anh	4th	1300	<p>Paul Auster's unique novels are often like Chinese boxes, continually opening further to reveal new layers. He approaches his writing as he has approached his life, to an extent: as something of a nomad in a perpetually changing, mysterious landscape.</p>
00008	Drunkard's Walk, The	Dubner, Stephen	Random House	2014-05-11	Anh	3th	300	<p>Paul Auster's unique novels are often like Chinese boxes, continually opening further to reveal new layers. He approaches his writing as he has approached his life, to an extent: as something of a nomad in a perpetually changing, mysterious landscape.</p>
00009	Image Processing & Mathematical Morphology	Dubner, Stephen	Penguin	2018-06-24	Nga	2th	1300	<p>Philip Lopate is the author of <i>Against Joy de Vivre</i>, <i>Bachelorhood</i>, <i>The Rug Merchant</i>, <i>Being with Children</i>, and <i>Confessions of Summer</i>. A recipient of Guggenheim and National Endowment for the Arts fellowships, his works have appeared in <i>Best American Essays</i>, <i>The Paris Review</i>, Pushcart Prize annuals, and many other publications. He lives in Brooklyn, New York, and is Adams Professor of English at Hofstra University.</p>
00010	How to Think Like Sherlock Holmes	Foreman, John	Random House	2014-11-09	Nga	3th	2000	<p>Philip Lopate is the author of <i>Against Joy de Vivre</i>, <i>Bachelorhood</i>, <i>The Rug Merchant</i>, <i>Being with Children</i>, and <i>Confessions of Summer</i>. A recipient of Guggenheim and National Endowment for the Arts fellowships, his works have appeared in <i>Best American Essays</i>, <i>The Paris Review</i>, Pushcart Prize annuals, and many other publications. He lives in Brooklyn, New York, and is Adams Professor of English at Hofstra University.</p>
00011	Data Scientists at Work	Said, Edward	Penguin	2019-04-02	Anh	1th	200	<p>In a prolific and varied oeuvre that ranges over essays, plays, criticism, and several genres of fiction, Joyce Carol Oates has proved herself one of the most influential and important storytellers in the literary world.</p>

Previous

1234Next

# Phần 4. Hướng dẫn sử dụng và cài đặt

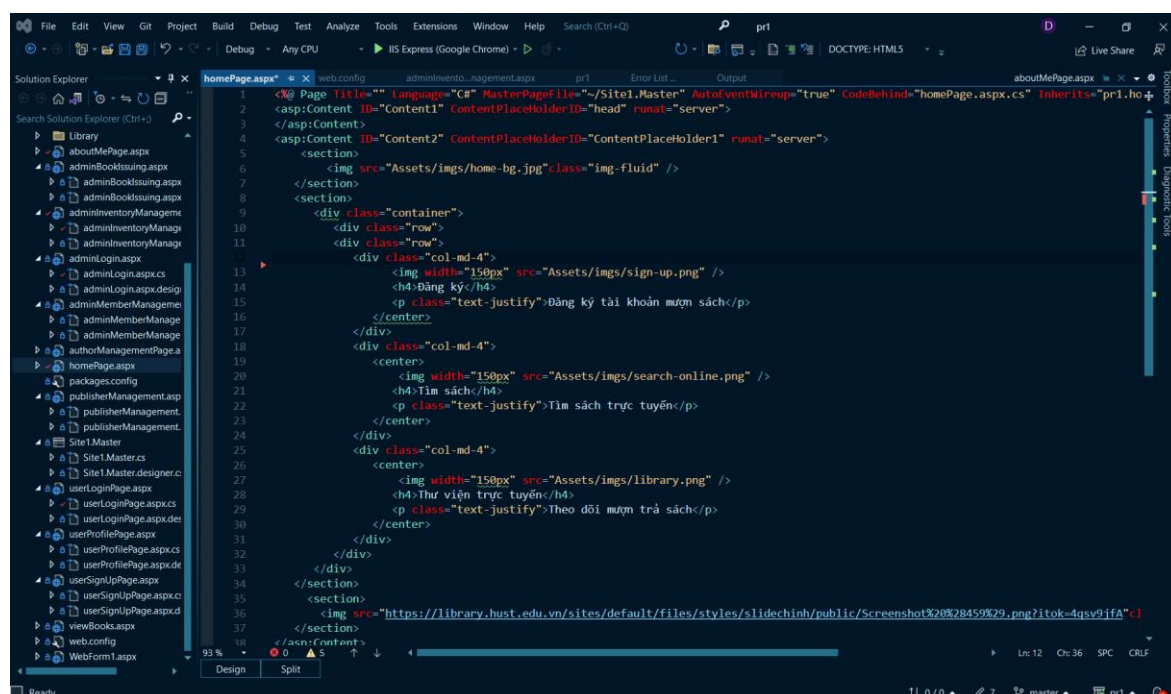
## 4.1 Hướng dẫn cài đặt

- Truy cập vào link github <https://github.com/minhducdo050702/project1.git> để clone về .
- Tải Visual Studio (<https://visualstudio.microsoft.com>)
- Cài đặt SQL Server
- Tải SSMS 2019 và restore Database ([project1/Assets/](#))
- Kết nối Database với Visual Studio

Mở file web.config thay đổi Data Source=your\_server\_name;Initial Catalog=your\_database\_name

## 4.2 Hướng dẫn sử dụng

Tại cửa sổ Visual Studio Code chọn folder chứa Project đã clone, mở file homePage.aspx như trong hình. Chọn nút “Run”.





### 4.3 Các yêu cầu cài đặt

Yêu cầu phần cứng

- CPU: 1.1 GHz trở lên;
- Bộ nhớ trong (RAM): tối thiểu 2 GB;

Yêu cầu phần mềm

- Hệ điều hành: Windows 7 trở lên;

### 4.4 Đối tượng phạm vi sử dụng

Đối tượng : học sinh, sinh viên và quản lý thư viện

Phạm vi : Nhà trường

## Phần 5. Các yêu cầu về giao tiếp bên ngoài

### 5.1 Giao diện người dùng (user interface)

- Giao diện tổng thể dễ dàng sử dụng cho mọi đối tượng (kể cả người già và những người ít được tiếp cận công nghệ thông tin).
- Thanh Menu: Vị trí đặt thanh Menu ở trung tâm màn hình, dễ nhìn. Các tên tiêu đề yêu cầu ngắn gọn súc tích nhưng dễ hiểu.
- Font chữ to, rõ ràng, bố cục các thanh nhập dữ liệu to giúp thao tác dễ dàng.
- Trang trí background cơ bản, không cầu kì, nền sáng.
- Đối với mục người dân nhập thông tin, mỗi trường thông tin cần điền thì nên hiện pop up giải thích, hướng dẫn cách điền cho chuẩn.
- Đối với giao diện quản lý bảng danh sách, cần có các lựa chọn hiển thị cho người dùng giúp tránh hiện quá nhiều thông tin không cần thiết.

### 5.2 Giao diện phần cứng (Hardware interface)

- **Đối với máy chủ:** Yêu cầu máy chủ có bộ nhớ lớn (1TB) có thể lưu trữ được nhiều dữ liệu của người dùng và thư viện.
- **Đối với người dùng:** Yêu cầu có máy tính cá nhân (PC) sử dụng Windows 7 trở lên, RAM: 4GB trở lên và bộ nhớ trống > 1GB. Máy có kết nối mạng internet ổn định.

- **Yêu cầu với nhà phát triển:** Phần mềm có thể tương thích với nhiều loại hệ điều hành, gọn nhẹ dùng được với nhiều phần cứng mà vẫn đạt hiệu năng tốt (xử lý tác vụ  $\leq 30s$ ). Kết nối từ máy cá nhân đến các máy chủ ổn định

### **5.3 Giao diện phần mềm (Software interface)**

- Xây dựng trên ngôn ngữ C# và Asp.Net
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server phiên bản mới nhất

## Phần 6. Tài liệu tham khảo

- [1] Wadepickett. (n.d.). *Get started with ASP.NET core MVC*. Microsoft Learn. Retrieved February 13, 2023, from <https://learn.microsoft.com/vi-vn/aspnet/core/tutorials/first-mvc-app/start-mvc?view=aspnetcore-6.0&tabs=visual-studio>
- [2] *Learn CSS*. (n.d.). web.dev. <https://web.dev/learn/css/>
- [3] Shaw, Jitendra Nath, and Tanmay De Sarkar. "A cloud-based approach to library management solution for college libraries." *Information Discovery and Delivery* 49.4 (2021): 308-318.

## Phần 7. Phụ lục I

### 8.1 Danh mục các từ viết tắt

**API**

Application Programming Interface

Giao diện lập trình ứng dụng

**HTML**

HyperText Markup Language

Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản

**CNTT**

Công nghệ thông tin

### 8.2 Danh mục thuật ngữ

**Browser**

Trình duyệt

**Cache memory**

Bộ nhớ đệm

**E-commerce**

Thương mại điện tử

**Bloatware**

Ứng dụng nhà sản xuất tích hợp vào thiết bị

**Interpreter**

Trình thông dịch

**Compiler**

Trình biên dịch

## **Phần 8. Phụ lục II**

### **8.1 Tìm hiểu về HTML**

#### **HTML là gì?**

HTML là từ viết tắt của Hypertext Markup Language, là sự kết hợp của Hypertext và Markup, hay còn được gọi là ngôn ngữ siêu văn bản. HTML có chức năng giúp người dùng xây dựng và cấu trúc các phần trong trang web hoặc ứng dụng, thường được sử dụng trong phân chia các đoạn văn, heading, link, blockquotes,...

#### **Lịch sử của ngôn ngữ HTML**

- Cha đẻ của HTML là Tim Berners – Lee – nhà vật lý học, là người nghĩ ra ý tưởng dựa trên hệ thống hypertext trên nền internet.
- Năm 1991, xuất bản phiên bản đầu tiên của HTML gồm 18 tag HTML.
- Năm 1998, HTML phiên bản 4.01 ra đời.
- Năm 2000, các phiên bản HTML được thay thế bằng XHTML.

- Năm 2014, HTML được nâng cấp lên HTML5 với sự cải tiến rõ rệt.

## **HTML hoạt động như nào?**

Dấu hiệu nhận biết HTML documents chính là files có kết thúc đuôi là .html hoặc htm và có thể xem bằng cách sử dụng bất kỳ trình duyệt web nào, chẳng hạn như Safari, Google chrome, Microsoft edge,... Các trình duyệt sẽ đọc được files HTML và xuất bản nội dung lên internet, tại đây người dùng hoàn toàn dễ dàng đọc được nó.

Thực tế, một web sẽ chứa nhiều trang web HTML, có thể kể đến như trang chủ, trang about, trang liên hệ,... tất cả các trang đều có HTML riêng. Cụ thể, mỗi trang HTML chứa một bộ các tag, hay còn được gọi là elements, được hiểu là các yếu tố để xây dựng từng khối của một trang web.

Các HTML elements tạo thành cấu trúc cây thư mục là section, paragraph, heading và những khối nội dung khác. Các HTML elements đều có tag mở và tag đóng, có cấu trúc <tag></tag>.

## **HTML dùng để làm gì?**

Hiểu được khái niệm HTML và hình thức hoạt động của HTML để trả lời cho câu hỏi HTML dùng để làm gì? Cụ thể HTML là một loại ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản, với mục đích cấu trúc thành các cấu trúc cơ bản của một trang web để website trở thành một hệ thống hoàn chỉnh.

HTML dùng ngôn ngữ của mình để đánh dấu siêu văn bản, điều này sẽ giúp các văn bản trên website được chia bố cục rõ ràng, chia khung sườn các thành phần của trang web, tạo trang web thành một hệ thống hoàn chỉnh.

## Cấu trúc của HTML

HTML có nhiều dạng thẻ khác nhau, mỗi thẻ sẽ có những nhiệm vụ khác nhau và ý nghĩa nhất định, có ảnh hưởng và tác động đến nhau. *Tìm hiểu về HTML* để xác định có cấu trúc như thế nào?

Về cơ bản, cấu trúc của HTML thường có ba phần:

- **Phần khai báo chuẩn của html, xhtml. Có cấu trúc là <!Doctype>.**

Phần này cho người dùng biết được trình duyệt đang sử dụng hiện đang dùng phiên bản HTML nào. Trên trang web hiện đang rất nhiều loại HTML khác nhau và mỗi trình duyệt chỉ một loại HTML nhất định.

- **Phần tiêu đề: Phần khai báo ban đầu, khai báo về về meta, little, javascript, css,...**

Phần này có cấu trúc bắt đầu bằng thẻ <head> và kết thúc bởi thẻ </head>. Đây là phần chứa tiêu đề và tiêu đề được hiển thị trên thanh điều hướng của trang web. Cụ thể, tiêu đề là phần nội dung nằm giữa cặp thẻ <title> và </title>. Bên cạnh đó phần tiêu đề còn chứa các khai báo có thông tin nhằm phục vụ SEO.

- **Phần thân: Phần chứa nội dung của trang web, là nơi hiển thị nội dung của trang web.**

Phần này nằm phía sau tiêu đề, bao gồm các thông tin mà bạn muốn hiển thị trên trang web bao gồm văn bản, hình ảnh và các liên kết. Phần thân bắt đầu bằng thẻ <body> và kết thúc bằng thẻ </body>.

- **Thẻ cặp nằm ngoài cùng, cả phần tiêu đề và phần thân đều phải nằm trong cặp thẻ <html> và </html>. Đây là cặp thẻ nằm ngoài cùng, cặp thẻ này có nhiệm vụ bao hết nội dung của trang web lại.**

## **Ưu nhược điểm của HTML**

Hiểu được khái niệm **HTML là gì**, tầm quan trọng và cấu trúc của HTML và hoạt động của HTML trong hoạt động và sử dụng trang web. Tuy nhiên, bên cạnh những chức năng tuyệt vời của HTML cũng tồn tại những ưu điểm, nhược điểm.

### **Ưu điểm**

HTML được tạo ra với mục đích tạo bố cục và cấu trúc cho trang web. Vậy ưu điểm của **HTML là gì**?

- HTML được ra đời từ rất lâu, do đó HTML có nguồn tài nguyên không lồ, hỗ trợ một cộng đồng người dùng lớn. Bên cạnh đó, cộng đồng HTML ngày càng phát triển trên thế giới.
- Mã nguồn của HTML là mã nguồn mở, do đó người dùng có thể sử dụng hoàn toàn miễn phí.
- HTML được sử dụng và được sử dụng trên nhiều trình duyệt được nhiều người dùng ưa chuộng hiện nay như Internet Explorer, Chrome, FireFox, Cốc cốc,...
- Học và tìm hiểu HTML đơn giản nên người học dễ dàng nắm được kiến thức và vận dụng trong xây dựng trang web căn bản.
- HTML được quy định theo một tiêu chuẩn nhất định nên việc markup sẽ trở nên gọn gàng, đồng nhất bởi HTML được vận hành bởi World Wide Web Consortium (W3C).
- HTML được thực hiện dễ dàng bởi HTML được tích hợp nhiều ngôn ngữ khác nhau như PHP, Java, NodeJs, Ruby,...Điều này sẽ giúp tạo thành một website hoàn chỉnh với nhiều tính năng.

### **Nhược điểm**

Đi cùng với những ưu điểm, HTML cũng có những nhược điểm nhất định. Vậy HTML có những nhược điểm gì?

- Nhược điểm lớn nhất của HTML đó chính là chỉ có thể web tĩnh, web tĩnh có thể hiểu là những trang web chỉ hiện thông tin mà không có sự tương tác cho người dùng. Do đó, khi xây dựng tính năng động hoặc xây dựng hệ thống website có sự tương tác với người dùng, lập trình viên cần phải dùng thêm JavaScript hoặc ngôn ngữ backend của bên thứ ba.
- HTML thường chỉ có thể thực thi những thứ logic và cấu trúc nhất định, HTML không có khả năng tạo sự khác biệt và mới mẻ.
- Một số trình duyệt vẫn còn chậm trong viết hỗ trợ các phiên bản mới của HTML, đặc biệt là HTML5.
- Một số trình duyệt không thể render những tag mới trong HTML5.

Nguồn: <https://wiki.matbao.net/html-la-gi-nen-tang-lap-trinh-web-cho-nguoi-moi-bat-dau/>

## 8.2 Tìm hiểu về CSS

CSS là viết tắt của Cascading Style Sheets, một ngôn ngữ thiết kế đơn giản, xử lý một phần giao diện của trang web. CSS mô tả cách các phần tử HTML hiển thị trên màn hình và các phương tiện khác.

Sử dụng CSS, bạn có thể kiểm soát màu chữ, cỡ chữ, kiểu chữ, khoảng cách giữa các đoạn văn bản, kích thước của các thành phần trên trang web, màu nền, thiết kế bố cục và cách trang web hiển thị trên những màn hình có kích thước khác nhau cũng như hàng loạt hiệu ứng khác.

CSS rất hữu ích và tiện lợi. Nó có thể kiểm soát tất cả các trang trên một website.



Các stylesheet ngoài được lưu trữ dưới dạng các tập tin .CSS. CSS được kết hợp với ngôn ngữ đánh dấu HTML hoặc XHTML.

## **Ưu điểm của CSS:**

### **CSS giúp giải quyết vấn đề lớn của HTML**

HTML không có phần tử để định dạng cho trang web. HTML chỉ được dùng để tạo nội dung cho trang. Khi các phần tử như <font> và thuộc tính màu sắc được thêm vào HTML 3.2, cơn ác mộng của các nhà phát triển web bắt đầu. Việc phát triển một website lớn mà thêm thông tin font hay màu sắc vào từng trang đòi hỏi rất nhiều thời gian.

Để giải quyết vấn đề này, World Wide Web Consortium (W3C) đã tạo ra CSS, giúp loại bỏ việc định dạng kiểu cách khỏi trang HTML. Các định nghĩa liên quan đến kiểu cách được đưa vào tập tin .css và nhờ vào tập tin stylesheet ngoài, bạn có thể thay đổi toàn bộ website chỉ bằng một tập tin duy nhất.

### **Tiết kiệm thời gian**

Bạn có thể viết CSS một lần và sử dụng lại chúng trên nhiều trang HTML. Có thể định kiểu cho từng phần tử HTML và áp dụng kiểu đó cho bao nhiêu trang web tùy ý.

### **Tải trang nhanh hơn**

Với CSS, bạn không cần khai báo thuộc tính cho từng tag HTML mỗi lần dùng tag đó. Chỉ cần viết thuộc tính của tag trong CSS và nó sẽ được áp dụng mỗi khi tag xuất hiện trên trang web. Nhờ đó, số lượng code cần viết sẽ ít đi, thời gian load trang sẽ nhanh hơn.

### **Bảo trì dễ dàng**

Để thực hiện thay đổi trên toàn bộ trang, chỉ cần đổi kiểu trong file CSS và tất cả các thành phần trên trang web sẽ được cập nhật tự động.

### **Có nhiều kiểu hơn HTML**

CSS có một loạt thuộc tính, nhiều hơn so với HTML khá nhiều. Nhờ đó bạn có thể làm cho trang web hiển thị tốt hơn so với chỉ dùng HTML.

### **Khả năng tương thích với nhiều thiết bị**

CSS cho phép nội dung được tối ưu hóa trên nhiều loại thiết bị. Bằng cách sử dụng cùng một tài liệu HTML, nhưng nó có thể hiển thị tốt trên PC, điện thoại, các thiết bị cầm tay hay khi in.

### **Tiêu chuẩn web toàn cầu**

Các thuộc tính HTML hiện không còn được sử dụng nữa, bạn được khuyến nghị sử dụng CSS để có thể tạo ra những trang web tương thích với mọi trình duyệt trong tương lai.

Nguồn: <https://quantrimang.com/hoc/gioi-thieu-ve-css-152825>

## **8.3 Tìm hiểu về fontawesome**

Font Awesome là một thư viện chứa các **font chữ ký hiệu** hay sử dụng trong website. Font chữ ký hiệu ở đây chính là các icons mà ta thường hay sử dụng trong các layout website.

### **Điểm mạnh của Font Awesome**

Nếu ta sử dụng hình ảnh thì tốc độ load của website sẽ chậm hơn bởi vì ta phải load một hình ảnh khá là nặng nề. Nhưng với Font Awesome thì bạn chỉ cần load một file CSS, một file Font và chỉ load một lần duy nhất nên tốc độ sẽ được cải thiện đáng kể. Một hình ảnh không thể thay đổi màu, kích thước của chúng được. Riêng với kích

thước thì ta có thể sử dụng CSS để thiết lập chiều rộng, chiều cao, nhưng nếu làm như vậy thì chất lượng hình ảnh sẽ bị ảnh hưởng. Nhưng với Font Awesome thì bạn dễ dàng thay đổi kích thước và màu của icon bằng những thuộc tính CSS thông thường của font chữ như color, font-size hay bất kỳ một thuộc tính CSS nào khác dành cho Font chữ.

Nguồn: <https://opp.vn/font-awesome-la-gi-cach-su-dung-font-awesome/>

## 8.4 Tìm hiểu về Bootstrap

Bootstrap là 1 framework HTML, CSS, và JavaScript cho phép người dùng dễ dàng thiết kế website theo 1 chuẩn nhất định, tạo các website thân thiện với các thiết bị cầm tay như mobile, ipad, tablet,...

Bootstrap bao gồm những cái cơ bản có sẵn như: typography, forms, buttons, tables, navigation, modals, image carousels và nhiều thứ khác. Trong bootstrap có thêm nhiều Component, Javascript hỗ trợ cho việc thiết kế reponsive của bạn dễ dàng, thuận tiện và nhanh chóng hơn.

### Tại sao chúng ta nên sử dụng Bootstrap?

Bootstrap là một trong những framework được sử dụng nhiều nhất trên thế giới để xây dựng nên một website. Bootstrap đã xây dựng nên 1 chuẩn riêng và rất được người dùng ưa chuộng. Chính vì thế, chúng ta hay nghe tới một cụm từ rất thông dụng "Thiết kế theo chuẩn Bootstrap".

Từ cái "chuẩn mực" này, chúng ta có thể thấy rõ được những điểm thuận lợi khi sử dụng Bootstrap.

- Rất dễ để sử dụng: Nó đơn giản vì nó được base trên HTML, CSS và Javascript chỉ cần có kiến thức cơ bản về 3 cái đó là có thể sử dụng bootstrap tốt.

- Responsive: Bootstrap xây dựng sẵn responsive css trên các thiết bị Iphones, tablets, và desktops. Tính năng này khiến cho người dùng tiết kiệm được rất nhiều thời gian trong việc tạo ra một website thân thiện với các thiết bị điện tử, thiết bị cầm tay.
- Tương thích với trình duyệt: Nó tương thích với tất cả các trình duyệt (Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari, and Opera). Tuy nhiên, với IE browser, Bootstrap chỉ hỗ trợ từ IE9 trở lên. Điều này vô cùng dễ hiểu vì IE8 không support HTML5 và CSS3.

### **Làm thế nào để download được bootstrap về?**

Có 2 cách để bạn có thể sử dụng Bootstrap trên web của bạn.

1. Download Bootstrap packet từ [getbootstrap.com](http://getbootstrap.com)
2. Thêm Bootstrap từ CDN

Nguồn: <https://viblo.asia/p/bai-1-bootstrap-la-gi-gioi-thieu-ve-bootstrap-DzVkpLbDknW>

## **8.5 Tìm hiểu về C#**

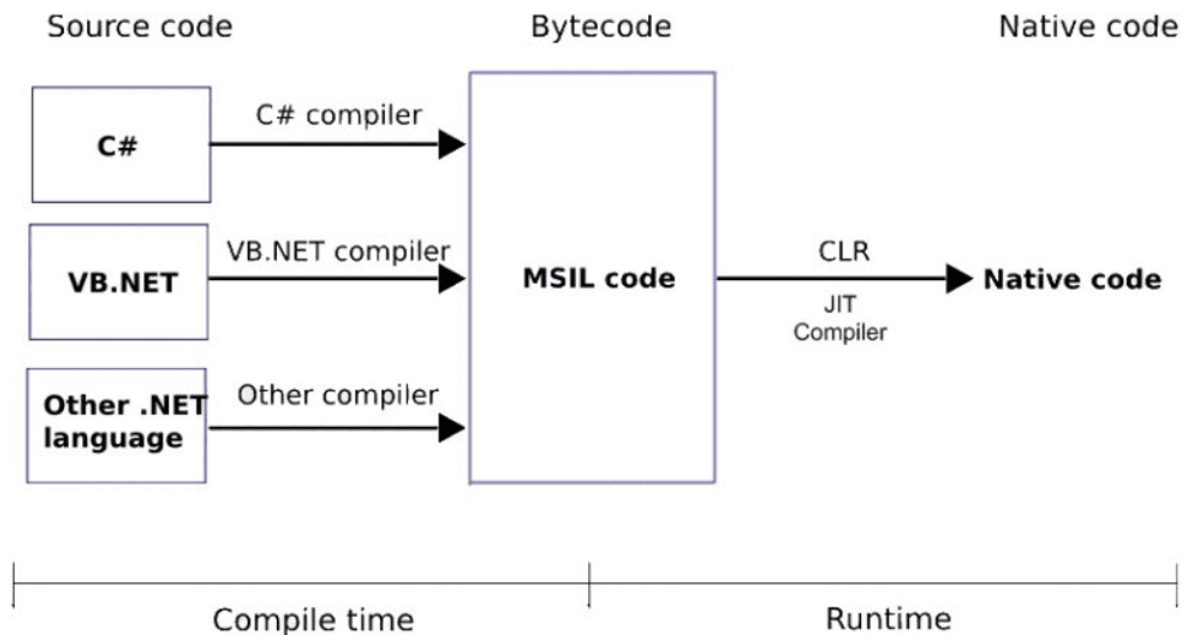
### **C# là gì?**

C# (hay C sharp) là một ngôn ngữ lập trình đơn giản, được phát triển bởi đội ngũ kỹ sư của Microsoft vào năm 2000. C# là ngôn ngữ lập trình hiện đại, hướng đối tượng và được xây dựng trên nền tảng của hai ngôn ngữ mạnh nhất là C++ và Java.

Trong các ứng dụng Windows truyền thống, mã nguồn chương trình được biên dịch trực tiếp thành mã thực thi của hệ điều hành. Trong các ứng dụng sử dụng .NET Framework, mã nguồn chương trình (C#,

VB.NET) được biên dịch thành mã ngôn ngữ trung gian MSIL (Microsoft intermediate language).

Sau đó mã này được biên dịch bởi Common Language Runtime (CLR) để trở thành mã thực thi của hệ điều hành. Hình bên dưới thể hiện quá trình chuyển đổi MSIL code thành native code.



C# với sự hỗ trợ mạnh mẽ của .NET Framework giúp cho việc tạo một ứng dụng Windows Forms hay WPF (Windows Presentation Foundation), phát triển game, ứng dụng Web, ứng dụng Mobile trở nên rất dễ dàng.

### **Đặc trưng của ngôn ngữ lập trình C# là gì?**

#### **C# là ngôn ngữ đơn giản**

C# loại bỏ một vài sự phức tạp và rối rắm của những ngôn ngữ như Java và c++, bao gồm việc loại bỏ những macro, những template, đa kế thừa, và lớp cơ sở ảo (virtual base class).

Ngôn ngữ C# đơn giản vì nó dựa trên nền tảng C và C++. Nếu chúng ta thân thiện với C và C++ hoặc thậm chí là Java, chúng ta sẽ thấy C# khá giống về diện mạo, cú

pháp, biểu thức, toán tử và những chức năng khác được lấy trực tiếp từ ngôn ngữ C và C++, nhưng nó đã được cải tiến để làm cho ngôn ngữ đơn giản hơn.

## **C# là ngôn ngữ hiện đại**

Điều gì làm cho một ngôn ngữ hiện đại? Những đặc tính như là xử lý ngoại lệ, thu gom bộ nhớ tự động, những kiểu dữ liệu mở rộng, và bảo mật mã nguồn là những đặc tính được mong đợi trong một ngôn ngữ hiện đại. C# chứa tất cả những đặc tính trên. Nếu là người mới học lập trình có thể chúng ta sẽ cảm thấy những đặc tính trên phức tạp và khó hiểu. Tuy nhiên, cũng đừng lo lắng chúng ta sẽ dần dần được tìm hiểu những đặc tính qua các nội dung khoá học này.

## **C# là một ngôn ngữ lập trình thuần hướng đối tượng**

Lập trình hướng đối tượng (OOP: Object-oriented programming) là một phương pháp lập trình có 4 tính chất. Đó là tính trừu tượng (abstraction), tính đóng gói (encapsulation), tính đa hình (polymorphism) và tính kế thừa (inheritance). C# hỗ trợ cho chúng ta tất cả những đặc tính trên.

## **C# là một ngôn ngữ ít từ khóa**

C# là ngôn ngữ sử dụng giới hạn những từ khóa. Phần lớn các từ khóa được sử dụng để mô tả thông tin. Chúng ta có thể nghĩ rằng một ngôn ngữ có nhiều từ khóa thì sẽ mạnh hơn. Điều này không phải sự thật, ít nhất là trong trường hợp ngôn ngữ C#, chúng ta có thể tìm thấy rằng ngôn ngữ này có thể được sử dụng để làm bất cứ nhiệm vụ nào.

## **Các phiên bản C#**

Version	Language specification	Date
---------	------------------------	------

	<b><u>Ecma</u></b>	<b><u>ISO/IEC</u></b>	<b><u>Microsoft</u></b>	
Version C# 1.0	<u>December 2002</u>	<u>April 2003</u>	<u>January 2002</u>	January 2002
Version C# 1.1 C# 1.2			<u>October 2003</u>	April 2003
<u>Version C# 2.0</u>	<u>June 2006</u>	<u>September 2006</u>	<u>September 2005<sup>[c]</sup></u>	November 2005
<u>Version C# 3.0</u>	None		<u>August 2007</u>	November 2007
<u>Version C# 4.0</u>			April 2010	April 2010
Version C# 5.0	<u>December 2017</u>	<u>December 2018</u>	<u>June 2013</u>	August 2012

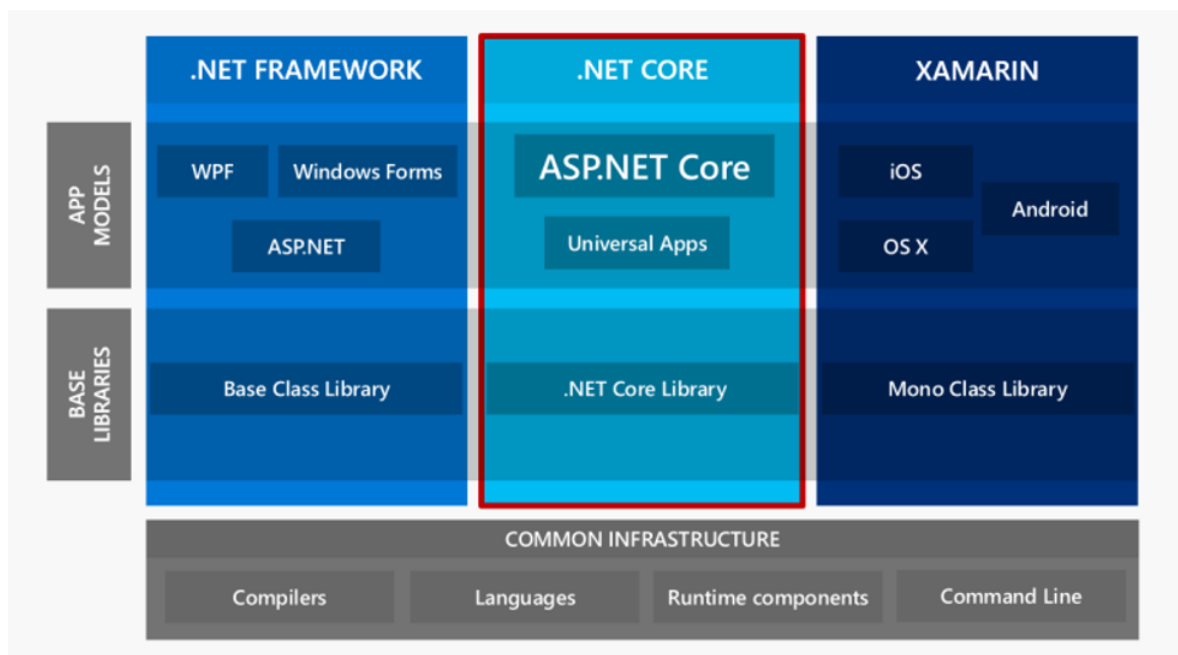
Version C# 6.0	None	<u>Draft</u>	July 2015
Version C# 7.0		<u>Specification proposal</u>	March 2017
Version C# 7.1		<u>Specification proposal</u>	August 2017
Version C# 7.2		<u>Specification proposal</u>	November 2017
Version C# 7.3		<u>Specification proposal</u>	May 2018
Version C# 8		<u>Specification proposal</u>	September 2019

## 8.6 Tìm hiểu về Asp.Net

### Nền tảng .NET



- .NET Framework được Microsoft đưa ra chính thức từ năm 2002. .NET Framework chỉ hoạt động trên Windows. Những nền tảng ứng dụng như WPF, Winforms, ASP.NET(1-4) hoạt động dựa trên .NET Framework.
- Mono là phiên bản cộng đồng nhằm mang .NET đến những nền tảng ngoài Windows. Mono được phát triển chủ yếu nhằm xây dựng những ứng dụng với giao diện người dùng và được sử dụng rất rộng rãi: Unity Game, Xamarin...
- Cho đến năm 2013, Microsoft định hướng đi đa nền tảng và phát triển .NET core. .NET core hiện được sử dụng trong các ứng dụng Universal Windows platform và ASP.NET Core. Từ đây, C# có thể được sử dụng để phát triển các loại ứng dụng đa nền tảng trên các hệ điều hành khác nhau (Windows, Linux, MacOS,...)



Nguồn: [www.guru99.com](http://www.guru99.com)

# Phần 9. Kết luận

## 9.1 Thành quả thu được

- Có kiến thức cơ bản về C#, asp.net, lập trình web
- Phát triển khả năng tự học, tự tìm tòi.
- Rèn luyện khả năng đọc hiểu thông tin trên mạng.
- Hiểu được quy trình quản lý của thư viện.
- Phần mềm chạy không lỗi.

## 9.2 Khó khăn và hạn chế

Do chưa có nhiều kinh nghiệm trong việc làm ứng dụng web nên em đã gặp một số khó khăn trong việc tìm hiểu và phát triển chương trình. Việc phải tự tìm hiểu từ đầu đã dẫn tới một khối lượng công việc lớn phải làm trong thời gian ngắn, do vậy Web thu được vẫn còn vài hạn chế về UI cũng như bảo mật. Em rất mong nhận được sự góp ý của thầy để phát triển sản phẩm này tốt hơn