

# MỤC LỤC

<b>LỜI MỞ ĐẦU.....</b>	<b>2</b>
<b>CHƯƠNG I: KHẢO SÁT THỰC TẾ.....</b>	<b>4</b>
1.1. Hiện trạng kinh doanh của các nhà sách ở nước ta.....	4
1.2. Khảo sát thực trạng hoạt động của hệ thống.....	5
1.3. Nhiệm vụ cơ bản và yêu cầu của hệ thống.....	6
1.3.1. Nhiệm vụ cơ bản.....	6
1.3.2. Yêu cầu.....	6
 <b>CHƯƠNG II: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG .....</b>	<b>10</b>
2.1. Xây dựng biểu đồ ca sử dụng.....	10
2.2. Mô hình khái niệm.....	18
2.2.1. Định nghĩa.....	18
2.2.2. Xây dựng mô hình khái niệm.....	18
2.3. Xây dựng mô hình động thái: Biểu đồ trình tự và biểu đồ trạng thái.....	23
2.3.2. Biểu đồ trạng thái.....	26
3.1. Xây dựng biểu đồ lớp.....	28
3.1.1. Biểu đồ lớp.....	28
3.1.2. Một số biểu đồ lớp.....	29
3.2. Xây dựng kịch bản cho các ca sử dụng.....	31
3.3. Xác định lớp của hệ thống.....	34
3.3.1. Lớp giao diện.....	34
3.3.2. Lớp thực thể.....	36
3.3.3. Lớp điều khiển.....	36
3.4. Xây dựng biểu đồ tương tác với hệ thống.....	37
3.4.1. Biểu đồ trình tự.....	37
3.4.2. Biểu đồ công tác.....	48
3.4.3. Biểu đồ hoạt động.....	54
<b>CHƯƠNG IV: MÔI TRƯỜNG CÀI ĐẶT VÀ THIẾT KẾ GIAO DIỆN.....</b>	<b>57</b>
4.1. Đối với Gói phục vụ Khách hàng.....	57
4.2. Đối với Gói Quản trị.....	61
<b>KẾT LUẬN.....</b>	<b>63</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO.....</b>	<b>65</b>

## LỜI MỞ ĐẦU

### *Khả năng sử dụng thương mại điện tử để xây dựng hệ thống quản lý bán sách*

Internet được xem là một trong những thành tựu khoa học kỹ thuật vĩ đại trong lịch sử loài người và là nguồn tài nguyên thông tin lớn nhất, đa dạng nhất của thế giới hiện nay.

Internet giúp mọi người có thể trao đổi thông tin trong sinh hoạt hàng ngày, thu thập, tìm kiếm các thông tin mới nhất ở khắp mọi nơi trên toàn thế giới, giao dịch thương mại, cộng tác trong nghiên cứu khoa học...

Vì vậy, trên con đường công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước ta hiện nay, việc đưa Internet đến mọi người là một xu thế tất yếu. Vấn đề đặt ra là làm sao cho Internet thực sự phục vụ cho con người một cách có hiệu quả trên mọi lĩnh vực.

Xu thế thương mại điện tử hóa việc quản lý kinh doanh là xu thế rất cần thiết đối với mọi quốc gia bởi những ưu điểm vượt trội và những thành quả to lớn của việc ứng dụng thương mại điện tử mang lại hiệu quả kinh tế to lớn trong quản lý kinh doanh và trong nhiều lĩnh vực khác. Điều này có nghĩa là việc xây dựng các hệ thống hỗ trợ quản lý kinh doanh trên mạng là điều không thể không làm, trong đó có hệ thống quản lý và bán sách.

Hệ thống quản lý sách của một nhà sách trên mạng sẽ giúp tất cả mọi người dùng Internet đều có thể ngồi trước máy tính của mình truy cập vào nhà sách để xem, tìm kiếm thông tin một cách trực quan và có thể mua sách mà không phải đến cửa hàng sách. Việc thiết lập một Web site thương mại điện tử không khó, tuy nhiên để Web site hoạt động hiệu quả, việc thiết kế phải tuân thủ các tiêu chuẩn rõ ràng.

Với mong muốn áp dụng những kiến thức đã học để xây dựng nên phần mềm để hỗ trợ bán hàng (sách) được tốt hơn. Qua đó giúp nhà sách tăng trưởng nhanh và phát triển có quy mô. Cho nên sự cần thiết phải có một phần mềm hệ thống bán sách qua mạng.

Trong thời gian được thực tập ở công ty Cổ phần phần mềm OOS. Đây là một công ty với thế mạnh xây dựng các phần mềm dựa trên công nghệ .Net với các ngôn ngữ lập trình như C#, VB.Net, ... Với bề dày thành tích và những con người lập trình chuyên nghiệp nên công ty đã cho ra các sản phẩm mang tính

thương mại cao .Những sản phẩm này đang có mặt trên thị trường và đã khẳng định được tên tuổi của nó :

- + Phần mềm Quản lý cổ đông ( OOS.JSM )
- + Phần mềm Quản lý nhà hàng ( OOS.SRM)
- + Phần mềm Quản lý nhân sự ( OOS.GoldHuman)
- + Phần mềm Khách sạn ( SmartHotel pro)

...

Với những thế mạnh vốn có của công ty đang thực tập cho nên em đã chọn đề tài về xây dựng một hệ thống website bán sách qua mạng sử dụng công nghệ .Net và ngôn ngữ lập trình C# , em đã được sự đồng ý giúp đỡ của các anh chị trong công ty và được sự chấp nhận của giáo viên hướng dẫn thực tập .

Nội dung báo cáo gồm các chương sau:

### **Chương I: KHẢO SÁT THỰC TẾ.**

*Khảo sát thực trạng của nhà sách ,qua đó đặt ra những nhiệm vụ cơ bản của hệ thống nhằm giúp tăng trưởng doanh thu của nhà sách.*

### **Chương II: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG.**

*Phân tích và thiết kế hệ thống theo hướng đối tượng .Bằng việc áp dụng ngôn ngữ UML ( Unified Modeling Language-Ngôn ngữ mô hình hóa thống nhất).*

### **Chương III: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU .**

*Qua phân tích và thiết kế hệ thống ở trên để xây dựng kịch bản cho các ca sử dụng .*

*Lập các lớp và xây dựng biểu đồ theo UML.*

### **Chương IV: MÔI TRƯỜNG CÀI ĐẶT VÀ THIẾT KẾ GIAO DIỆN.**

*Cách thức hoạt động của website đối với các Gói phục vụ Khách hàng và Gói Quản trị .*

# CHƯƠNG I: KHẢO SÁT THỰC TẾ

## 1.1. Hiện trạng kinh doanh của các nhà sách ở nước ta

Xã hội ngày càng phát triển, nhu cầu hiểu biết trên tất cả các lĩnh vực của con người ngày càng được nâng cao. Đáp ứng yêu cầu đó, ở Việt Nam nhiều nhà sách xuất hiện, nhưng đa số các cửa hàng bán sách hiện nay đều tổ chức kinh doanh theo phương thức truyền thống gồm các qui trình cơ bản sau:

+ *Nhập sách từ các nhà cung cấp*: lập đơn đặt mua, gửi đơn đặt mua, nhận sách từ nhà cung cấp, lưu sách vào kho, thanh toán, quảng cáo và trưng bày sách mới...

+ *Bán sách*: trưng bày sách lên các giá sách theo loại.

+ *Qui trình đăng ký mua sách hay ký kết*: được thực hiện khi có sự tiếp xúc trực tiếp giữa hai bên hoặc qua điện thoại.

+ *Thanh toán theo phương thức truyền thống*: bằng tiền mặt. Chính phương thức kinh doanh này đã trực tiếp dẫn đến những khó khăn sau:

+ Cửa hàng phải tốn một diện tích rất lớn cho việc trưng bày sách.

+ Khi khách hàng có nhu cầu mua sách thì thường họ phải mất rất nhiều thời gian để tìm kiếm sách.

+ Khi một cuốn sách mới được xuất bản thì thời gian mà nó sẽ đến được với bạn đọc thường khá lâu và phải qua các phương tiện quảng cáo đắt tiền như ti vi, báo chí...

+ Rất khó để khách hàng biết được nội dung cơ bản của cuốn sách.

+ Không khai thác được tiềm năng to lớn về nhu cầu mua sách của khách hàng vì có không ít khách hàng muốn mua sách nhưng họ không có điều kiện đến cửa hàng (ví như Địa điểm, khoảng cách, những người tàn tật...).

+ Việc quảng cáo sách của cửa hàng gặp nhiều khó khăn và tốn kém. Những khó khăn trên đã trực tiếp làm giảm đáng kể doanh thu của cửa hàng bán sách. Đặt ra cho các nhà sách cần phải có một cách tiếp cận, thu hút mới có hiệu quả hơn. Giải pháp áp dụng công nghệ thông tin vào trong quản lý, thương mại hiện nay là một xu thế tất yếu.

Một hệ thống quản lý bán sách trên mạng sẽ giúp cho cửa hàng bán sách giải quyết được các khó khăn trên và điều quan trọng là đáp ứng được nhu cầu của đông đảo khách hàng có nhu cầu tra cứu sách, đặt mua sách, và đây cũng chính là phương tiện quảng cáo sách cho cửa hàng tốt nhất, rẻ nhất và hiệu quả nhất. Điều này cũng đồng nghĩa với việc doanh thu của cửa hàng sẽ tăng lên gấp bội. Với hệ thống này, nhà sách cũng tạo được phương tiện để thu thập ý kiến từ phía khách hàng để giải quyết các sự cố cũng như cải thiện khả năng phục vụ khách hàng.

## **1.2. Khảo sát thực trạng hoạt động của hệ thống**

Nhà sách là một cửa hàng sách tự chọn nằm ở trung tâm thủ đô. Nguồn hàng của nhà sách có thể là do các nhà cung cấp, các nhà sản xuất, các công ty trong và ngoài nước cung cấp. Đối tượng bán hàng của nhà sách gồm các khách hàng trong nước và quốc tế nhưng chủ yếu là khách trong nước thuộc địa bàn thành phố. Khi khách hàng cần mua sách thì họ phải đến nhà sách để chọn sách mà mình yêu thích sau đó ra quầy thu ngân để thanh toán.

Mỗi cuốn sách trong nhà sách đều có một mã sách, tên sách, tên tác giả, nhà xuất bản cung cấp. Mỗi mặt hàng ở nhà sách có mã mặt hàng, tên mặt hàng, mã phân loại mặt hàng và đơn vị tính của mặt hàng đó. Mỗi một cuốn sách và mỗi một mặt hàng thì chỉ thuộc một loại nhất định và có chỉ số quầy nơi bán cũng như kho lưu trữ. Một kho lưu trữ có thể lưu nhiều loại khác nhau, một quầy thì chỉ bán một thể loại mà thôi.

Khi khách hàng thanh toán tiền xong thì nhà sách sẽ đưa ra một hoá đơn bán hàng trong đó ghi rõ mã hoá đơn, mã nhân viên lập hoá đơn, ngày lập hoá đơn... Nhà sách quản lý việc bán hàng thông qua các hoá đơn bán.

Đối với mặt hàng sách thì nhà sách lưu đầy đủ tựa đề sách, nhà xuất bản, năm xuất bản, tên tác giả và các tính chất đặc trưng của từng cuốn sách để đáp ứng đầy đủ yêu cầu của khách hàng. Mỗi tuần nhà sách phải thống kê tổng số tiền bán được trong tuần và chỉ rõ tên cuốn sách cũng như mặt hàng và số lượng từng loại.

Ba tháng một lần nhà sách phải làm thống kê các loại sách nào còn tồn kho kể từ ngày nhập kho để đưa ra một số phương án giải quyết. Ngoài ra nhà sách còn phải quản lý số sách và mặt hàng bán ở mỗi quầy, lưu trong kho, cùng với số lượng nhập về để thống kê từng loại mặt hàng, làm báo cáo chi tiết tiến trình bán hàng của nhà sách mình.

### 1.3. Nhiệm vụ cơ bản và yêu cầu của hệ thống

#### 1.3.1. Nhiệm vụ cơ bản

Nhằm giới thiệu sách của nhà sách đối với khách hàng và phục vụ cho tất cả các khách hàng có nhu cầu mua sắm sách qua mạng và phục vụ công tác quản lý hoạt động kinh doanh của nhà sách, cụ thể là:

- Đối với Khách Hàng:
  - Làm thế nào để khách hàng có thể tìm kiếm nhanh chóng các loại sách mà mình cần có thể đặt mua trực tiếp các loại sách trên mạng mà không cần phải trực tiếp đến cửa hàng bán sách.
  - Khách hàng có thể xem tóm tắt nội dung từng quyển sách.
  - Khách hàng có thể thanh toán bằng chuyển khoản hoặc tiền mặt.
- Đối với Nhà Sách:
  - Nhà sách có thể đơn giản hoá vấn đề nhập, xuất hàng hóa.
  - Có thể tính tồn kho cuối mỗi kỳ sao cho thuận tiện và đỡ mất thời gian.
  - Công tác thống kê doanh thu, tính tiền lãi khi nhà sách có nhu cầu.
  - Chương trình cũng quản lý công nợ của nhà cung cấp dựa trên các phiếu nhập hàng từ nhà cung cấp và phiếu chi.

Chương trình có xử lý việc nhập liệu các hoá đơn xuất, giao cho khách hàng và hoá đơn nhập hàng, chi cho nhà cung cấp...

#### 1.3.2. Yêu cầu

Hệ thống phải phải đáp ứng các yêu cầu sau:

- Khách hàng có thể xem, mua bất cứ cuốn sách nào trong kho.
- Đơn hàng, thư hỏi đáp kiến nghị của khách hàng phải được bảo mật.
- Thanh toán tiền khi giao nhận sách.
- Kiểm tra độ tin cậy của khách hàng phải thông qua những thông tin do khách hàng đăng ký và dựa vào địa chỉ giao nhận sách, sau đó liên hệ qua Email hoặc qua điện thoại.
- Hai URL giành cho khách hàng và nhân viên của nhà sách phải khác nhau.

#### **1.4. Nhiệm vụ của website khi được triển khai hoạt động**

Hệ thống bước đầu sẽ phục vụ cho khách hàng với những chức năng cần thiết nhất để khách hàng có thể đăng ký mua sách, đồng thời giúp nhân viên, người quản trị dễ dàng quản lý được việc mua bán và nắm bắt thông tin nhanh chóng để có thể kịp thời đưa ra những quyết định nhanh nhạy và chính xác nhất.

Một số chức năng cần thiết phải đạt được như sau

❖ Đối với Khách hàng :

- Hệ thống có thể giúp khách hàng tìm kiếm sách nhanh chóng.
- Hệ thống đưa ra chi tiết thông tin cho từng cuốn sách mà khách hàng muốn xem
- Giúp khách (thành viên) mua hàng thuận lợi.
- Khách hàng có thể sửa đơn hàng đã đặt. Ngoài ra khách hàng có thể đóng góp ý kiến, kiến nghị với nhà sách.

❖ Đối với Người quản trị và nhân viên:

- Hệ thống có thể giúp người quản trị, nhân viên cập nhật thông tin nhanh chóng.
- Đơn hàng của khách hàng cũng như dữ liệu của hệ thống được bảo mật.
- Hệ thống có khả năng bảo mật dựa vào session, để người khác không thể vào hệ thống để truy cập cơ sở dữ liệu.
- Bảo mật bằng cách mã hoá thông tin trên đường truyền, để username và password của người quản trị và nhân viên không bị lộ.

#### **1.5. Hai mô hình thương mại điện tử B2C và B2B**

❖ Mô hình B2C

Mô hình B2C (Business to Customer) được áp dụng trong các mô hình siêu thị điện tử và các Site bán hàng lẻ. Mô hình B2C sử dụng cho hình thức kinh doanh không có chứng từ. Người tiêu dùng vào Web site của công ty, chọn mặt hàng cần mua, cung cấp thông tin cá nhân, chọn hình thức thanh toán điện tử, các hình thức vận chuyển hàng hóa... Khi đó người dùng coi như đã đặt hàng xong, chỉ chờ hàng hóa đến. Tại phần quản lý của công ty sẽ có chương trình xử lý thông tin mua bán tự

động, kiểm tra thông tin khách hàng về hình thức thanh toán, cách vận chuyển hàng hóa...

#### ❖ Mô hình B2B

Mô hình B2B (Business to Business) áp dụng trong quá trình buôn bán giữa các tổ chức, giữa các doanh nghiệp. Trong mô hình B2B trên Internet vấn đề quan trọng nhất là trao đổi các thông tin thương mại có cấu trúc và mua bán tự động giữa hai hệ thống khác nhau. Mô hình B2B áp dụng cho hình thức kinh doanh có chứng từ giữa các công ty, các tổ chức, giữa công ty mẹ và các công ty con, giữa các công ty trong cùng hiệp hội... Khi sử dụng mô hình B2B cần phải có kiểm chứng được khách hàng và bảo mật thông tin mua bán thông qua chữ ký điện tử của công ty, tổ chức.

### **1.6. Các phương án thanh toán qua mạng**

Cho dù bạn kinh doanh theo một hình thức nào đi nữa thì việc thanh toán vẫn là mấu chốt. Trong thế giới thực có ba cách thanh toán: bạn có thể trả bằng tiền; séc hoặc dùng thẻ tín dụng. Các cơ chế này vẫn được sử dụng cho hình thức kinh doanh trực tuyến.

#### ❖ Thẻ tín dụng

Thẻ tín dụng đã được xử lý điện tử hàng chục năm nay. Chúng được sử dụng đầu tiên trong nhà hàng và khách sạn, sau đó là cửa hàng bách hóa và việc sử dụng nó đã được chào hàng trên các phương tiện quảng cáo từ hơn 20 năm qua. Sau khi đã chọn hàng, bạn chỉ cần nhập số thẻ tín dụng của bạn, một hệ thống kết nối với ngân hàng sẽ kiểm tra thẻ và thực hiện thanh toán. Hiện ở các nước tư bản phát triển đã có cả một ngành công nghiệp khổng lồ để xử lý các giao dịch bằng thẻ tín dụng trực tuyến với các công ty nổi tiếng như First Data Corp, Total System Corp, National Data Corp... đang chi tiết hóa các giao dịch phía sau mối quan hệ giữa nhà băng, người bán hàng và người sử dụng thẻ tín dụng. Trước khi nhận thẻ tín dụng của người mua qua Internet bạn phải có một “căn cước” hay chứng minh thư.

Tuy nhiên không phải lúc nào cũng thực hiện được hình thức thanh toán này bởi Web site của bạn không thể kết nối được với tất cả các nhà băng trong khi thẻ tín dụng của khách hàng có thể được cấp bởi một nhà băng mà hệ thống của bạn không kết nối với nó. Hơn thế nữa sử dụng thẻ tín dụng trực tuyến ngày nay lại rất giống như áp dụng chúng với một “phép toán chờ”. Số thẻ và chi tiết của giao dịch được



lưu lại và xử lý nhưng chẳng có căn cước của người mua, do đó các hãng thẻ tín dụng vẫn ghi nợ doanh nghiệp.

#### ❖ Séc

Có hai cách để Site có thể nhận séc. Bạn có thể tạo ra các “tờ séc ảo” hoặc nhận thanh toán nhờ dùng các thẻ ghi nợ (debit card) gắn với các tài khoản séc. Thẻ ghi nợ cũng giống như thẻ tín dụng, chỉ khác là chúng trực tiếp truy cập tới tài khoản séc của người dùng. Nó là hậu duệ của thẻ ATM (đã phổ biến từ đầu những năm 80, được sử dụng để rút tiền từ các máy rút tiền của nhà băng) và nay vẫn thường được sử dụng theo cách ấy. Điều thay đổi là hiện nay các giao dịch của chúng đã được xử lý bình thường qua các mạng thẻ tín dụng của nhà băng. Điều đó có nghĩa là bạn có thể xử lý các giao dịch thẻ ghi nợ hết như là xử lý các giao dịch thẻ tín dụng, nhưng do tiền được chuyển tới trực tiếp từ tài khoản séc của người sử dụng nên chiết khấu sẽ thấp hơn.

Ngày nay với sự phát triển của thương mại điện tử, thanh toán điện tử đã mở rộng sang một số lĩnh vực mới:

- Trao đổi dữ liệu điện tử tài chính (Financial Electronic Data Interchange - FEDI) phục vụ cho việc thanh toán điện tử giữa các công ty.
- Tiền mặt Internet (Internet Cash) là tiền mặt được mua từ một nơi phát ngân (ngân hàng hoặc một tổ chức tín dụng), sau đó được chuyển sang các đồng tiền khác thông qua Internet, áp dụng cả trong phạm vi một nước cũng như giữa các quốc gia. Tất cả đều được thực hiện bằng kỹ thuật số hóa, công nghệ đặc thù chuyên phục vụ mục đích này là Public/Private Key Cryptography.
- Túi tiền điện tử (Electronic purse) là nơi đặt tiền mặt Internet mà chủ yếu là thẻ thông minh Smart Card, tiền được trả cho bất cứ ai đọc được thẻ đó. Kỹ thuật của túi tiền điện tử về cơ bản là kỹ thuật Public/Private Key Cryptography.
- Smart Card nhìn bề ngoài tương tự như thẻ tín dụng, nhưng ở mặt sau của thẻ thay cho đĩa từ là một chip máy tính điện tử có bộ nhớ để trữ tiền số hóa.

Hiện tại chỉ mới xây dựng được hệ thống đáp ứng được cho mô hình thương mại điện tử B2C . Với sự phát triển trong tương lai ,khi nhà sách muốn lớn mạnh hơn nữa cần áp dụng được thương mại theo mô hình thương mại B2B .

## CHƯƠNG II: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

### 2.1. Xây dựng biểu đồ ca sử dụng

\* Để xây dựng biểu đồ ca sử dụng ta tiến hành các bước sau:

#### Bước 1: Xác định tác nhân

Áp dụng cho: “Hệ thống Website bán sách qua mạng” ta có các tác nhân sau:

khách hàng, quản trị viên, nhân viên, nhà xuất bản.

#### Bước 2: Xác định ca sử dụng (Use case)

#### Bước 3: Đặc tả ca sử dụng.

Ca sử dụng có thể được đặc tả bằng văn bản hoặc bằng biểu đồ hoạt động. Khi đặc tả ca sử dụng ta tập trung vào hành vi bên ngoài không qua tâm tới xử lý bên trong.

Đặc tả ca sử dụng bao gồm các điểm sau:

- Ca sử dụng: Tên ca sử dụng.
- Mục đích: Mục đích của ca sử dụng.
- Tác nhân: Những tác nhân liên quan đến ca sử dụng, chỉ rõ tác nhân nào đó bắt đầu với ca sử dụng.
- Mô tả: Tóm tắt tiến trình xử lý công việc cần thực hiện.

#### Bước 4: Vẽ mô hình ca sử dụng:

Áp dụng các bước 2, 3, 4 vào hệ thống Website bán sách qua mạng như sau:

#### **a. Gói quản trị hệ thống:**

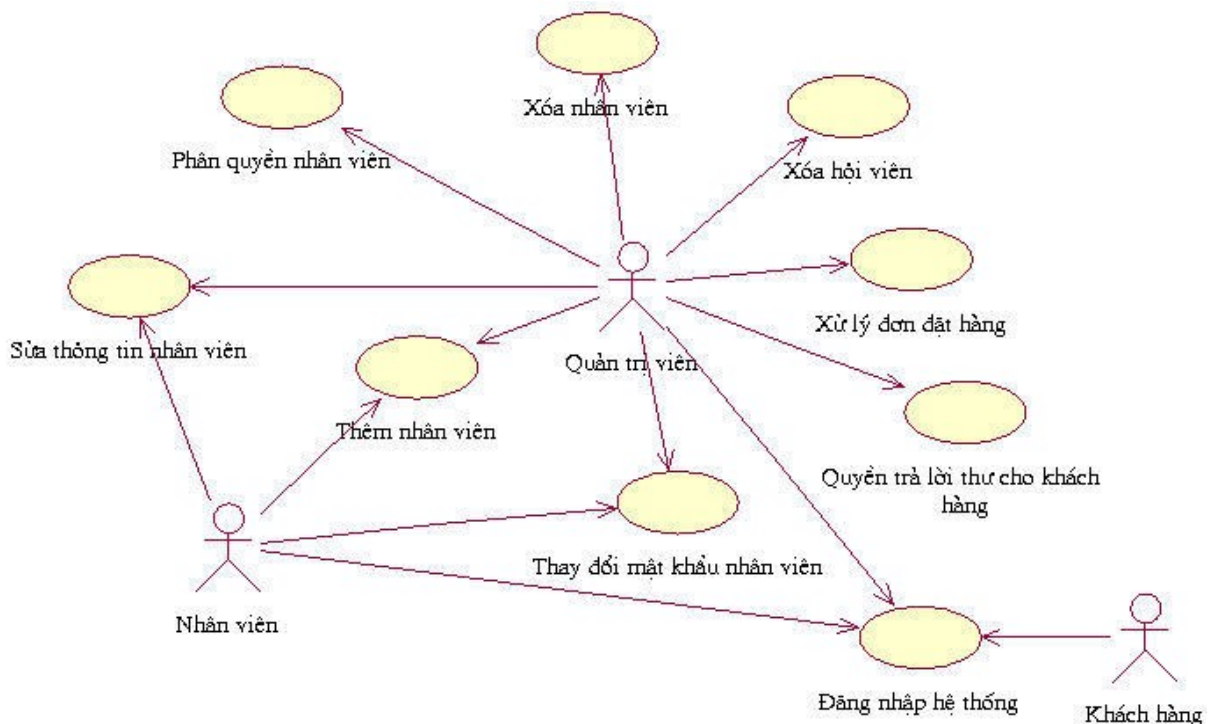
R1.1 Quản trị quyền truy cập

R1.2 Quản trị dữ liệu

Mô tả chi tiết các gói con như sau:

- ✓ Quản trị quyền truy cập:

Biểu đồ ca sử dụng được mô tả như sau:



Ca sử dụng: Đăng nhập hệ thống:

Tác nhân: Quản trị viên, nhân viên, khách hàng.

Mục đích: Đối với nhân viên thì có thể quản lý được tình hình hoạt động trang web, còn với Khách hàng thì sẽ vào và mua hàng được thuận lợi.

Mô tả: Người sử dụng đăng nhập vào hệ thống bằng cách gõ username và password. Hệ thống sẽ kiểm tra xem username và password có hợp lệ hay không, nếu như hợp lệ thì sẽ cho phép khách hàng vào hệ thống để đặt mua hàng hoặc nhân viên có thể sử dụng được trang web đó. Còn nếu khách hàng nhập sai username hay password thì hệ thống sẽ báo lỗi, lúc này khách hàng có thể trở về trang DangNhap để đăng nhập lại, hoặc không đăng nhập nữa và use case kết thúc

Ca sử dụng: Thay đổi mật khẩu nhân viên:

Tác nhân: Quản trị viên, nhân viên.

Mục đích: Thực hiện việc sửa lại các thông tin của nhóm truy cập.

Mô tả: Với những thông tin mà đã ko còn an toàn thì sẽ phải chỉnh sửa lại ngay

Ca sử dụng: Thêm nhân viên:

Tác nhân: Quản trị viên, nhân viên

Mục đích: Bổ xung nhân viên mới vào các vị trí công việc đang thiếu người làm, tăng thêm nhân viên cho chỗ cần bổ xung

Mô tả: Dựa vào các vị trí thiếu hoặc cần bổ xung, để yêu cầu nhân viên mới phải đáp ứng được yêu cầu gì.

Ca sử dụng: Xóa nhân viên:

Tác nhân: Quản trị viên

Mục đích: Xoá các hồ sơ thông tin về nhân viên không còn làm cho nhà sách.

Mô tả: Các thông tin về hồ sơ nhân viên trong quản trị hệ thống ta dùng chương trình delete các thông tin và tài khoản của nhân viên không còn làm cho nhà sách.

Ca sử dụng: Sửa thông tin nhân viên:

Tác nhân: Quản trị viên, nhân viên

Mục đích:

Mô tả:

Ca sử dụng: Xóa hội viên:

Tác nhân: Quản trị viên

Mục đích: Xóa bỏ một khách hàng nào đó

Mô tả: Hội viên của cửa hàng trong khoảng thời gian tối đa nào đó mà không thực hiện việc đăng nhập, mua hàng thì cần phải loại bỏ để khỏi tốn không gian bộ nhớ. Chức năng xóa hội viên thực hiện việc này và cho phép người quản lý lựa chọn khoảng thời gian thích hợp. Ngoài ra chức năng này còn loại bỏ hội viên khi hội viên đó đã làm trái thủ tục nghiêm trọng.

Ca sử dụng: Xử lý đơn hàng:

Tác nhân: Quản trị viên

Mục đích:

Mô tả: Duyệt đơn đặt mua sách của khách hàng (hội viên) từ cơ sở dữ liệu theo khoảng thời gian để xác định thời gian và địa điểm giao hàng cho khách hàng để từ đó bố trí nhân viên giao hàng cho khách hàng. Chức năng này còn cho phép người

quản lý xem, loại bỏ những đơn hàng đã giao hoặc những đơn hàng không thực hiện được việc mua bán. Cho phép xoá mọi thông tin về khách hàng (không phải là hội viên) khi đơn hàng đã được giao.

Ca sử dụng: Phân quyền nhân viên:

Tác nhân: Quản trị viên

Mục đích: Để xác định chức năng làm việc của từng nhân viên, bố trí các quyền cụ thể.

Mô tả: Với những yêu cầu chức năng khác nhau và trình độ các nhân viên thì việc phân quyền trong hệ thống phải phù hợp với mỗi quyền hạn của nhân viên đó.

Ca sử dụng: Trả lời thư cho khách hàng:

Tác nhân: Quản trị viên

Mục đích: Gửi thư qua mạng cho khách hàng để khách hàng biết được thông tin nhanh chóng.

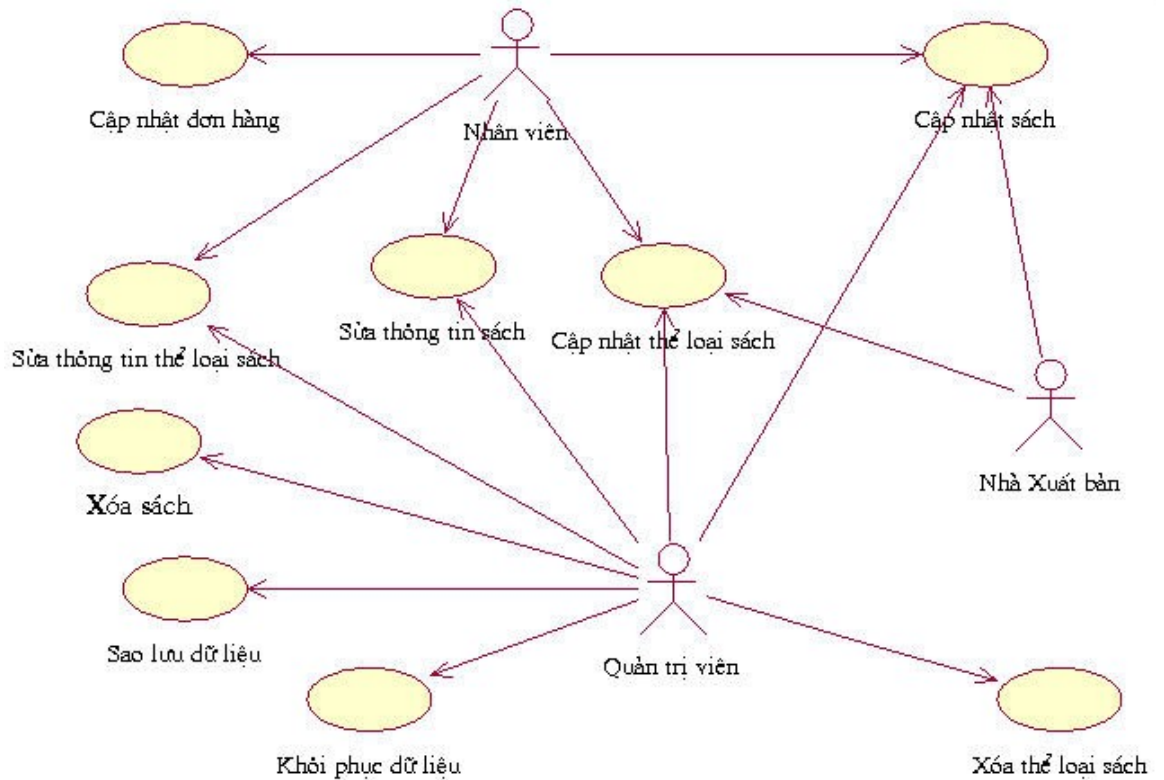
Mô tả: Đây là một chức năng tự động. Khi cửa hàng nhập sách mới, chức năng này sẽ tìm trong cơ sở dữ liệu xem tên sách mới nhập có nằm trong các tên sách mà khách hàng đã đặt trước đây (khi cửa hàng chưa có sách này) không, nếu có thì chức năng này sẽ gửi email thông báo cho tất cả các khách hàng đã đặt cuốn sách này. Ngoài ra, khi người quản lý kết thúc việc nhập sách, tùy theo thể loại sách nào mới nhập, chức năng này cũng sẽ gửi email thông báo tới tất cả các hội viên đã đăng ký thể loại sách quan tâm tương ứng.

✓

Quản trị dữ liệu:

✓

Biểu đồ ca sử dụng được mô tả như sau:



Ca sử dụng: Cập nhật sách:

Tác nhân: Nhân viên

Mục đích: Thêm những đầu sách vào danh mục sách.

Mô tả: Chức năng này chỉ dành riêng cho nhân viên của cửa hàng để thêm sách, sau khi đã phân loại được sách thuộc thể loại nào thì mỗi đầu sách sẽ được cập nhật vào từng danh mục sách trong cơ sở dữ liệu.

Ca sử dụng: Cập nhật đơn hàng:

Tác nhân: Nhân viên

Mục đích: Lưu trữ những thông tin mua hàng của khách

Mô tả: chức năng này sẽ được nhân viên nhà sách tổng hợp lại các đơn hàng mà khách đã đăng ký mua với các điều kiện như: thông tin mã khách hàng, ngày giờ đặt mua...để có thể chuyển cho khách càng sớm càng tốt.

Ca sử dụng: Sao lưu dữ liệu:

Tác nhân: Nhân viên

Mục đích: Lưu các thông tin về các chương trình đã làm

Mô tả: Các khách đã đăng ký phòng thì lưu vào trong máy các phòng đã đăng ký do khách nào..

Ca sử dụng: Khôi phục dữ liệu:

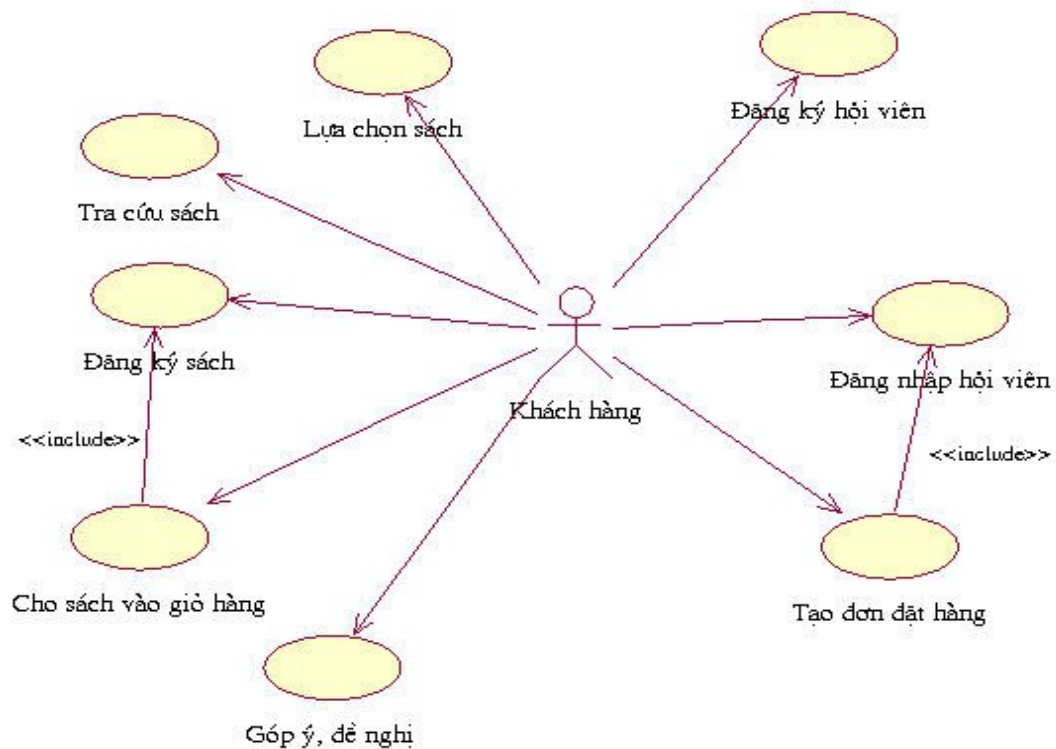
Tác nhân: Nhân viên

Mục đích: Lấy lại các dữ liệu cần thiết mà đã bị mất

Mô tả: chạy các chương trình cần thiết để restore lại CSDL

## **b. Gói phục vụ khách hàng**

Biểu đồ ca sử dụng được mô tả như sau:



Ca sử dụng: Lựa chọn sách:

Tác nhân: Khách hàng

Mục đích: Giúp cho khách hàng lựa chọn sách chính xác hơn.

Mô tả: Chức năng này là chức năng chính, nhằm mục đích khách hàng có thể duyệt xem tất cả các loại sách mà cửa hàng hiện có, các loại sách mới nhập hay các cuốn sách hiện đang bán chạy trên thị trường.

Ca sử dụng: Tra cứu sách:

Tác nhân: Khách hàng

Mục đích: Để khách hàng tìm kiếm được nhanh những sách thuộc thể loại mình cần.

Mô tả: Chức năng này giúp cho khách hàng dễ dàng tìm được cuốn sách như ý một cách dễ dàng trong khoảng thời gian ngắn. Khách hàng có thể tìm kiếm theo tên sách hay theo tên tác giả, tìm kiếm chính xác tên theo yêu cầu hay tìm kiếm tương đối rồi đưa ra danh sách kết quả cho khách hàng chọn lựa.

Ca sử dụng: Đăng ký hội viên:

Tác nhân: Khách hàng

Mục đích: Cho phép khách hàng đăng ký để trở thành thành viên của hệ thống, đồng thời để tiện cho việc khách đặt mua hàng tại website của nhà sách.

Mô tả: Nếu khách hàng chỉ tra cứu hoặc xem chi tiết sách thì họ không cần phải đăng ký user. Nhưng khi khách hàng muốn mua sách thì họ phải là thành viên của hệ thống bằng cách nhập thông tin cá nhân. Nhà sách lưu thông tin cá nhân này làm cơ sở để tạo hóa đơn. Mỗi khách hàng chỉ cần đăng ký một lần, thông tin quan trọng nhất là tên đăng nhập và mật khẩu. Sau khi đăng ký khách hàng sẽ có hòm thư riêng. Việc đăng ký user là một hình thức bảo mật cho khách hàng, bởi vì trước khi lập mới hay sửa đơn hàng và thư góp ý hỏi đáp họ phải đăng nhập (bằng tên đăng nhập và mật khẩu). Khi đó khách hàng sẽ trở thành hội viên của website và sẽ được ưu đãi trong những đợt khuyến mại giảm giá.

Ca sử dụng: Đăng nhập hội viên:

Tác nhân: Khách hàng

Mục đích: hội viên sẽ đăng nhập vào website để được mua hàng.



Mô tả: Sau khi đăng nhập được vào, hội viên đó sẽ có quyền mua bất cứ loại hàng sách nào và có thể được đóng góp ý kiến với quản trị viên.

Ca sử dụng: Đăng ký mua sách:

Tác nhân: Khách hàng

Mục đích: Khi khách hàng đó là hội viên thì sau khi chọn được những loại sách mà mình cần thì sẽ đăng ký ngay với quản trị viên.

Mô tả: Sau khi khách hàng đã xem và lựa chọn được các loại sách cần thiết, khách hàng có thể đăng ký mua thông qua chức năng đăng ký. ở đây khách hàng phải điền đủ thông tin như họ tên, địa chỉ, số điện thoại, email (nếu có), ngày giờ giao nhận hàng và trả tiền. Chức năng này cũng cho phép các khách hàng hay mua sách tại cửa hàng đăng ký là hội viên của cửa hàng.

Ca sử dụng: Tạo đơn đặt hàng:

Tác nhân: Khách hàng

Mục đích: Thông báo cho ban quản trị biết khách hàng đó cần cuốn sách gì để nhà sách còn bổ sung và chuyển cho khách hàng.

Mô tả: Việc tìm kiếm có thể không có kết quả như khách mong đợi vì hiện cửa hàng chưa có cuốn sách như khách yêu cầu. Lúc này chức năng đặt sách sẽ tự động được đưa ra khuyến khích khách hàng nhập tên sách yêu cầu và địa chỉ Email của khách hàng để thông qua đó nhà quản lý biết được nhu cầu của khách hàng mà quyết định việc nhập thêm sách cũng như sẽ thông báo với khách hàng qua Email khi cửa hàng đã có cuốn sách này.

Ca sử dụng: Góp ý, đề nghị:

Tác nhân: Khách hàng

Mục đích: Cho phép khách hàng góp ý, kiến nghị với nhà sách.

Mô tả: Giúp cho ban quản trị và khách hàng hiểu rõ về nhau hơn, bổ sung nhưng thiếu sót cho website.

## 2.2. Mô hình khái niệm

### 2.2.1. Định nghĩa

Mô hình khái niệm diễn tả sự trừu tượng và các khái niệm logic trong miền xác định của vấn đề. Việc tạo ra các khái niệm là một bước cơ bản cho việc xây dựng phần mềm có khái niệm mở rộng và tái sử dụng.

Khái niệm: Một khái niệm có thể là một quan niệm, một sự vật hay đối tượng. Nó gồm ba phần:

- Kí hiệu: Các từ ngữ hay hình ảnh mô tả cho khái niệm.
- Định nghĩa: Định nghĩa của khái niệm (sự trừu tượng của khái niệm).
- Mở rộng: Tập các ví dụ hoặc các thể hiện do áp dụng khái niệm (sự cụ thể của khái niệm).

### 2. 2.2. Xây dựng mô hình khái niệm

Hệ thống bao giờ cũng là một thể thống nhất, nghĩa là các phần tử của hệ thống phải có quan hệ tương tác với nhau. Một hoạt động quan trọng trong phân tích hướng đối tượng là việc phân rã bài toán thành các khái niệm (lớp).

Để xây dựng mô hình khái niệm ta cần xác định rõ các đối tượng trong hệ thống, các thuộc tính của chúng và mối quan hệ giữa các đối tượng.

*a. Cách xác định các đối tượng và áp dụng.*

- Xem xét kĩ các danh từ được mô tả trong biên bản khảo sát hệ thống và yêu cầu của công ty về hệ thống tin học ứng dụng trả lời các câu hỏi:

- Thông tin này có cần cho hệ thống không?
- Thông tin này có cần lưu trữ hay phân tích để phục vụ cho các nhu cầu khai thác thông tin sau này không?
- Có hệ thống ngoài không? nếu có thì đó được xem như những lớp chứa trong hệ thống của chúng ta hay hệ thống của ta tương tác với chúng?
- Có mẫu, thư viện lớp, thành phần không?
- Hệ thống có cần các thiết bị ngoại vi nào?
- Tác nhân đóng vai trò tác nghiệp nào?

Từ việc trả lời các câu hỏi trên, ta giữ lại các danh từ là “ứng viên” của một đối tượng hoặc thuộc tính của đối tượng. Sau khi xác định được các danh từ và trả lời các câu hỏi trên, căn cứ vào cấu trúc của hệ thống và tính tối ưu trong thiết kế, ta xác định được các đối tượng sau:

*b. Các bước xác định thuộc tính và ứng dụng.*

Tương tự như cách tìm đối tượng. Thuộc tính được xác định bằng cách

tìm các danh từ trong luồng sự kiện, tài liệu use case, nghiên cứu tài liệu khảo sát hệ thống và trả lời các câu hỏi:

- Nó có là cần thiết cho hệ thống không?
- Nó có hành vi không? nếu có thì đó không phải là thuộc tính.

Theo hướng tìm kiếm này ta thu được các lớp như sau:

- **HoSoNV** (MaNV, TenNV, Ngaysinh, QueQuan, Gioitinh, Ngayvaolam, Chucvu, Diachi, Dienthoai, Email, Ngaydangnhap)
- **KhachHang** (IDkhach, Username, Password, HotenKH, Gioitinh, Ngaysinh, Diachi, Dienthoai, Email, NgayDangnhap, Cauhoi, Traloi, ID\_Card, Ghichu)
- **NhaXuatBan** (MaNXB, TenNXB, Diachi, Dienthoai, Email, Website)
- **Sach** (MaSach, ISBN, TenSach, ID\_theloai\_Details, MaTacGia, MaNXB, NamXuatBan, Sotrang, HinhAnh, GiaBia, GiamGia, GiaBan, NgonNgu, DanhGia, LoaiBia, TomTatNoiDung, NgayCapNhat, Activate)
- **TheloaiSach** (MaTheloai, Tentheloai)
- **TheLoai\_Details** (TheloaiDetails\_ID, Tendanhmuc, TheloaiID)
- **TacGia** (Tacgia\_ID, Tentacgia, EmailTacgia, Quoctich, Diachi )
- **tb\_Gopy** (ID\_Gopy, Tieude, NgayGui, NoidungGui, NgayTraloi, NoidungTraloi, Email, hotenKH, Diachi, Dienthoai)
- **DonHang** (IDDonhang, IDKhach, Ngaydatmua, Tonggia, Xacnhan, sMemo)

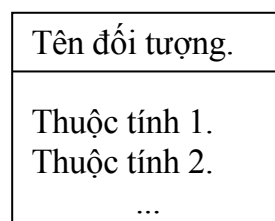
- **Chitietdonhang** (DonHangCT\_ID, IDDonHang, Masach, Soluongmua, Tongtien)
- **ChitietDauSach** (Masach, Mieuta, sotrang, donvi, Namxuatban, Nuoc\_ID, Taiban, Kichthuoc, Trongluong, Anh, status)
- **LoaiCard** (ID\_LoaiCard, TenloaiCard)
- **Bank** (BankID, MaloaiCard, Tennganhang, Diachi, Activate)
- **DMQuyen** (UserID, username, password, Quyen)

c. *Xác định mối quan hệ giữa các lớp đối tượng và vẽ mô hình.*

Hệ thống bao giờ cũng là một thể thống nhất, nghĩa là các phần tử của hệ thống phải có quan hệ tương tác với nhau

Ta có cách biểu diễn mối quan hệ và đối tượng như sau:

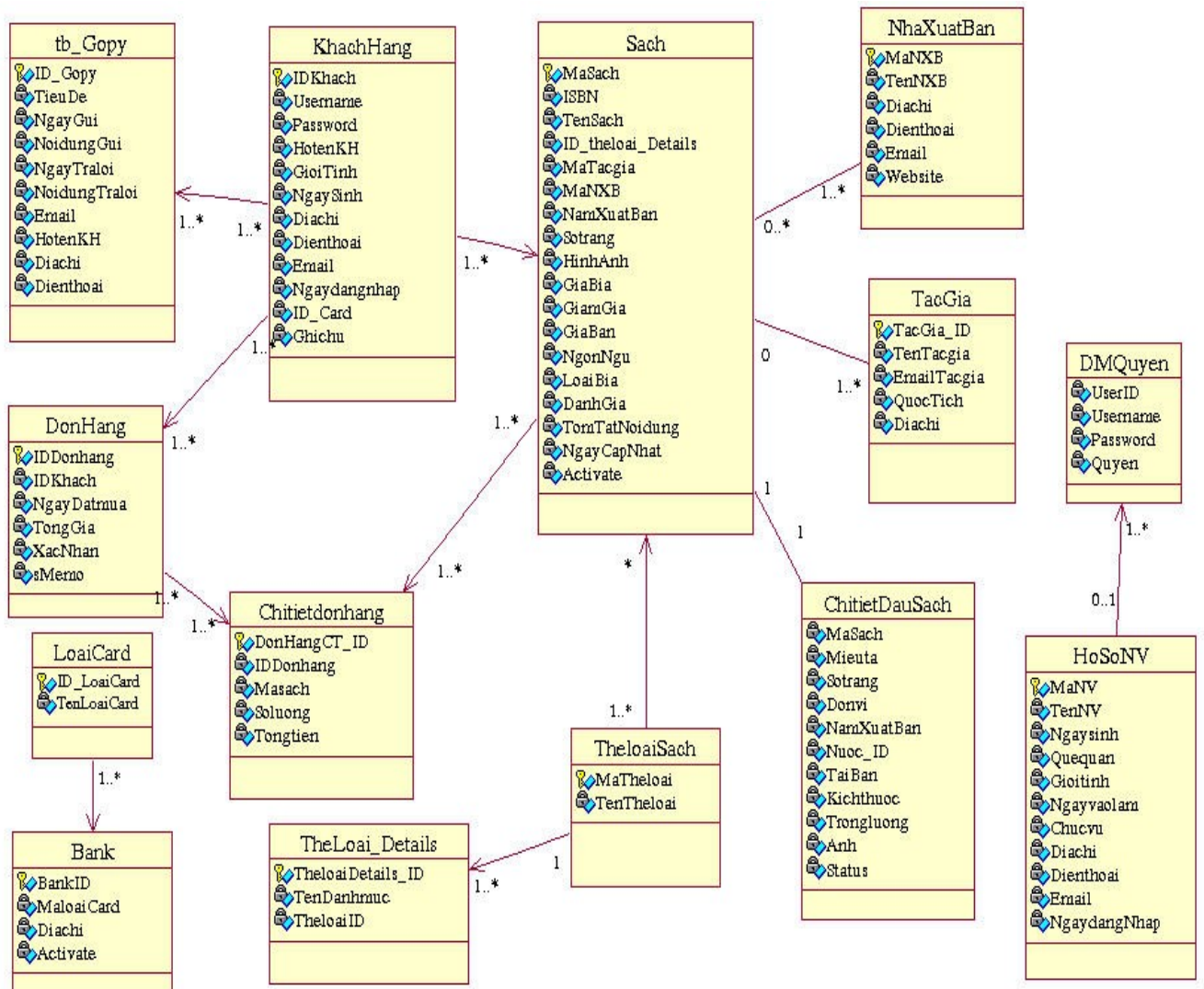
Đối tượng: Biểu diễn của đối tượng là hình chữ nhật bên trong có ghi tên đối tượng, thuộc tính của đối tượng.



Liên kết:

Tính nhiều	Ý nghĩa
*	Nhiều
0	Không

1	Một
0..*	Từ không đến nhiều
1..*	Từ một đến nhiều
0..1	Không hay một
1..1	Chỉ một



Mô hình khái niệm

### **2.3. Xây dựng mô hình động thái: Biểu đồ trình tự và biểu đồ trạng thái.**

Trong phương pháp phân tích hướng đối tượng, hệ thống được phân chia thành nhiều đối tượng, các đối tượng trao đổi với nhau bằng cách gửi các thông điệp để thực hiện các nhiệm vụ trong hệ thống. Sự trao đổi đó được gọi là tương tác trong hệ thống, UML đã sử dụng biểu đồ trình tự hệ thống và biểu đồ trạng thái để phân tích hành vi động của hệ thống.

#### **2.3.1. Biểu đồ trình tự**

##### *2.3.1.1 Khái niệm*

Biểu đồ trình tự mô tả sự trao đổi, tương tác giữa các đối tượng với nhau theo trình tự thời gian. Biểu đồ trình tự bao gồm các phần tử để biểu diễn đối tượng, thông điệp và thời gian. Biểu đồ trình tự bao gồm các phần tử biểu diễn cho các ca sử dụng của hệ thống.

Mỗi thông điệp đều có tên gọi thể hiện được ý nghĩa của thông tin cần gửi và tham số về dữ liệu liên quan. Thông thường đó là các lời gọi hàm.

Ưu điểm: Dễ quan sát trình tự tương tác giữa các đối tượng.

Nhược điểm: Khó nhìn thấy quan hệ giữa các đối tượng.

##### *2.3.1.2 Các bước để xây dựng biểu đồ trình tự:*

Có nhiều phương pháp để xây dựng biểu đồ tương tác, nhưng tiếm cận hai bước là phương pháp được sử dụng phổ biến hơn cả. Các bước của phương pháp này như sau:

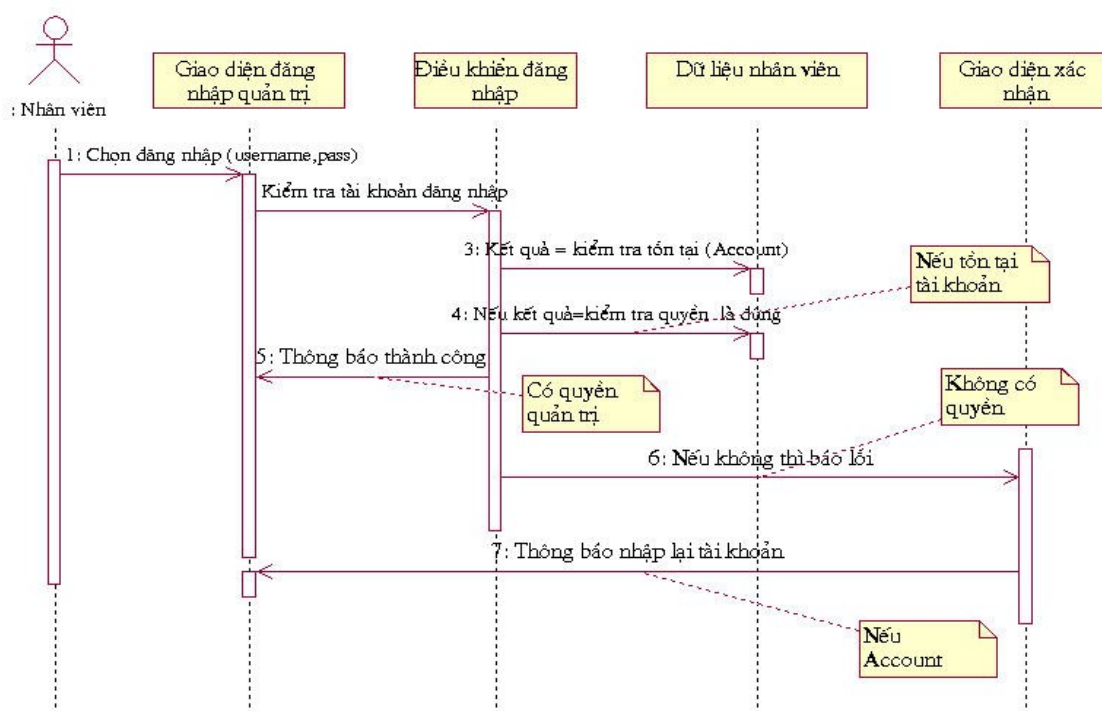
Bước 1: Chỉ tập trung phân tích các thông tin liên quan do khách hàng cung cấp trong tài liệu khảo sát. Không ánh xạ ngay thông điệp thành thao tác và không ánh xạ ngay đối tượng thành lớp. Sau bước này ta có biểu đồ tương chỉ rõ luồng tác nghiệp, logic chạy trong hệ thống như thế nào.

Bước 2: Bổ xung thêm đối tượng điều khiển vào biểu đồ.

\* Các biểu đồ trình tự được áp dụng sau:

✓ Gói quản trị đăng nhập:

- + Biểu đồ trình tự UC“Đăng nhập hệ thống”.
- + Biểu đồ trình tự UC“Thêm nhân viên mới”.
- + Biểu đồ trình tự UC“Sửa thông tin nhân viên”.
- + Biểu đồ trình tự UC“Xóa nhân viên”.
- + Biểu đồ trình tự UC“Xóa hội viên”.
- + Biểu đồ trình tự UC“Xử lý đơn đặt hàng”.
- + Biểu đồ trình tự UC“Phân quyền nhân viên”.

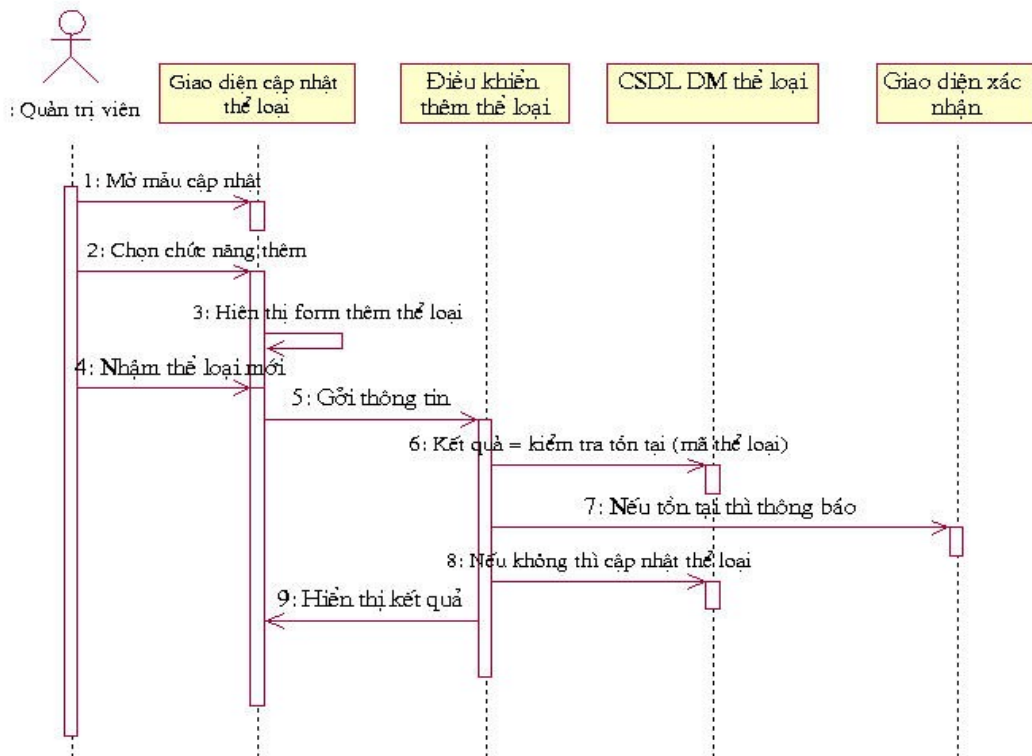


Biểu đồ trình tự UC “Đăng nhập hệ thống”



✓ Gói quản trị dữ liệu :

+ Biểu đồ trình tự UC“Cập nhật thể loại”.



+ Biểu đồ trình tự UC“Sửa thông tin thể loại”.

+ Biểu đồ trình tự UC“Xóa thể loại sách”.

+ Biểu đồ trình tự UC“Cập nhật sách”.

+ Biểu đồ trình tự UC“Sửa thông tin sách”.

+ Biểu đồ trình tự UC“Xóa sách”.

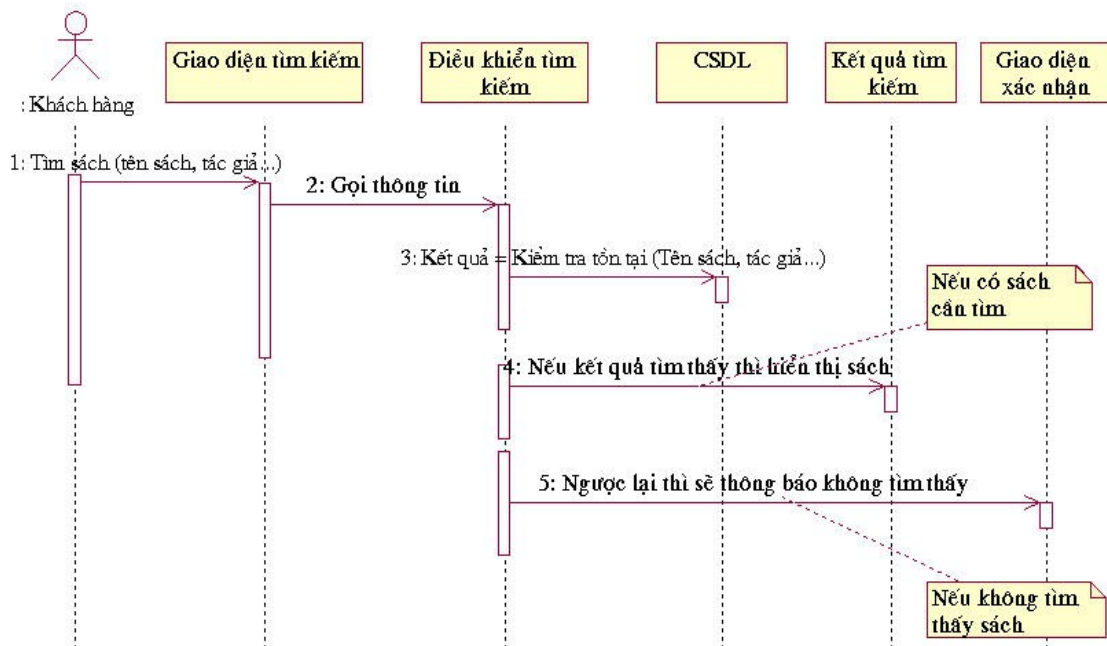
+ Biểu đồ trình tự UC“Cập nhật đơn hàng”.

+ Biểu đồ trình tự UC“Sao lưu dữ liệu”.

+ Biểu đồ trình tự UC“Khôi phục dữ liệu”.

✓ Gói phục vụ khách hàng:

+ Biểu đồ trình tự UC“Tra cứu sách”.



+ Biểu đồ trình tự UC“Đăng ký hội viên”.

+ Biểu đồ trình tự UC“Đăng nhập hội viên”.

+ Biểu đồ trình tự UC“Đăng ký mua sách”.

+ Biểu đồ trình tự UC“Tạo đơn đặt hàng”.

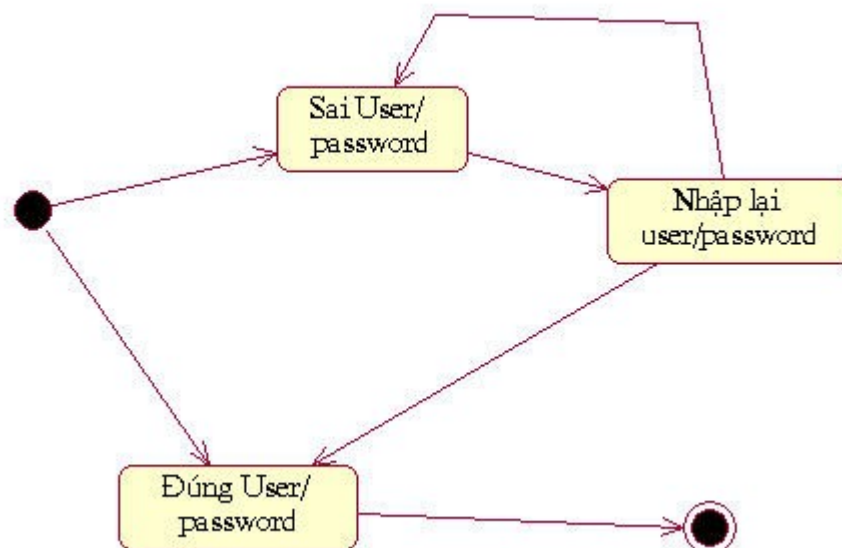
### 2.3.2. Biểu đồ trạng thái

Biểu đồ trạng thái mô tả thông tin về các trạng thái khác nhau của đối tượng, thể hiện các đối tượng chuyển từ trạng thái này sang trạng thái khác như thế nào, hoạt động của đối tượng, các hệ thống con của cả hệ thống khi chúng được tạo ra cho đến khi kết thúc.

Biểu đồ trạng thái có thể có của đối tượng, các sự kiện như các thông điệp nhận được, các lỗi có thể xuất hiện, điều kiện nào đúng, khoảng thời gian tác động lên trạng thái để làm biến đổi chúng.

Áp dụng vào hệ thống ta xây dựng một số biểu đồ trạng thái sau:

+ Biểu đồ trạng thái đăng nhập nhân viên:



## CHƯƠNG III: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

### 3.1. Xây dựng biểu đồ lớp

#### 3.1.1. Biểu đồ lớp

Biểu đồ lớp chỉ ra trừu tượng thể giới thực, tập trung vào giải thích cấu trúc tĩnh từ góc nhìn tổng quát.

Biểu đồ lớp được sử dụng để hiển thị lớp và gói của chúng trong hệ thống. Biểu đồ lớp cho hình ảnh tĩnh của các bộ phận hệ thống và các quan hệ giữa chúng. Các biểu đồ lớp của hệ thống giúp người phát triển phần mềm quan sát và lập kế hoạch cấu trúc hệ thống trước khi viết mã trình. Nó đảm bảo rằng hệ thống được thiết kế tốt ngay từ đầu.

Biểu đồ lớp có thể chứa nhiều loại lớp khác nhau: Lớp giao diện, lớp điều khiển, lớp thực thể.

Để thiết kế được nhiều biểu đồ lớp thì cần phải xác định các yếu tố sau:

- Thuộc tính của lớp là bộ phận thông tin liên kết với lớp. Mỗi lớp trong mô hình chứa một hay nhiều thuộc tính.
- Phương thức là hành vi kết hợp với lớp. Mỗi phương thức có ba phần là: Tên phương thức, tham số của phương thức và kiểu trả lại là đầu ra của phương thức. Ký pháp của phương thức trong UML như sau:

*Operation Name (arg1: arg1 data type, arg2: arg2 data type, ...): return type*

- Quan hệ là kết nối ngữ nghĩa giữa các lớp, nó cho phép một lớp biết về các thuộc tính, phương thức và quan hệ của lớp khác. Các quan hệ được thể hiện trên biểu đồ lớp. Giữa các lớp có bốn kiểu quan hệ chính: quan hệ kết hợp, quan hệ phụ thuộc, quan hệ tập hợp, quan hệ khái quát hoá.

+ Quan hệ kết hợp là kết nối ngữ nghĩa giữa hai lớp. Quan hệ này được vẽ bằng đường tròn trong biểu đồ lớp khác trong biểu đồ tương tác. Kết hợp có thể một chiều hay hai chiều. Ký pháp của quan hệ kết hợp:



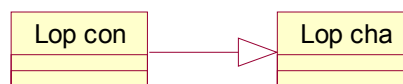
+ Quan hệ phụ thuộc cũng là quan hệ kết nối giữa hai lớp, nhưng nó khác chút ít so với quan hệ kết hợp. Quan hệ phụ thuộc luôn là quan hệ một chiều, chỉ ra một lớp phụ thuộc vào lớp khác. Ký pháp của quan hệ phụ thuộc:



+ Quan hệ phụ thuộc tự hợp: là hình thức mạnh cầu quan hệ kết hợp. Tự hợp là quan hệ giữa toàn thể và bộ phận, trong đó một lớp biểu diễn cái lớn hơn còn lớp kia biểu diễn cái nhỏ hơn. Ký pháp:



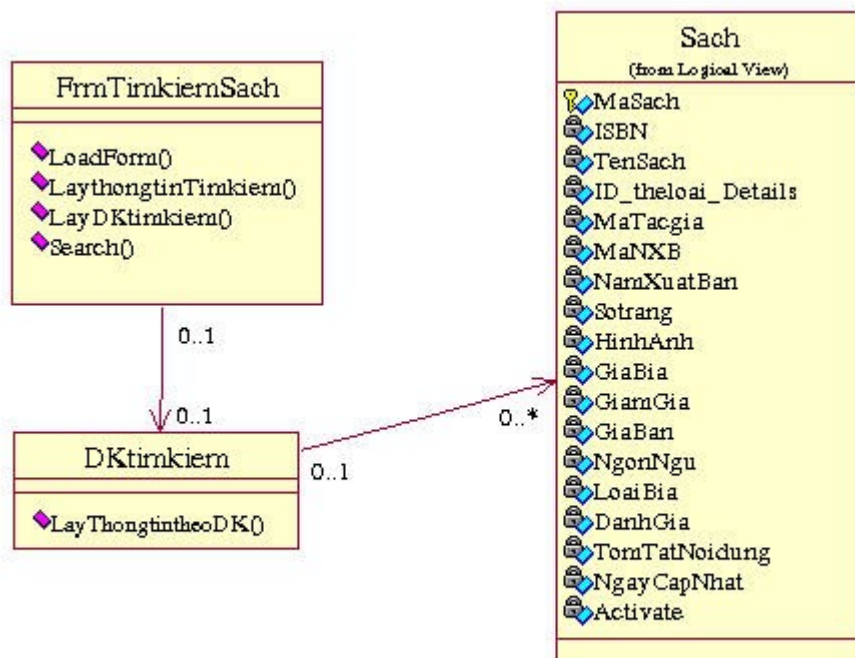
+ Quan hệ khái quát hoá là tiến trình khá khó khăn, nó đòi hỏi khả năng trừu tượng cao để có thể phân cấp lớp được tối ưu. Khái quát hoá gộp các thành phần chung của tập lớp để hình thành lớp tổng quát hơn và nó được gọi là lớp cha. Ký pháp:



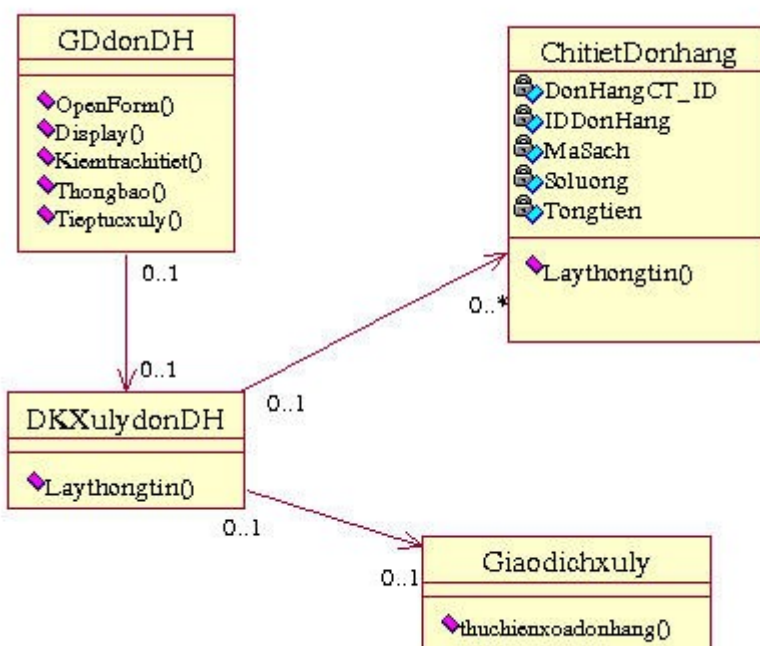
### 3.1.2. Một số biểu đồ lớp

Ở đây ta chỉ đưa ra một số biểu đồ lớp cho một số ca sử dụng chính của hệ thống:

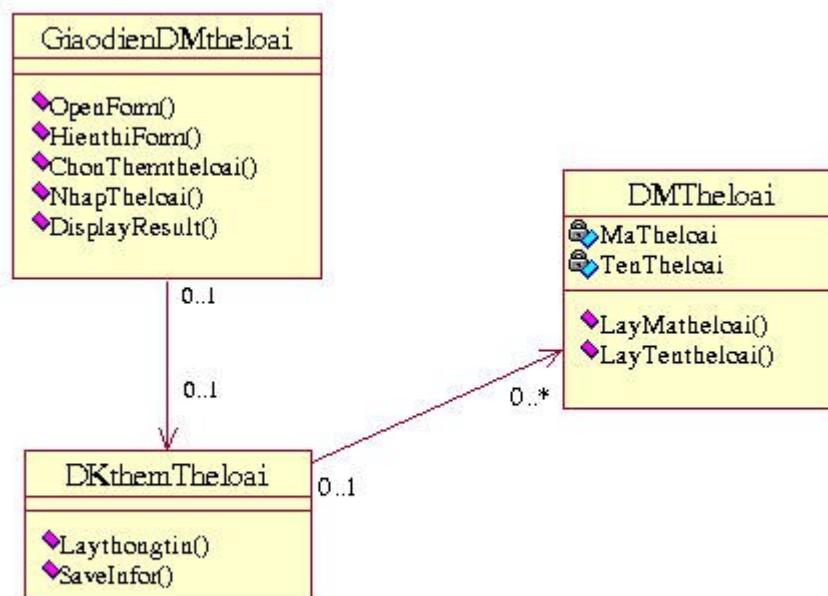
+ Biểu đồ lớp của UC “Tra cứu Sách”



+ Biểu đồ lớp của UC “Xử lý đơn đặt hàng”



+ Biểu đồ lớp của UC “Cập nhật thể loại”.



### 3.2. Xây dựng kịch bản cho các ca sử dụng

#### a. Gói quản trị hệ thống

##### \* Kịch bản cho Use case “Đăng nhập hệ thống”.

Mục đích :chức năng này để đăng nhập vào hệ thống

Mô tả trường hợp sử dụng : để thực hiện được trường hợp sử dụng phải nhập chính xác mật khẩu và tên đăng nhập, nhân viên và những khách hàng trở thành hội viên phải có tài khoản riêng của mình

Các bước thực hiện :

- Khởi động hệ thống : Chọn form đăng nhập
  - + Nếu là nhân viên thì đăng nhập với quyền quản trị.
  - + Nếu là hội viên đăng nhập để mua hàng.
- Điền đầy đủ thông tin : Password, User name
- Chọn nút “Đăng nhập “ hoặc “Hủy”

- Nếu chọn nút “Đăng nhập”: chương trình sẽ kiểm tra xem password và username có chính xác hay không. Nếu chính xác thì hệ thống sẽ tự động kích hoạt chương trình, nếu không chính xác hệ thống sẽ thông báo là sai password hoặc username và yêu cầu nhập lại
- Nếu chọn nút “Hủy” chương trình sẽ kết thúc

Điều kiện trước : Phải có tài khoản sẵn trong hệ thống

Điều kiện sau : Phải kích hoạt được hệ thống

**\* Kịch bản cho Use case “Xử lý đơn hàng”.**

*Mục đích:* Cho phép nhân viên loại bỏ những đơn hàng đã giao hoặc lưu lại nhưng đơn hàng chưa được giao.

*Mô tả trường hợp sử dụng:* Để thực hiện được chức năng này thì nhân viên đó phải có quyền xử lý đơn đặt hàng.

*Các bước thực hiện:*

**\* Kịch bản cho Use case “Phân quyền nhân viên”.**

*Mục đích:* Cho phép nhân viên được thực hiện những chức năng nhất định.

*Mô tả trường hợp sử dụng:* để thực hiện được chức năng này thì nhân viên đó phải trong ban quản trị (Admin).

*Các bước thực hiện:*

- Quản trị viên đăng nhập vào trình duyệt với chức danh admin
- Chọn Form phân quyền .
- chọn nhân viên, sau đó phân quyền cho nhân viên.

**\* Kịch bản cho Use case “Cập nhật sách”.**

*Mục đích:* Thực hiện việc cập nhật các cuốn sách của nhiều thể loại để phục vụ khách hàng.

*Mô tả trường hợp sử dụng:* Để thực hiện trường hợp sử dụng này phải có dữ liệu thể loại sách và nhập đủ thông tin về danh mục các đầu sách khác nhau.

*Các bước thực hiện:*

Khởi động hệ thống: Đăng nhập vào hệ thống



- Chọn Menu cập nhật đầu sách: Hiện thị chức năng cho hệ thống.
- Chọn chức năng cập nhật sách: Hiện thị form cập nhật danh mục sách.
- Chọn nút “Thêm”: Hiện thị mẫu nhập dữ liệu cùng với mã sách, tên sách, và những thuộc tính liên quan trong đó lưu ý phải chọn sách đó vào một thể loại đã có sẵn trong dữ liệu.
- Chọn nút “Lưu”: Hệ thống sẽ thực hiện ghi thông tin mới vào trong cơ sở dữ liệu
- Chọn nút “Nhập lại”: Sẽ trở lại mẫu nhập liệu ban đầu.
- Kết thúc ca sử dụng.

**\* Kịch bản cho Use case “Cập nhật đơn hàng”.**

*Mục đích:* Cập nhật những loại sách nào mà khách hàng yêu cầu mà trong website chưa có.

*Mô tả trường hợp sử dụng:* Để cập nhật được đơn hàng thì nhân viên cần phải có được đơn yêu cầu đặt mua hàng của khách.

*Các bước thực hiện:*

Khởi động trình duyệt: nhân viên đăng nhập hệ thống trang web

Vào trang thông tin đơn đặt hàng.

Nếu có đơn đặt hàng mới thì cập nhật

Nếu không thì thoát khỏi Form.

**b Gói phục vụ khách hàng**

**\* Kịch bản cho Use case “Tra cứu sách”.**

*Mục đích:* Tra cứu loại sách hay tác giả cần quan tâm

*Mô tả trường hợp sử dụng:* Để tra cứu được thì phải có dữ liệu trong hệ thống.

*Các bước thực hiện:*

- Mở trình duyệt
- Vào tra cứu:
  - + Tra cứu tên sách hoặc tra cứu tên tác giả.
  - + Tra cứu tuyệt đối hay tra cứu tương đối.

- Kết thúc ca sử dụng.

**\* Kịch bản cho Use case “Đăng ký mua sách”.**

*Mục đích:* Mua được những đầu sách mà mình cần.

*Mô tả trường hợp sử dụng:* Bạn phải là thành viên của nhà sách.

*Các bước thực hiện:*

- Khởi động trình duyệt
- Chọn sách mình cần
- Đăng nhập thông tin tài khoản
- Gửi cho ban quản trị Website.
- Kết thúc quá trình.

**\* Kịch bản cho Use case “Tạo đơn đặt hàng”.**

*Mục đích:* Đặt mua hàng

*Mô tả trường hợp sử dụng:* Để Lập đơn đặt hàng thì phải đăng nhập vào hệ thống.

*Các bước thực hiện:*

- Khởi động trang web
- Lựa chọn sách: Sau khi chọn được sách, khách hàng đăng nhập account và lập đơn đặt hàng, khách có thể thanh toán bằng chuyển khoản thông qua dữ liệu ngân hàng, hệ thống sẽ xác nhận thông tin khách hàng nhập vào có đúng hay không, sau khi xác nhận xong nếu như thông tin hợp lệ thì những mặt hàng khách hàng đã chọn sẽ được cập nhật vào hoá đơn và thông báo ngày giao hàng cho khách. Còn nếu thông tin không hợp lệ thì sẽ thông báo lỗi, sau 3 lần thì sẽ hủy phiên giao dịch.

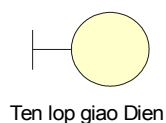
### **3.3. Xác định lớp của hệ thống**

Trong giai đoạn thiết kế, các lớp của hệ thống được xác định theo ba lớp: Lớp giao diện, lớp điều kiện, lớp thực thể.

#### **3.3.1. Lớp giao diện.**

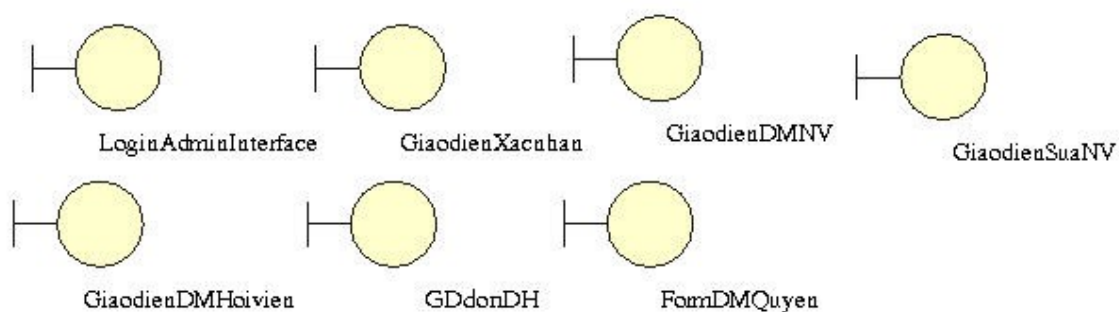
Lớp giao diện là lớp nằm trên biên hệ thống và phần thể giới thực còn lại. Chúng có thể là Mẫu biểu (form), báo cáo, giao diện với phần cứng như máy in, máy

quét, và là giao diện với các hệ thống khác. Mỗi thông tin giữa tác nhân với trường hợp sử dụng đòi hỏi ít nhất một giao diện.

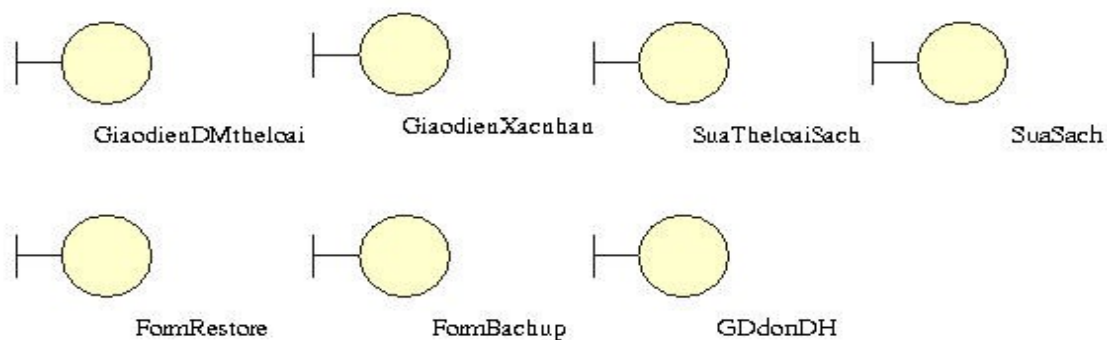


Kí hiệu lớp giao diện:

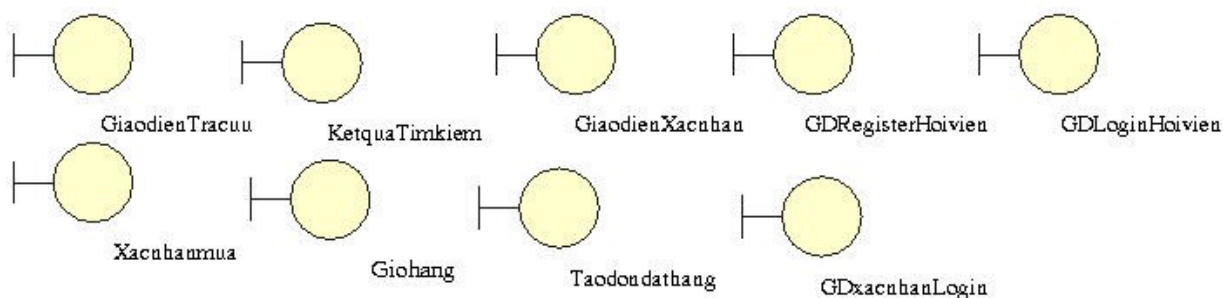
a. Gói quản trị hệ thống: Gói quản trị quyền truy cập



➤ Gói quản trị dữ liệu



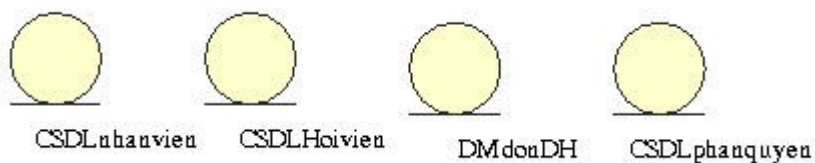
b. Gói phục vụ khách hàng:



### 3.3.2. Lớp thực thể

#### a. Gói quản trị hệ thống:

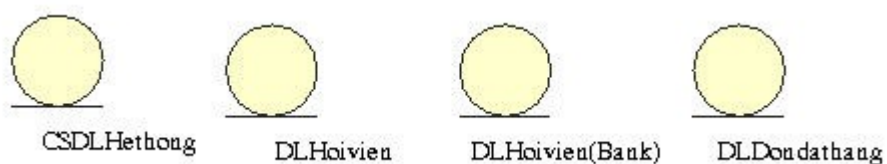
- Gói quản trị quyền truy cập



- Gói quản trị dữ liệu



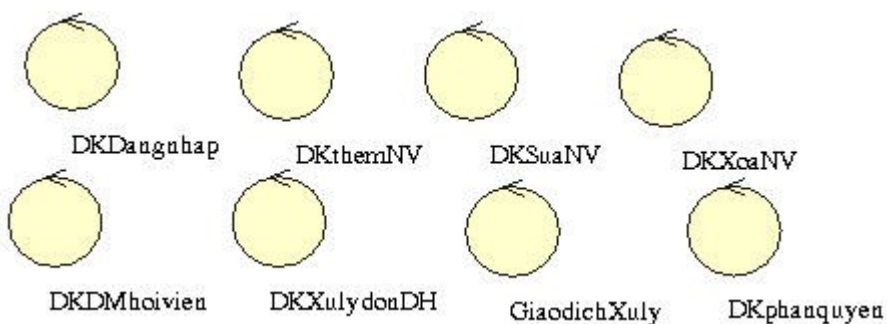
#### b. Gói phục vụ khách hàng:



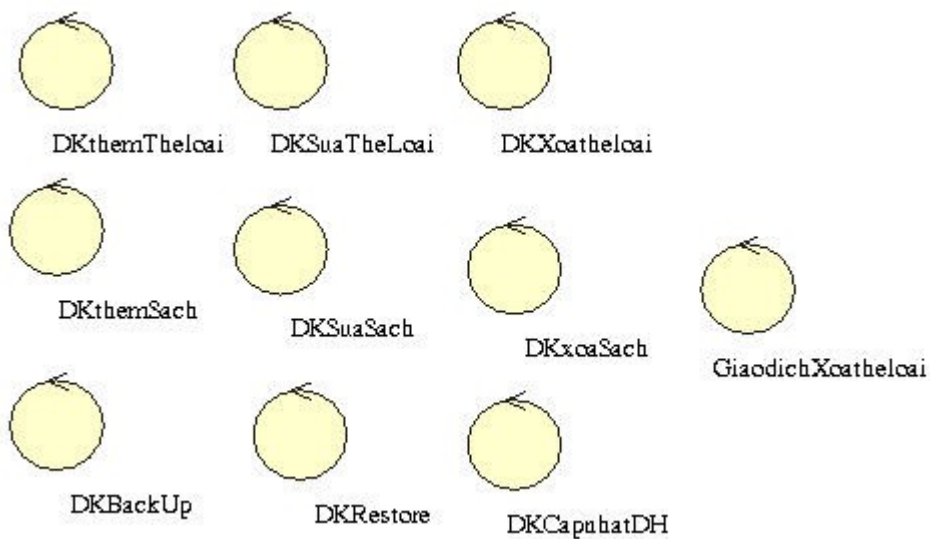
### 3.3.3. Lớp điều khiển

#### a. Gói quản trị hệ thống:

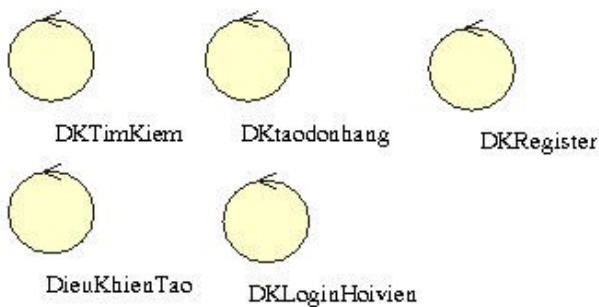
- Gói quản trị quyền truy cập



- Gói quản trị dữ liệu



*b. Gói phục vụ khách hàng:*



### 3.4. Xây dựng biểu đồ tương tác với hệ thống

Biểu đồ tương tác hệ thống được sử dụng trong UML để mô hình hoá khía cạnh động của hệ thống. Biểu đồ tương tác chỉ ra một tương tác, bao gồm tập đối tượng, quan hệ và các thông điệp trao đổi giữa chúng. Biểu đồ này chỉ ra từng bước của một luồng điều khiển cụ thể trong Use case.

#### 3.4.1. Biểu đồ trình tự

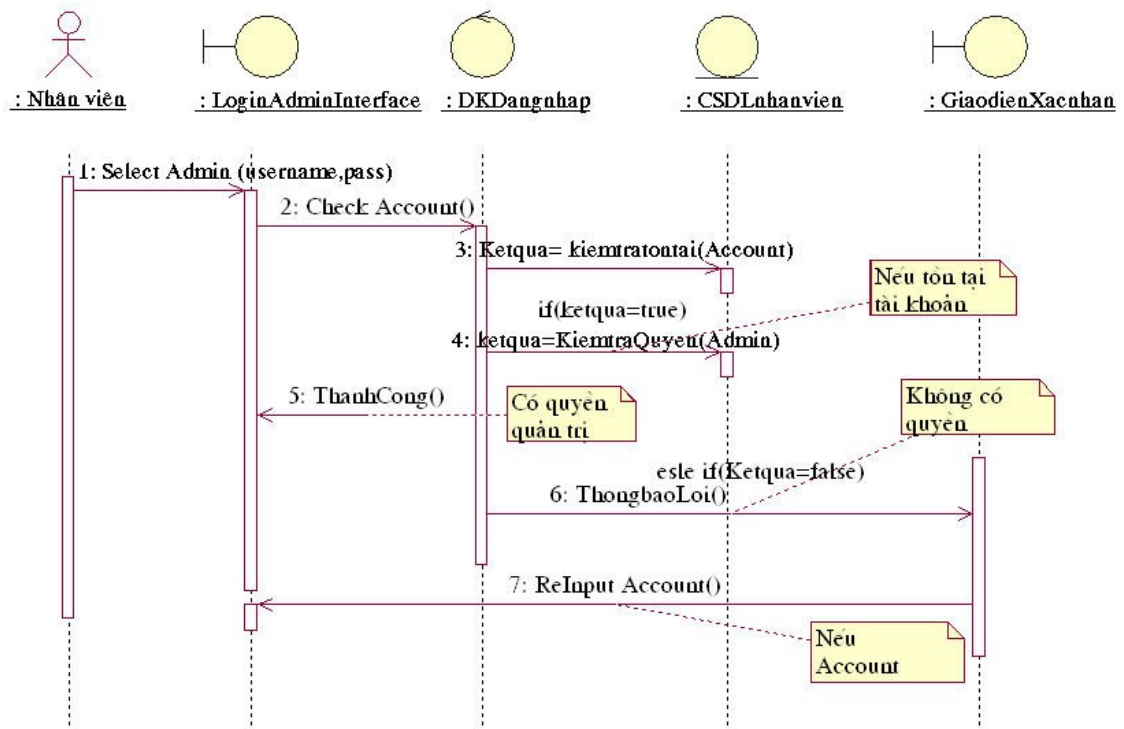
- Biểu đồ trình tự là biểu đồ tương tác theo trật tự thời gian của các giao tiếp bằng thông điệp giữa các đối tượng. Mỗi UC có nhiều luồng dữ liệu. Mỗi biểu đồ trình tự biểu diễn một luồng dữ liệu.

- Cách thiết kế biểu đồ trình tự:

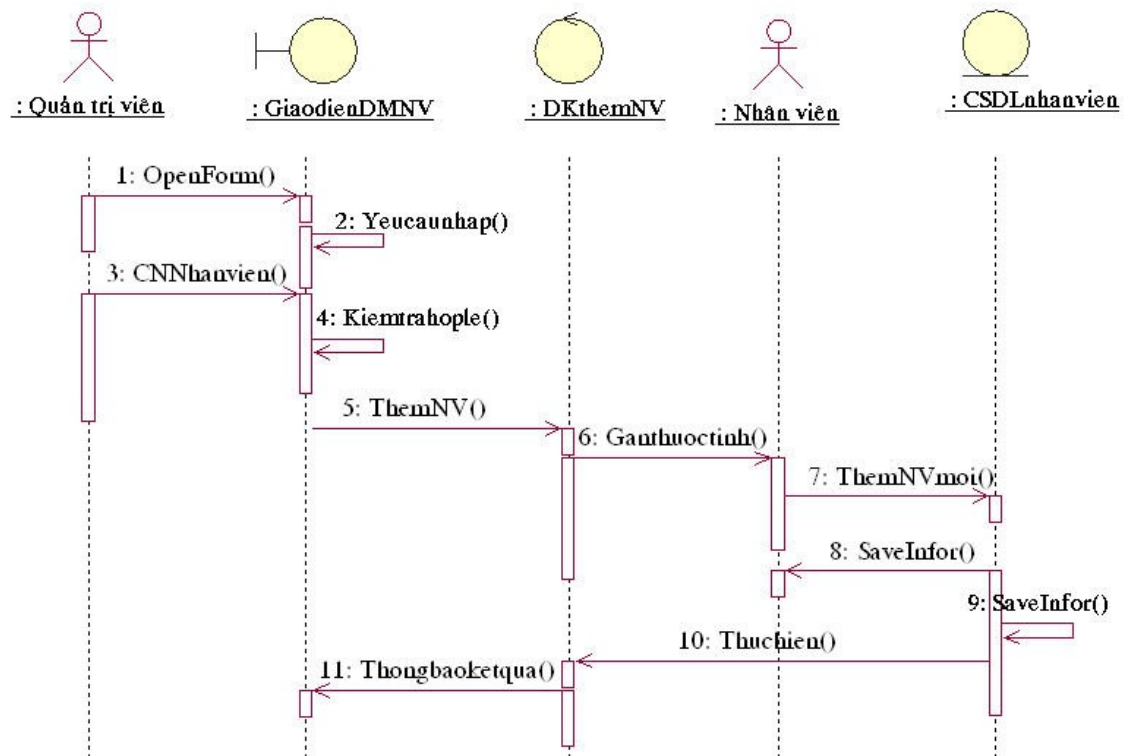
- Ảnh xạ các đối tượng trong biểu đồ trình tự ở mức phân tích vào lớp.
- Ảnh xạ các thông điệp trong biểu đồ trình tự ở mức phân tích thành thao tác.

a. Gợi quản trị hệ thống

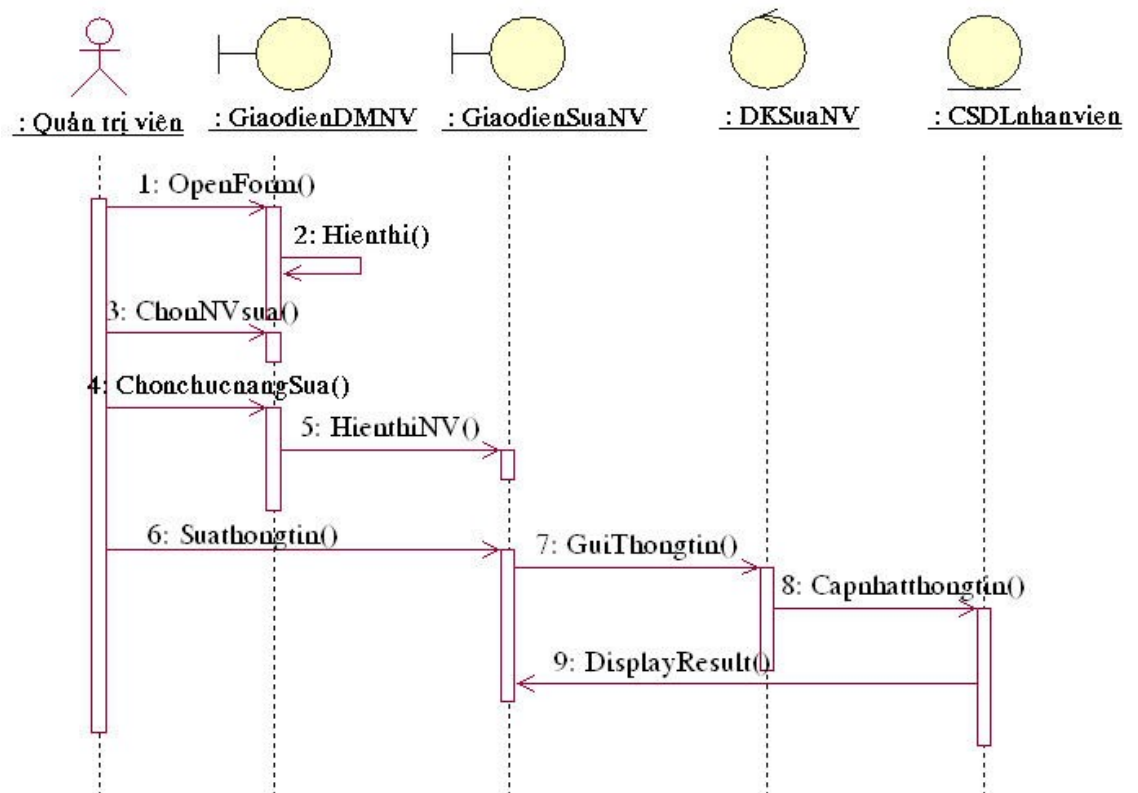
+ Biểu đồ trình tự UC“Đăng nhập hệ thống”.



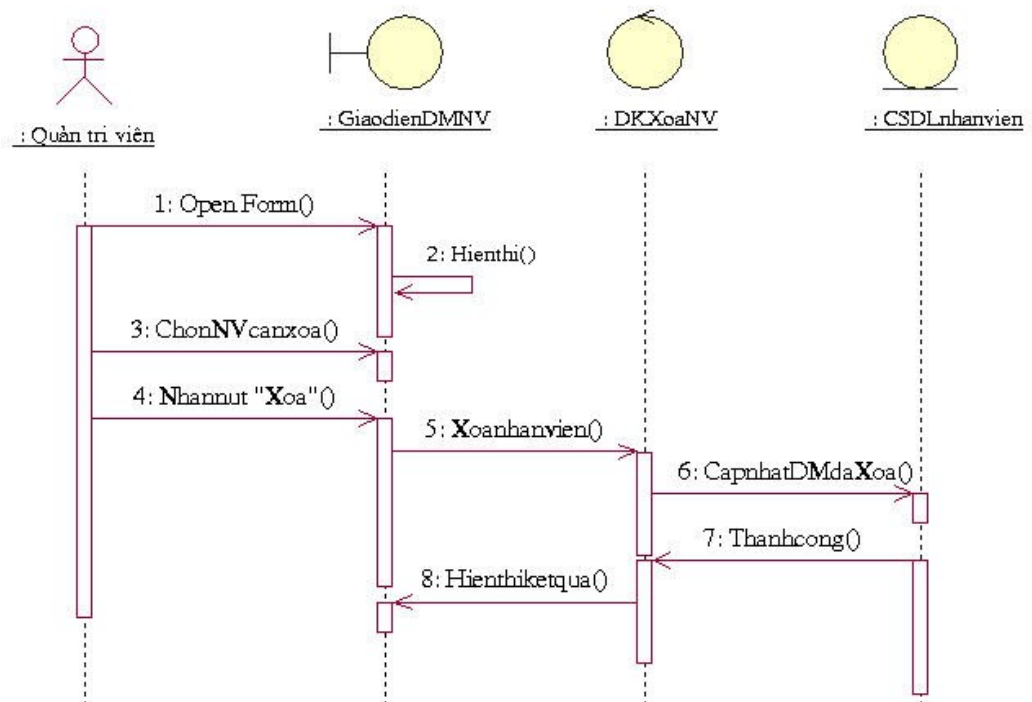
+ Biểu đồ trình tự UC“Thêm nhân viên mới”.



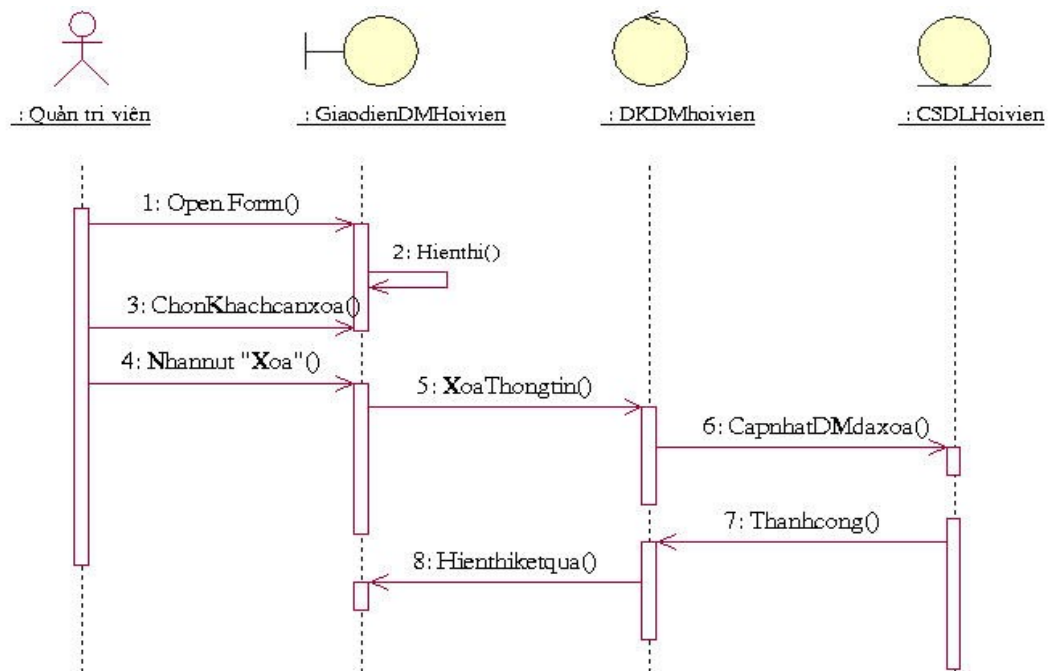
+ Biểu đồ trình tự UC“Sửa thông tin nhân viên”.



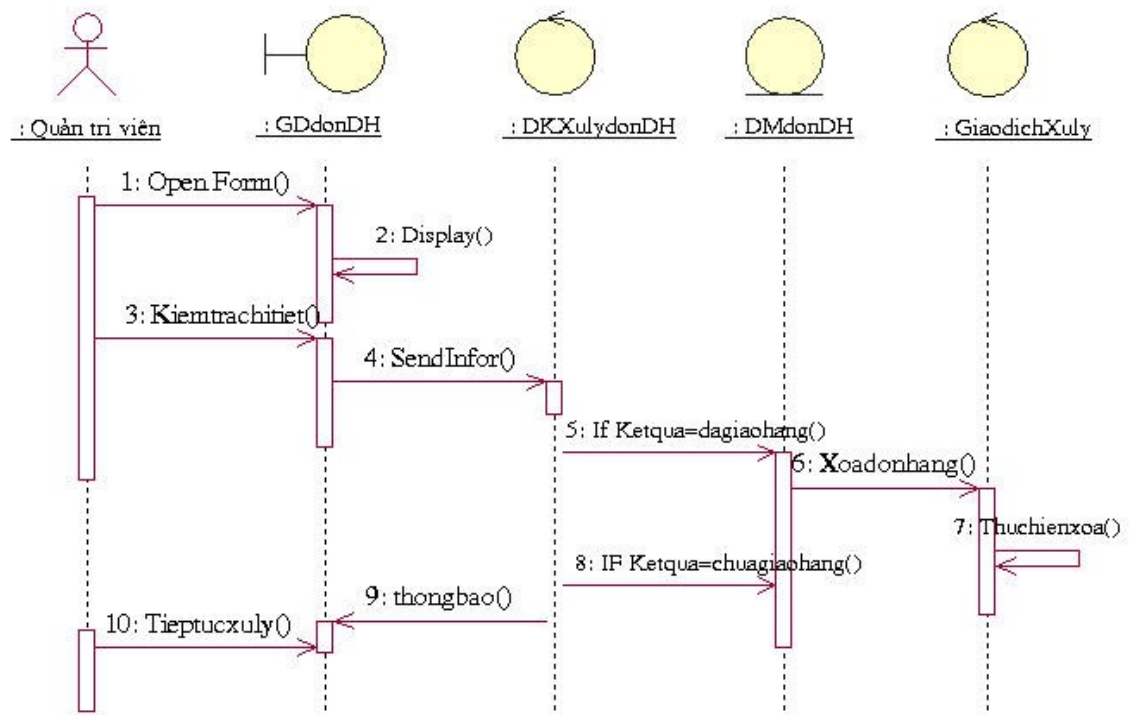
+ Biểu đồ trình tự UC“Xóa nhân viên”.



+ Biểu đồ trình tự UC“Xóa hội viên”.

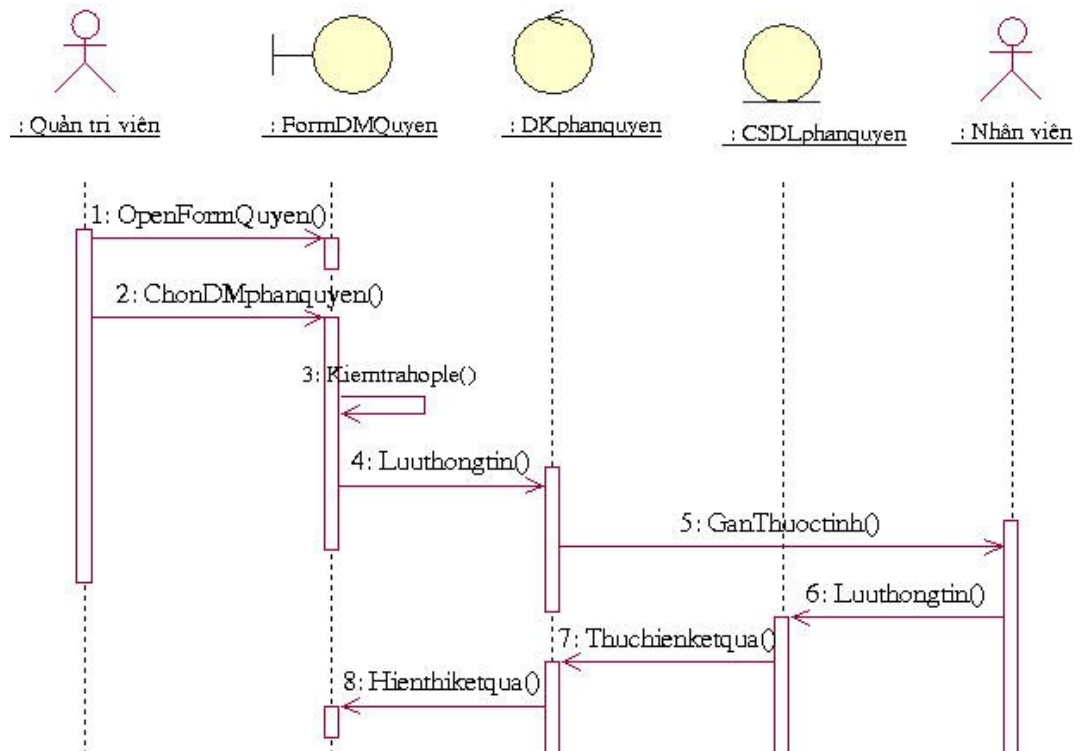


+ Biểu đồ trình tự UC“Xử lý đơn đặt hàng”.



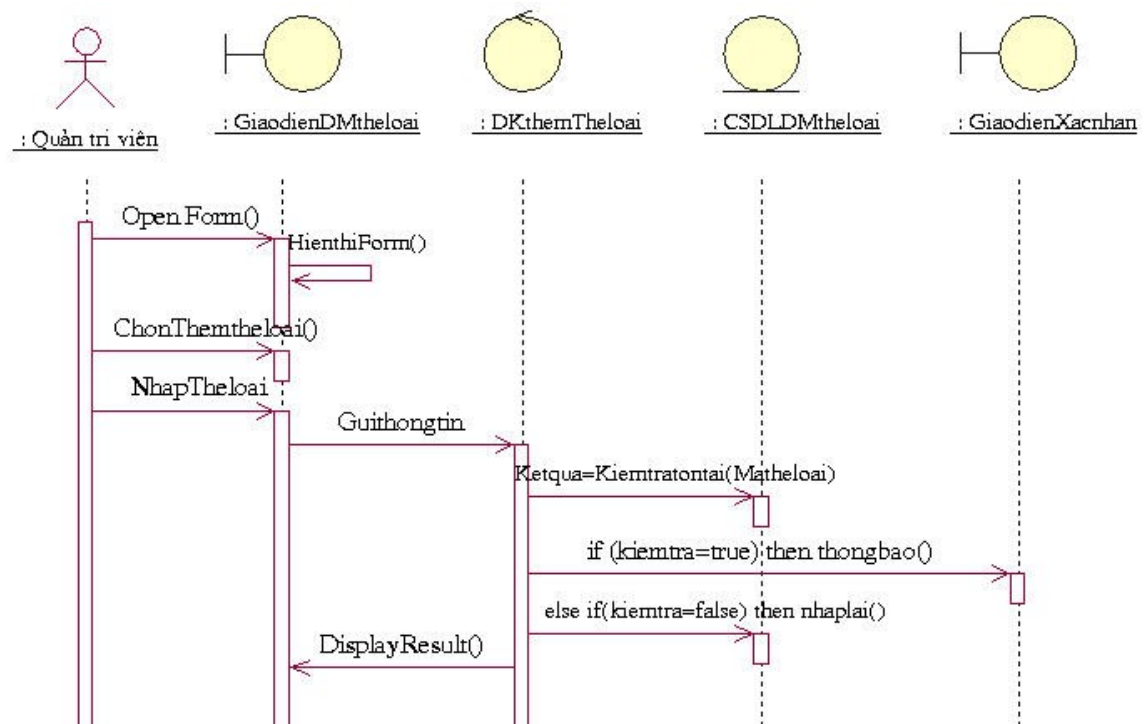


+ Biểu đồ trình tự UC“Phân quyền nhân viên”.

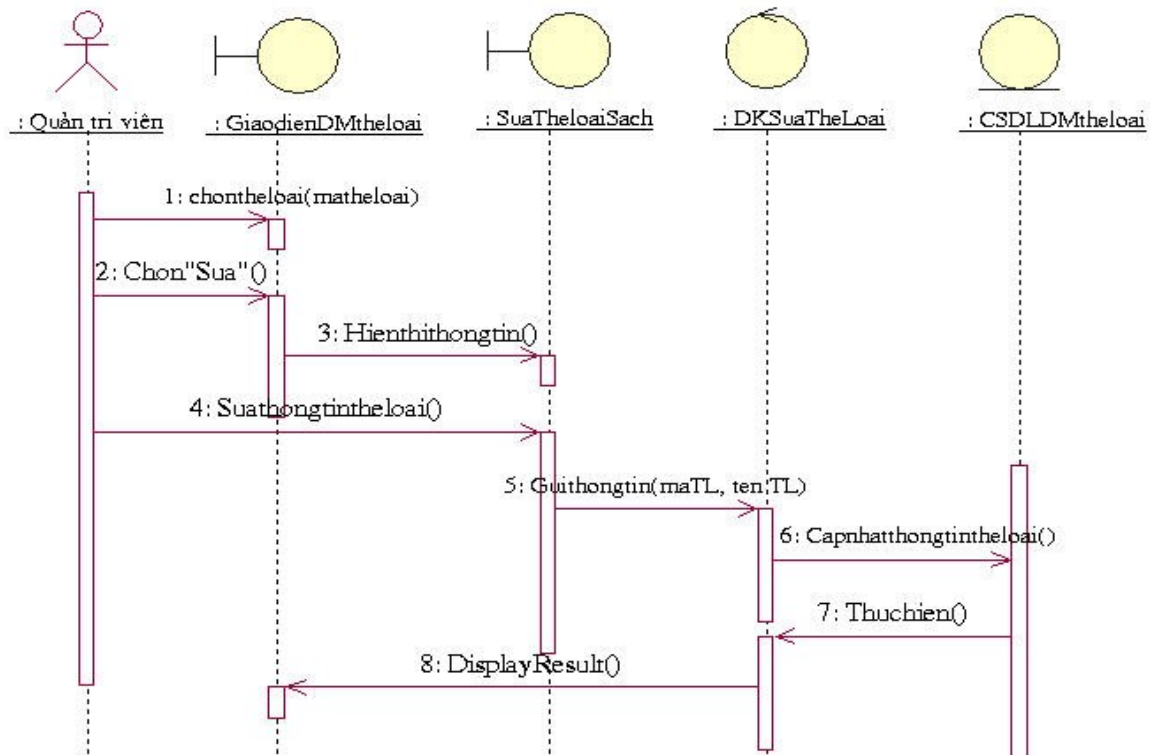


✓ Gói quản trị dữ liệu :

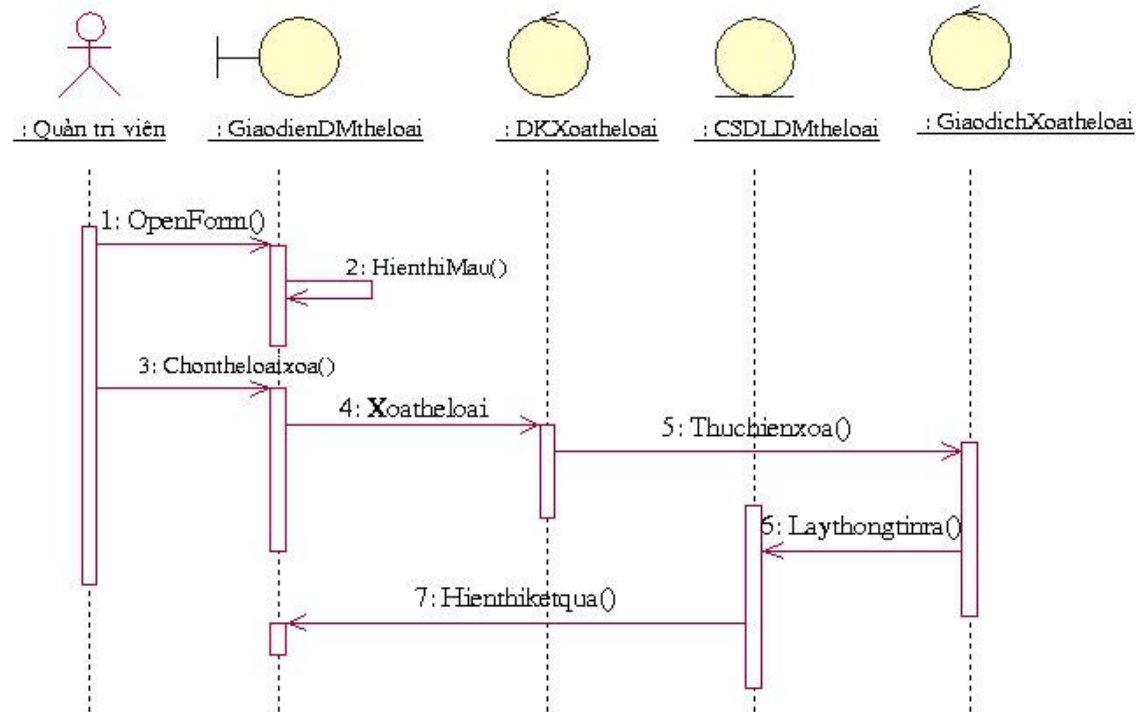
+ Biểu đồ trình tự UC“Cập nhật thể loại”.



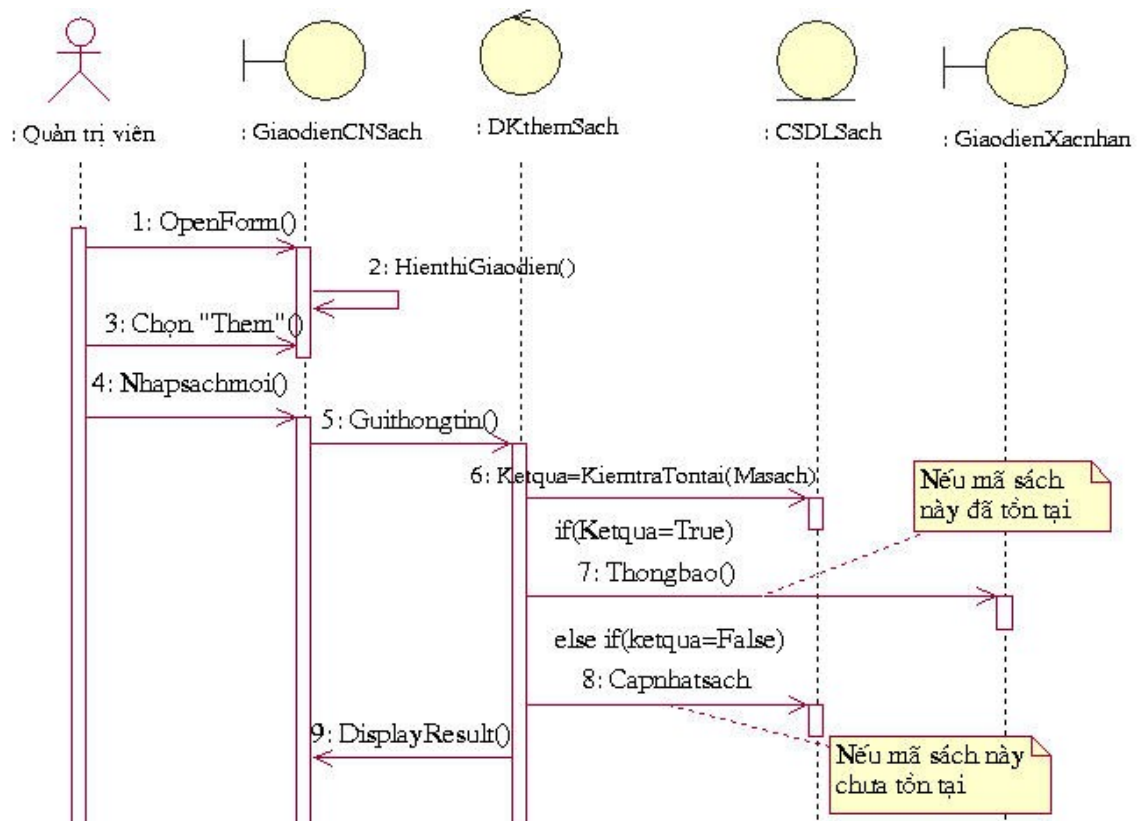
+ Biểu đồ trình tự UC“Sửa thông tin thể loại”.



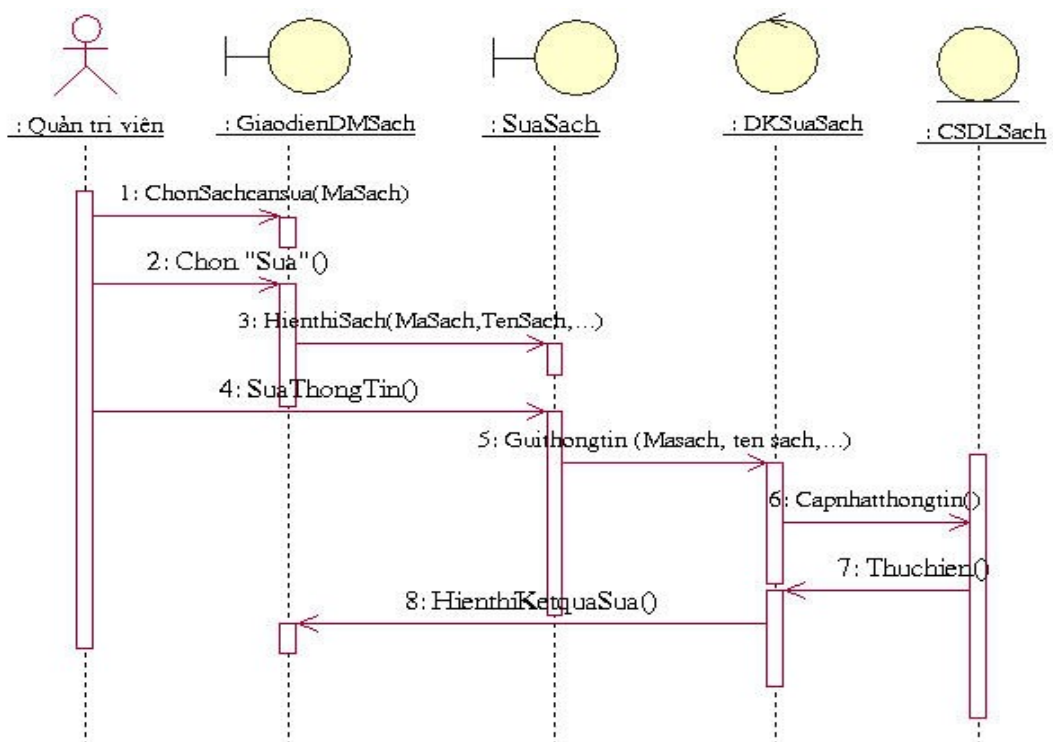
+ Biểu đồ trình tự UC“Xóa thể loại sách”.



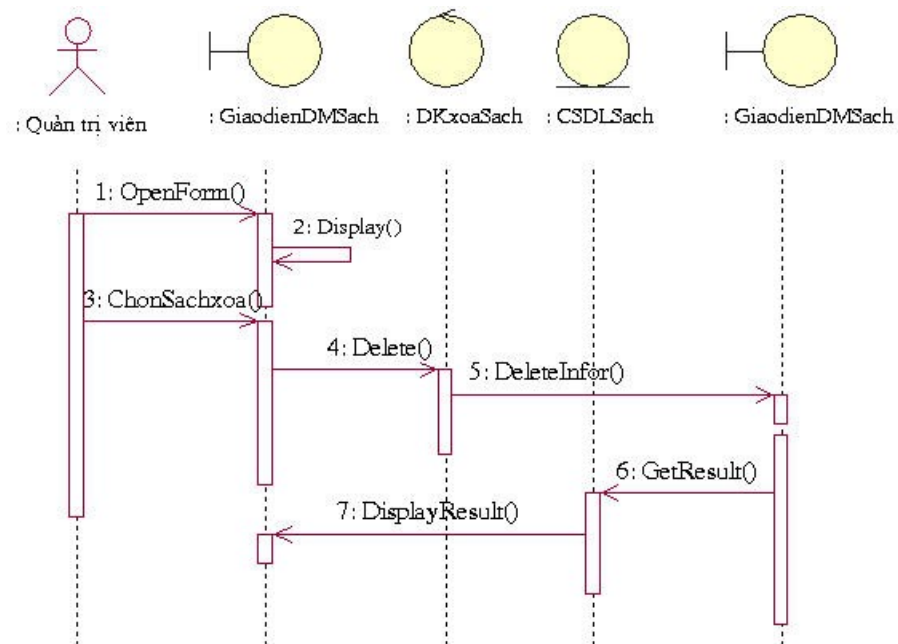
+ Biểu đồ trình tự UC“Cập nhật sách”.



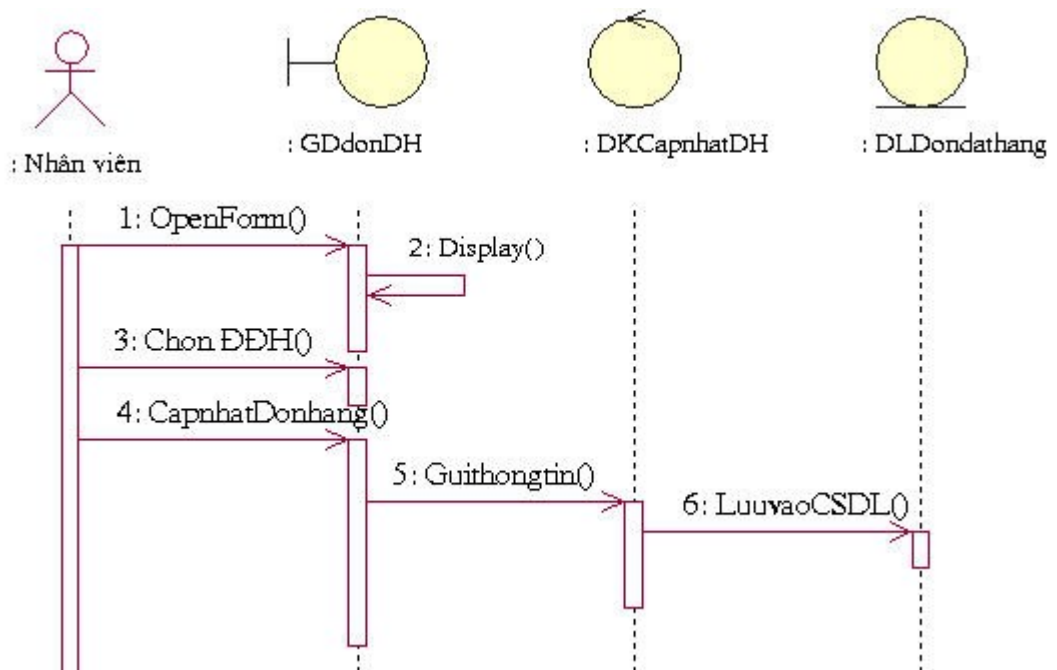
+ Biểu đồ trình tự UC“Sửa thông tin sách”.



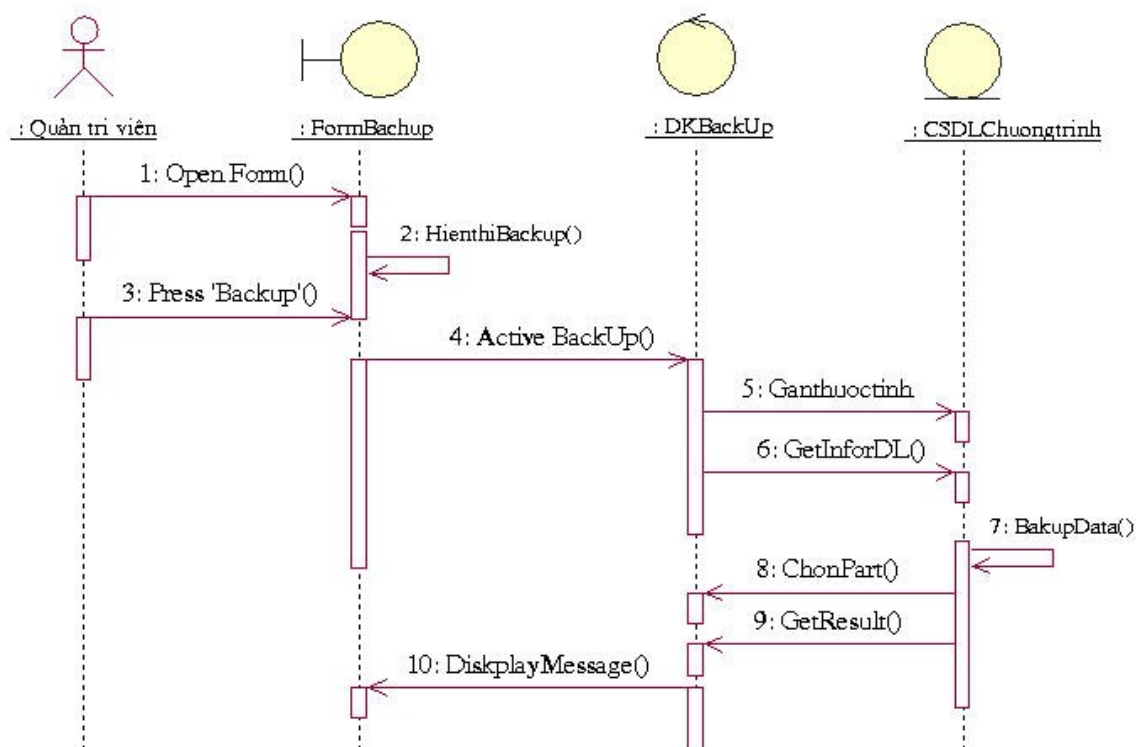
+ Biểu đồ trình tự UC“Xóa sách”.



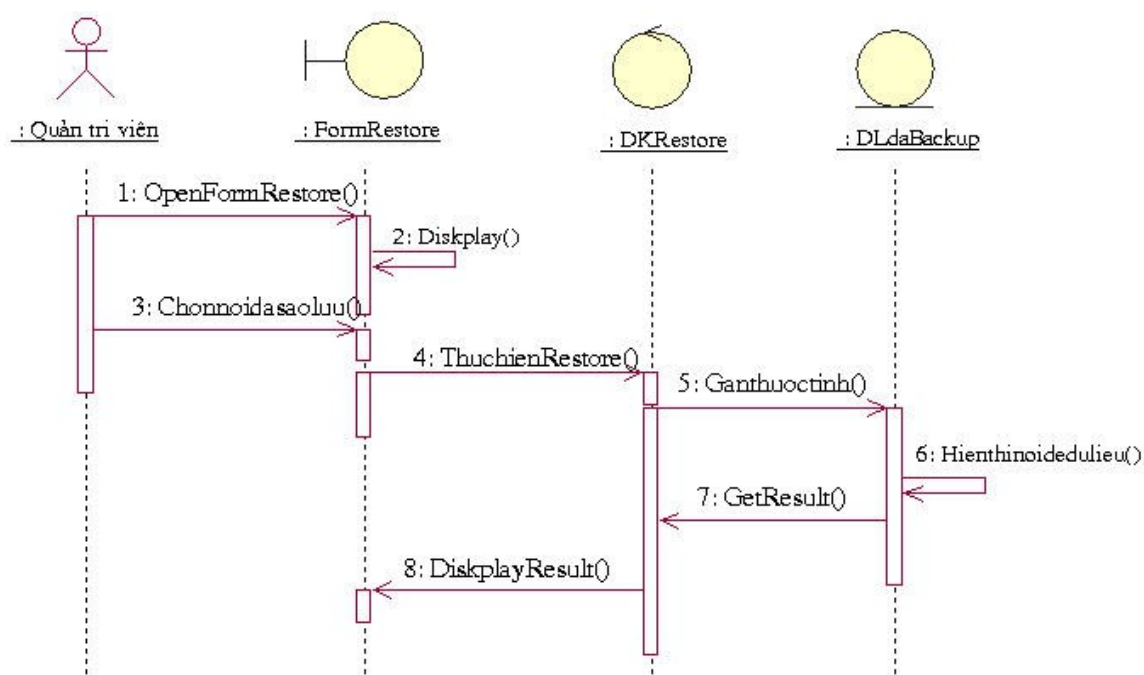
+ Biểu đồ trình tự UC“Cập nhật đơn hàng”.



+ Biểu đồ trình tự UC“Sao lưu dữ liệu”.

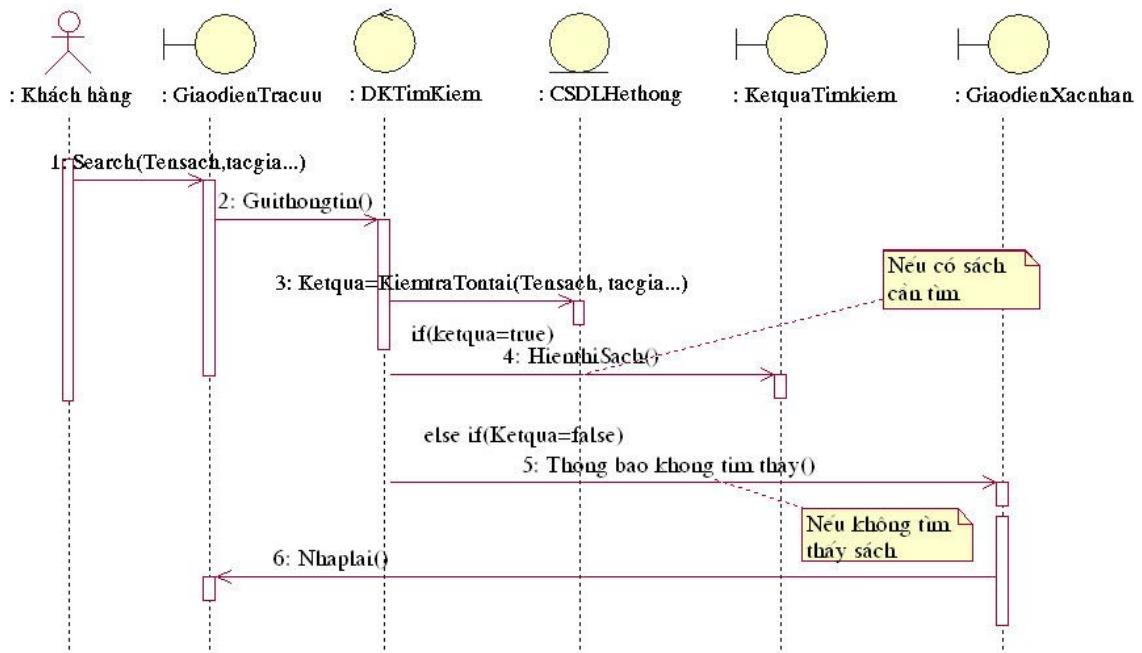


+ Biểu đồ trình tự UC“Khôi phục dữ liệu”.

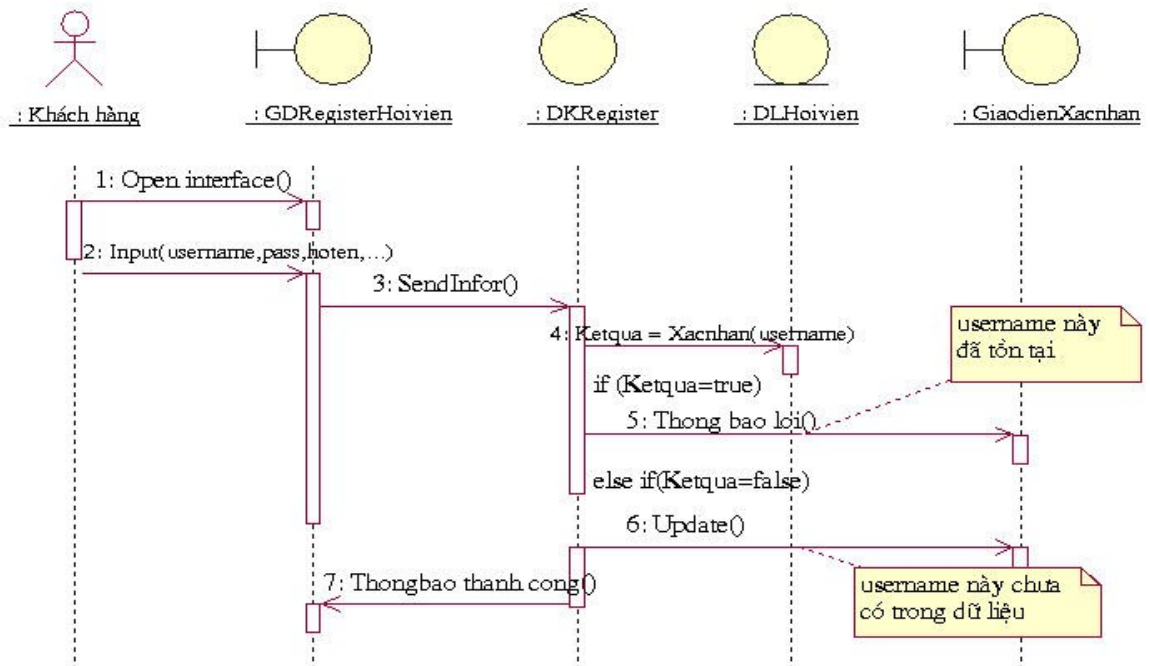


b. Gói phục vụ khách hàng:

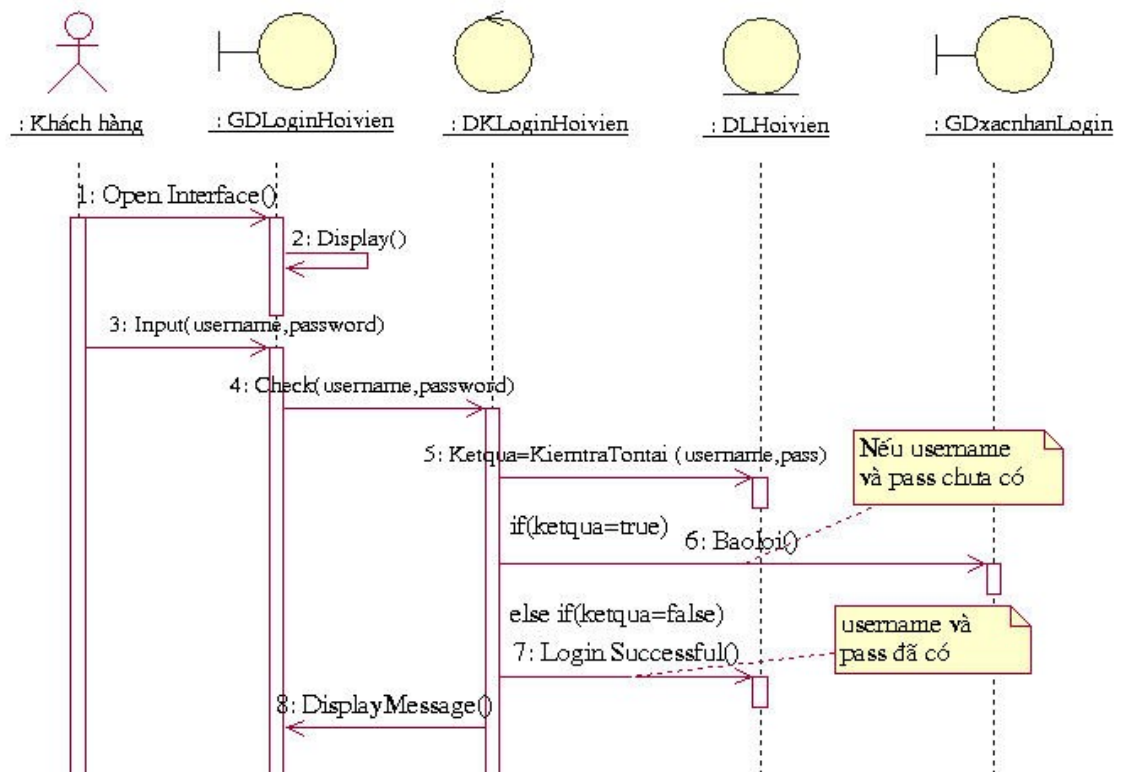
+ Biểu đồ trình tự UC“Tra cứu sách”.



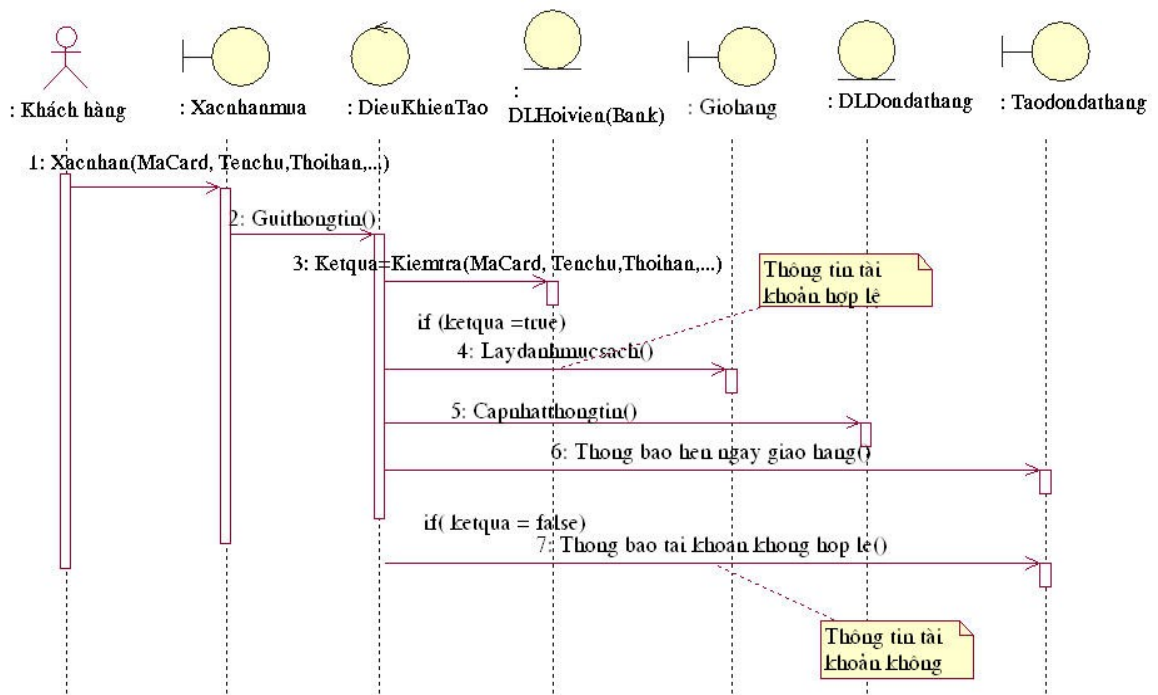
+ Biểu đồ trình tự UC“Đăng ký hội viên”.



+ Biểu đồ trình tự UC“Đăng nhập hội viên”.



+ Biểu đồ trình tự UC“Tạo đơn đặt hàng”.





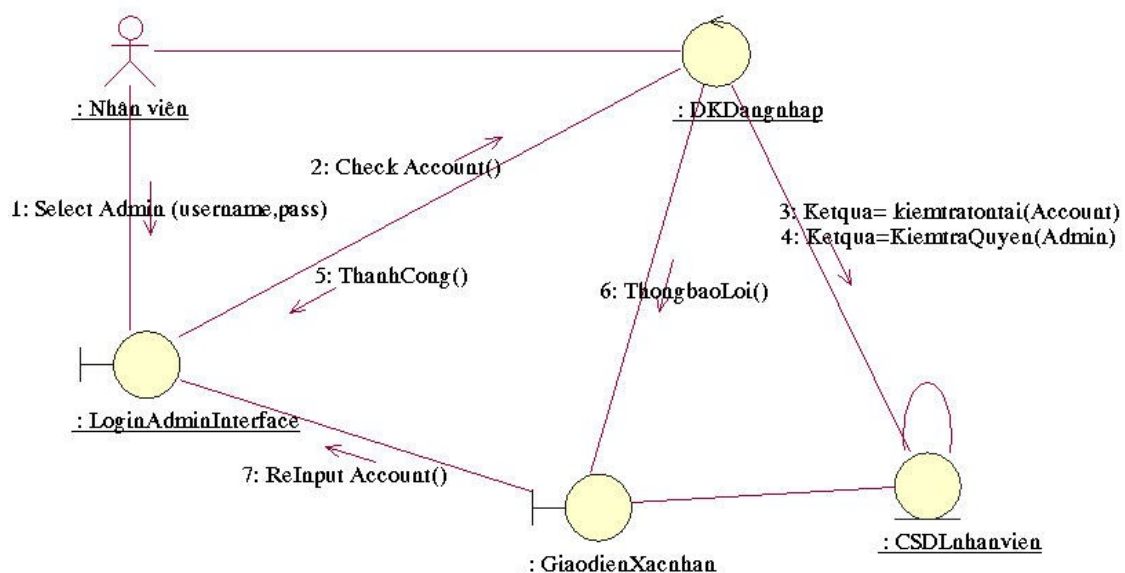
### 3.4.2. Biểu đồ cộng tác.

- Biểu đồ cộng tác chỉ ra luồng sự kiện xuyên qua kịch bản của UC. Trong khi biểu đồ trình tự có trật tự theo thời gian, thì biểu đồ cộng tác tập trung nhiều hơn vào quan hệ giữa các đối tượng, tập trung vào tổ chức cấu trúc của các đối tượng nhận hay gửi thông điệp.
- Cách thiết kế biểu đồ cộng tác:

Hoặc có thể tạo lập biểu đồ cộng tác từ biểu đồ trình tự bằng cách ấn F5 trong Rational Rose.(trong chuyên đề này em dùng phần mềm Enterprise Architect để thiết kế các biểu đồ) Ứng với một số biểu đồ trình tự đã đưa ra ở trên, ta có một số biểu đồ cộng tác như sau:

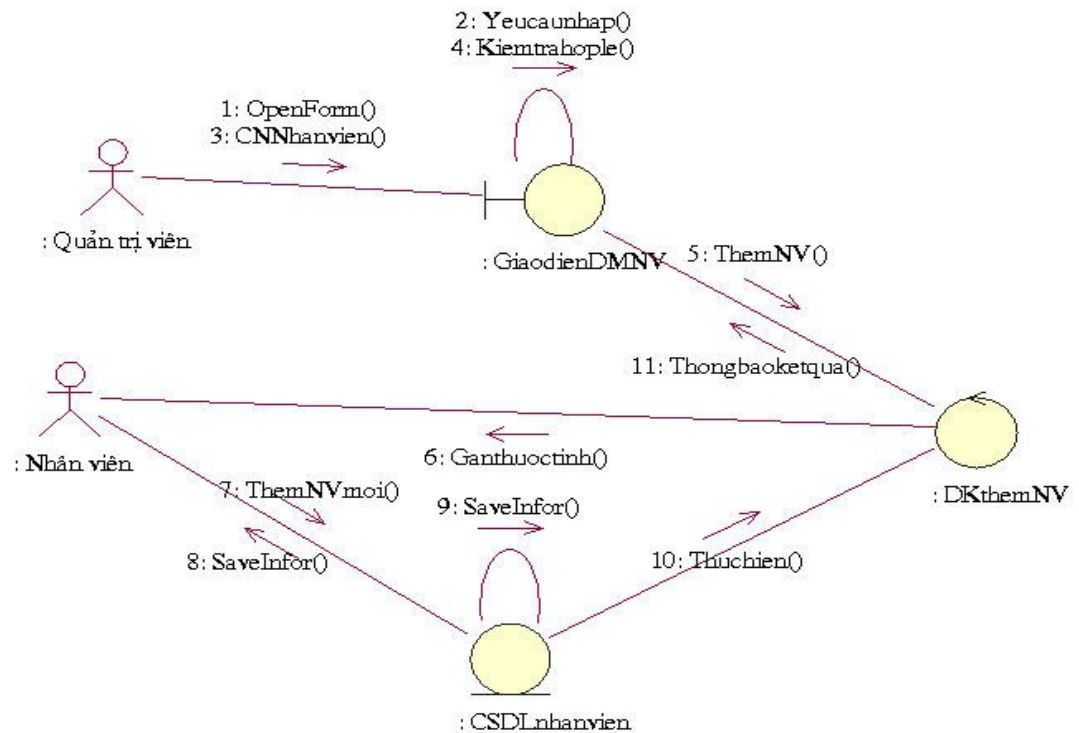
#### a. Gói quản trị hệ thống

+ Biểu đồ cộng tác UC“Đăng nhập hệ thống”.

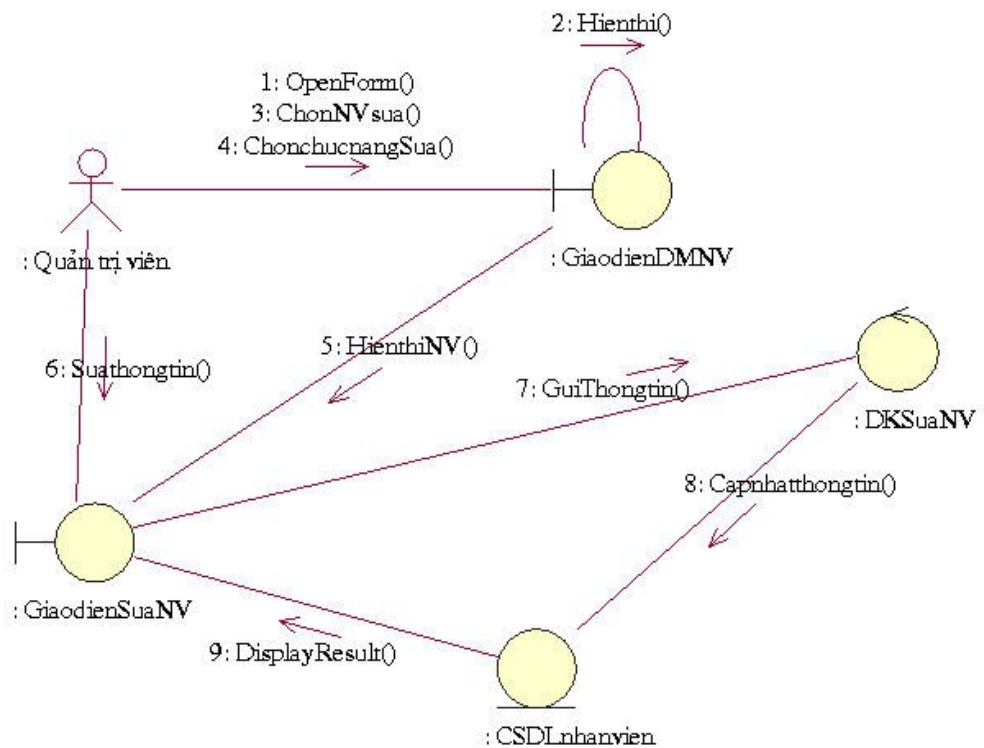




+ Biểu đồ cộng tác UC“Thêm nhân viên mới”.

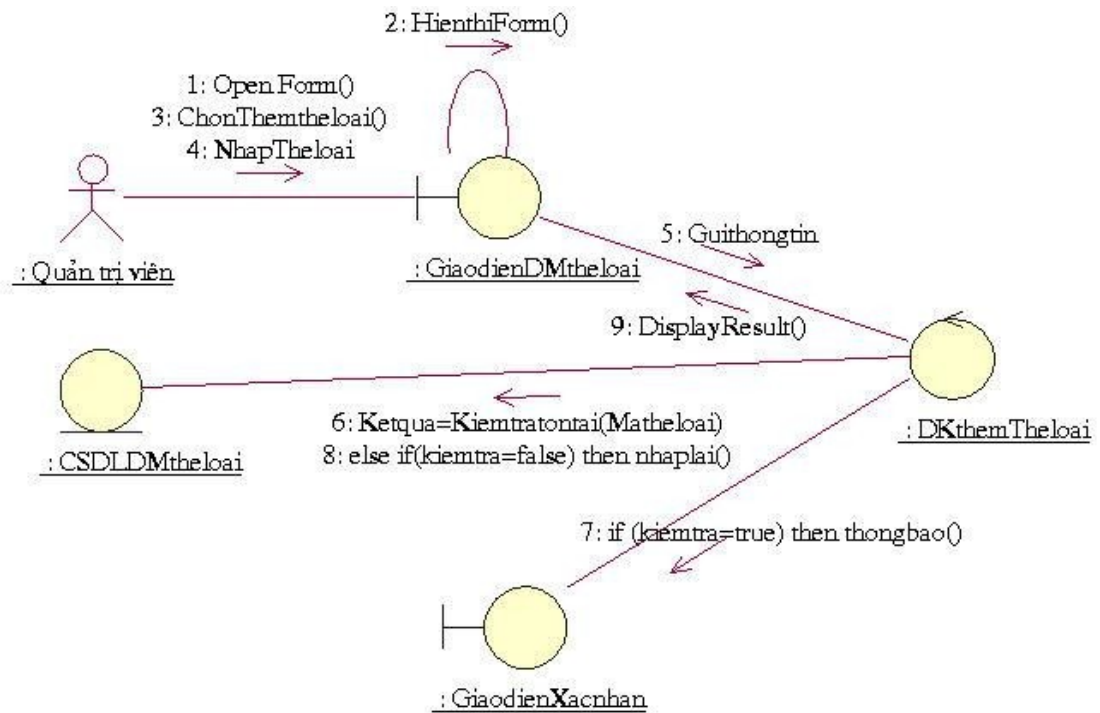


+ Biểu đồ cộng tác UC“Sửa thông tin nhân viên”.

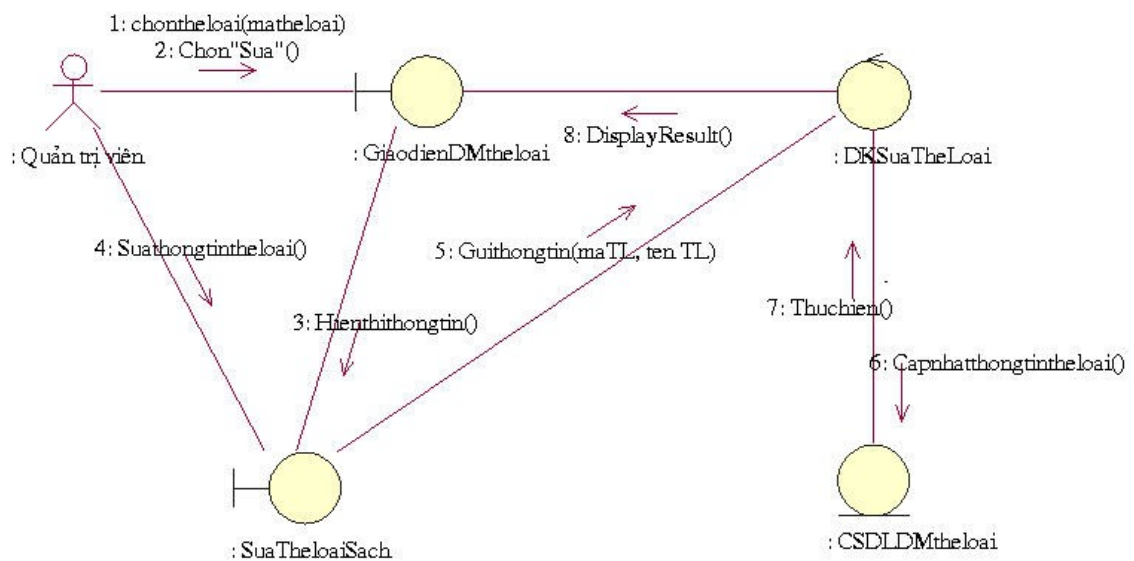


✓ Gói quản trị dữ liệu :

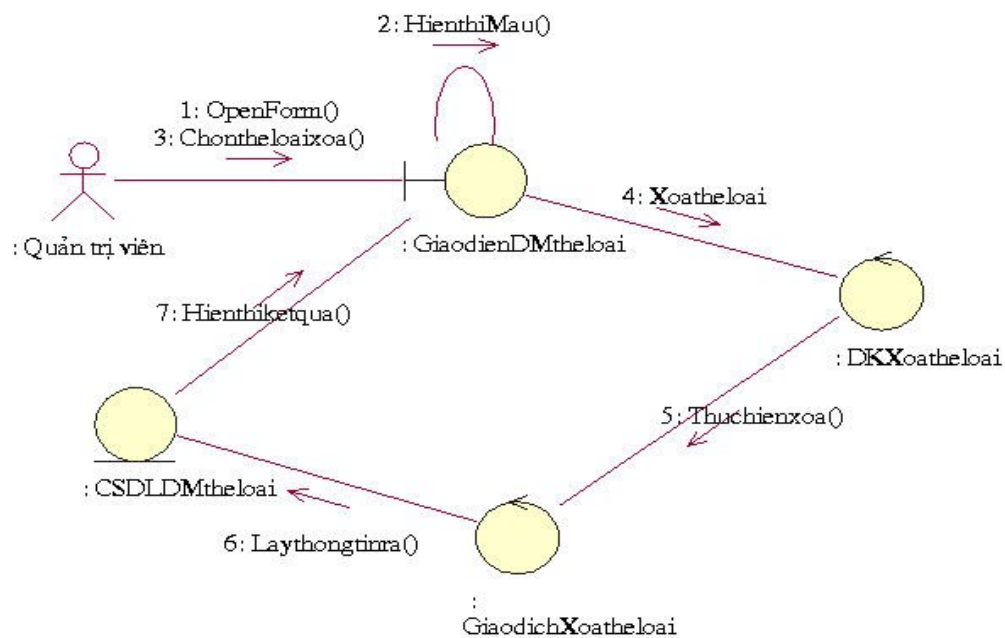
+ Biểu đồ cộng tác UC“Cập nhật thể loại”.



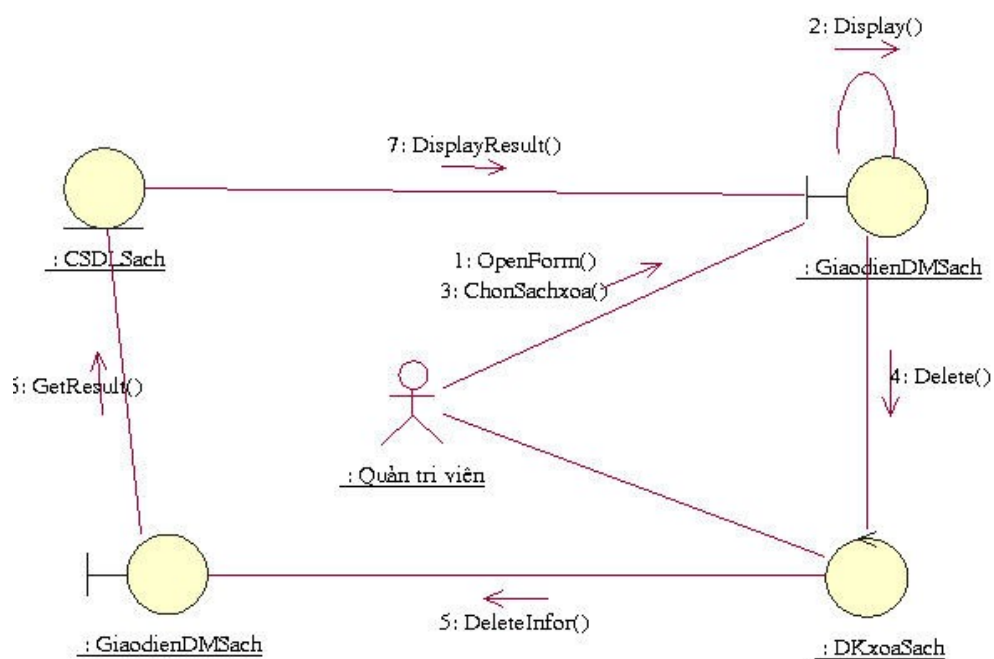
+ Biểu đồ cộng tác UC“Sửa thông tin thể loại”.



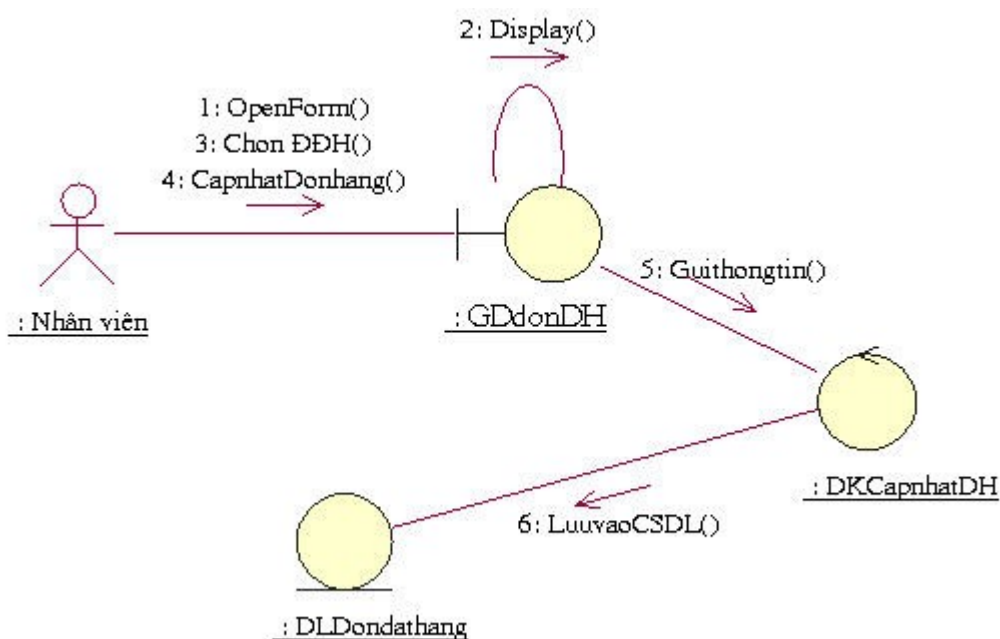
+ Biểu đồ cộng tác UC“Xóa thể loại sách”.



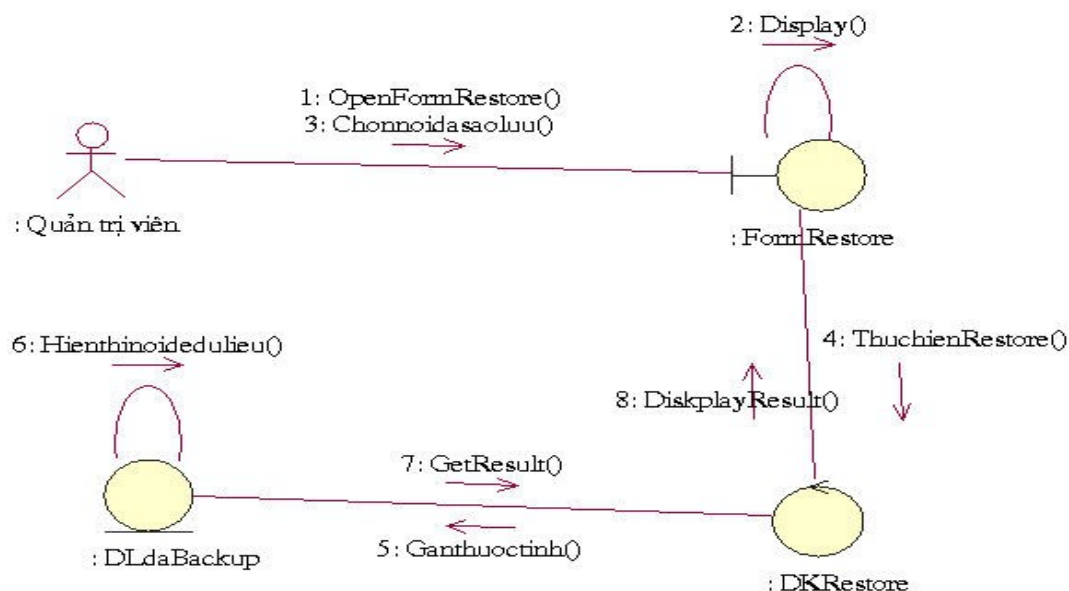
+ Biểu đồ cộng tác UC“Xóa sách”.



+ Biểu đồ cộng tác UC“Cập nhật đơn hàng”.

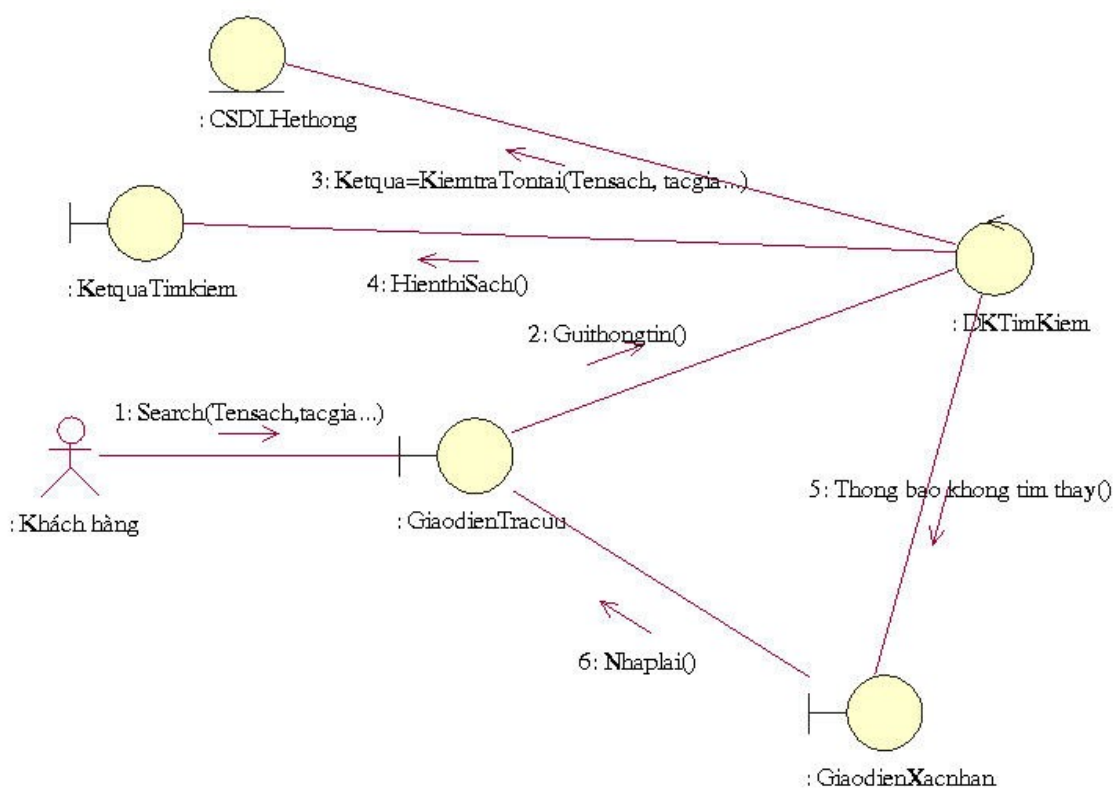


+ Biểu đồ cộng tác UC“Khôi phục dữ liệu”.

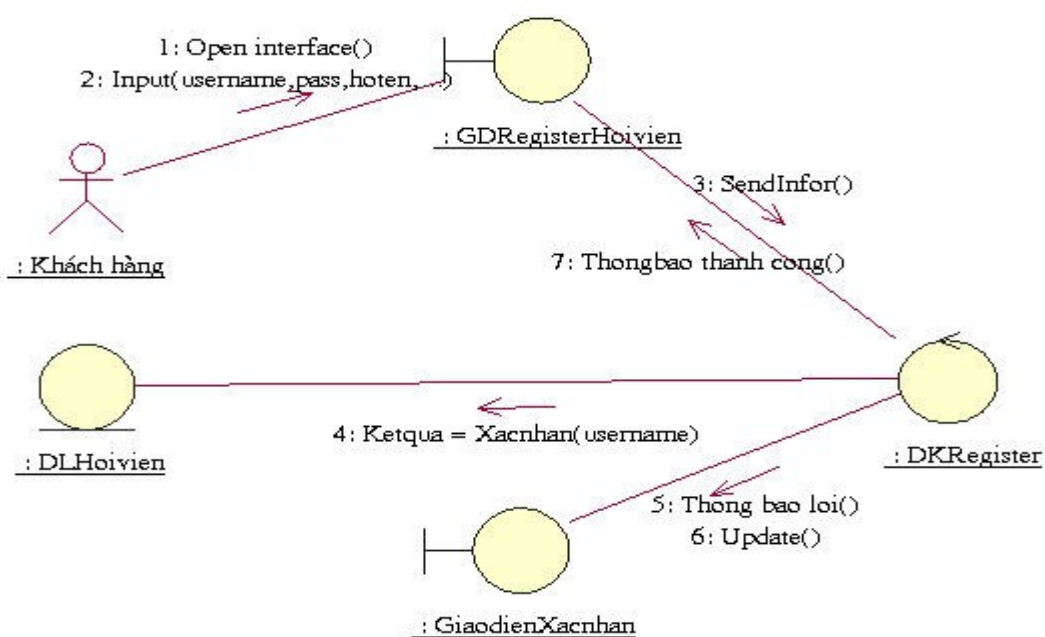


✓ Gói phục vụ khách hàng:

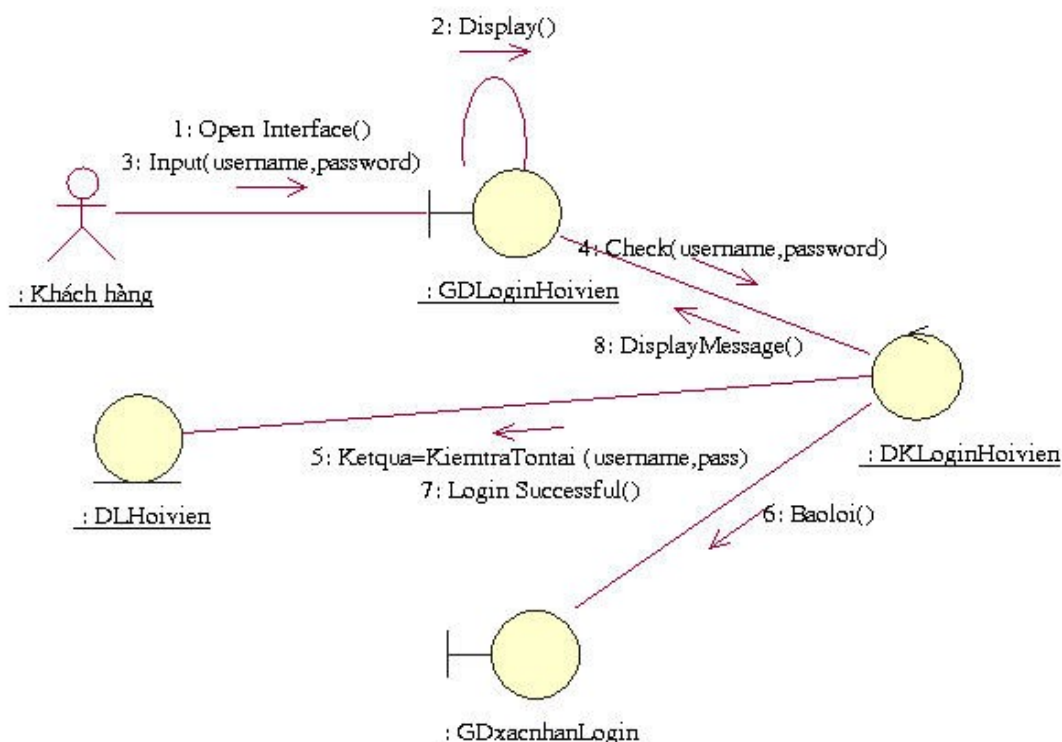
+ Biểu đồ cộng tác UC“Tra cứu sách”.



+ Biểu đồ cộng tác UC“Đăng ký hội viên”.



+ Biểu đồ cộng tác UC“Đăng nhập hội viên”.



### 3.4.3. Biểu đồ hoạt động

Biểu đồ hoạt động được sử dụng để mô hình hoá khía cạnh động của hệ thống, mô hình hoá các bước trình tự hay tương tranh trong quá trình tính toán.

Biểu đồ hoạt động còn được sử dụng để mô hình hoá luồng đối tượng đi từ trạng thái này sang trạng thái khác tại từng vị trí trong luồng điều khiển.

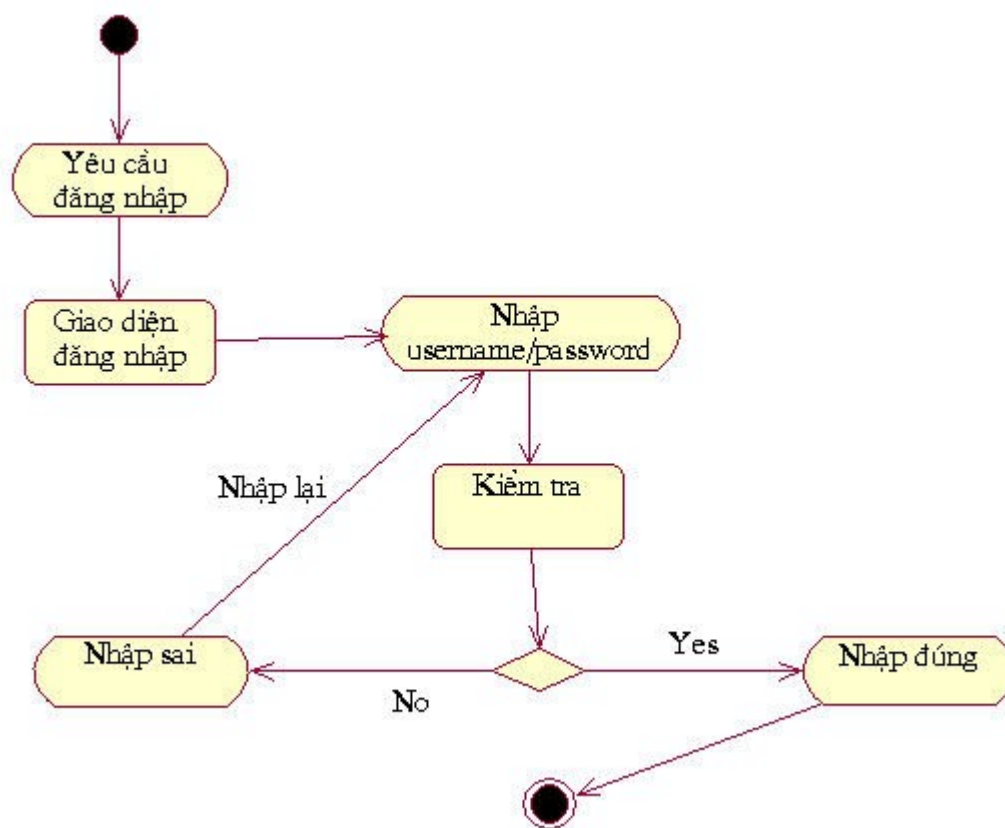
Áp dụng vào hệ thống Website bán sách qua mạng, ta có các biểu đồ hoạt động như sau:

a. Gói quản trị hệ thống:

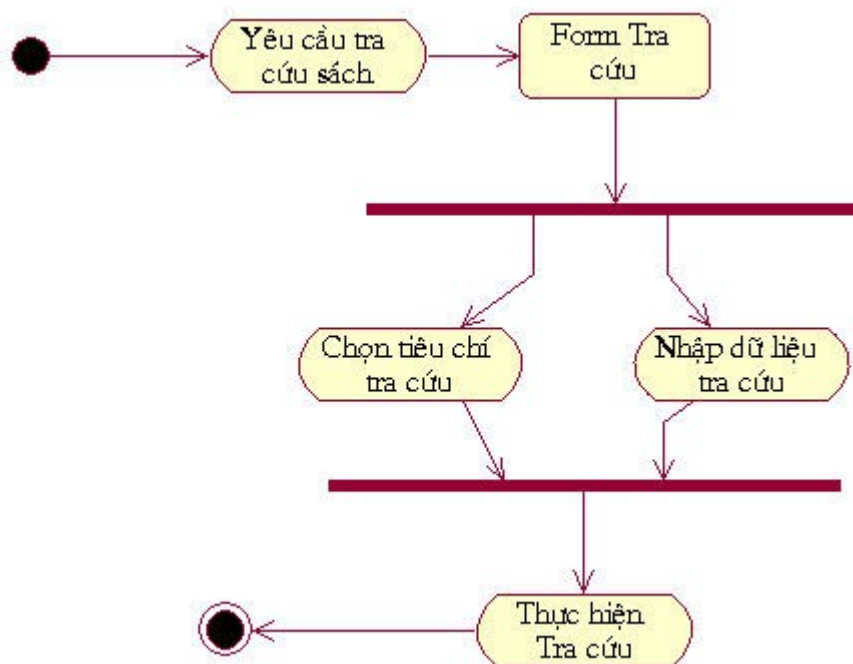
b. Gói phục vụ khách hàng:

Ta có hai lớp tham gia vào biểu đồ hoạt động này: lớp KháchHàng và lớp Database. Lớp KháchHàng thực hiện các hành động như, tìm kiếm, bỏ hàng vào giỏ hàng, đặt hàng, đăng ký, đăng nhập, . . . Lớp Database thực hiện các hành động như, tìm kiếm sách trong database, trả kết quả sách tìm thấy về cho khách hàng, cập nhật thông tin của khách hàng vào database, lưu thông tin khách hàng, . . .

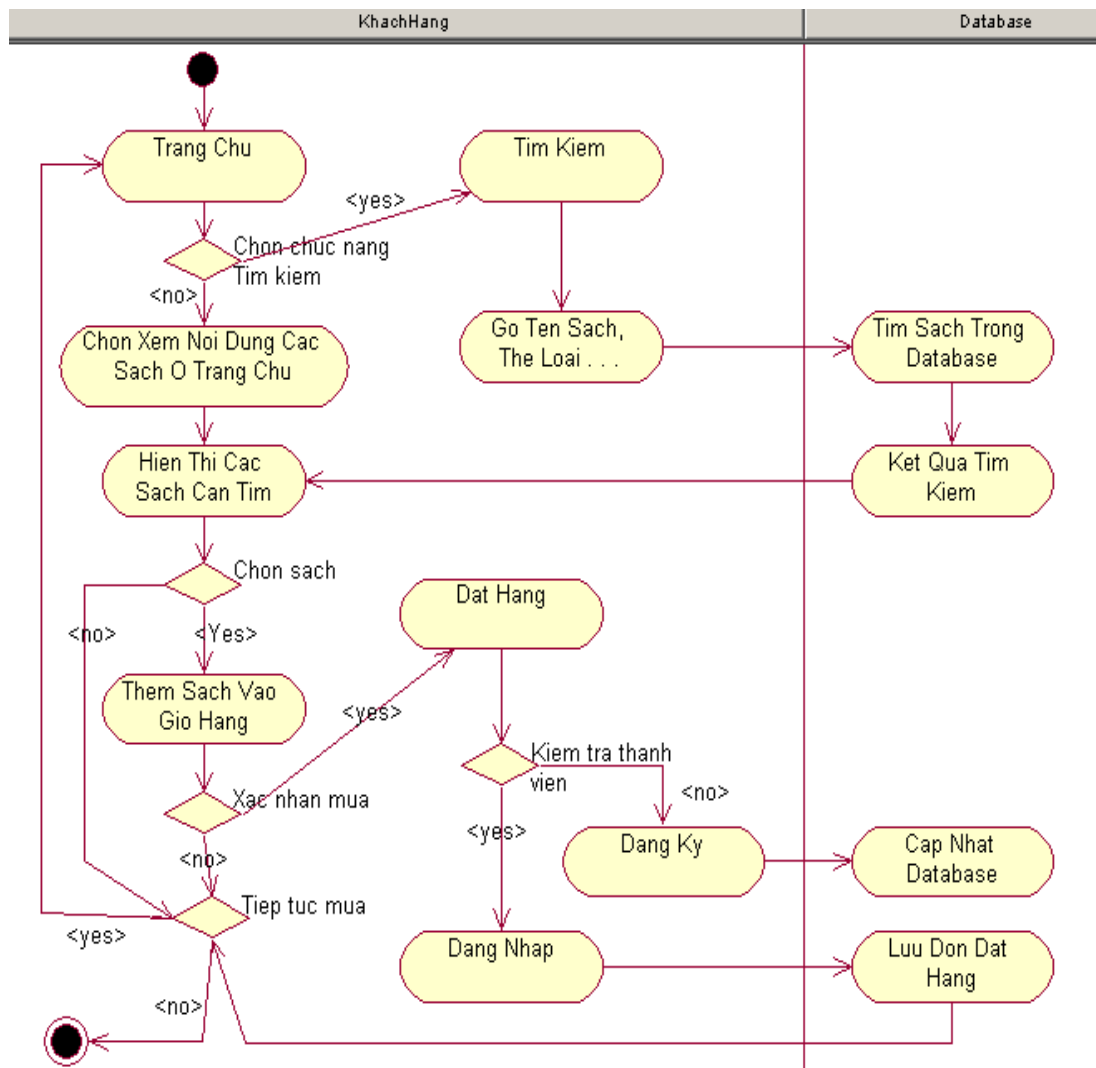
+Biểu đồ hoạt động đăng nhập cho cả nhân viên và hội viên:



+Biểu đồ hoạt động của Use case “Tra cứu sách”



+Biểu đồ hoạt động của khách hàng khi đăng nhập vào website:





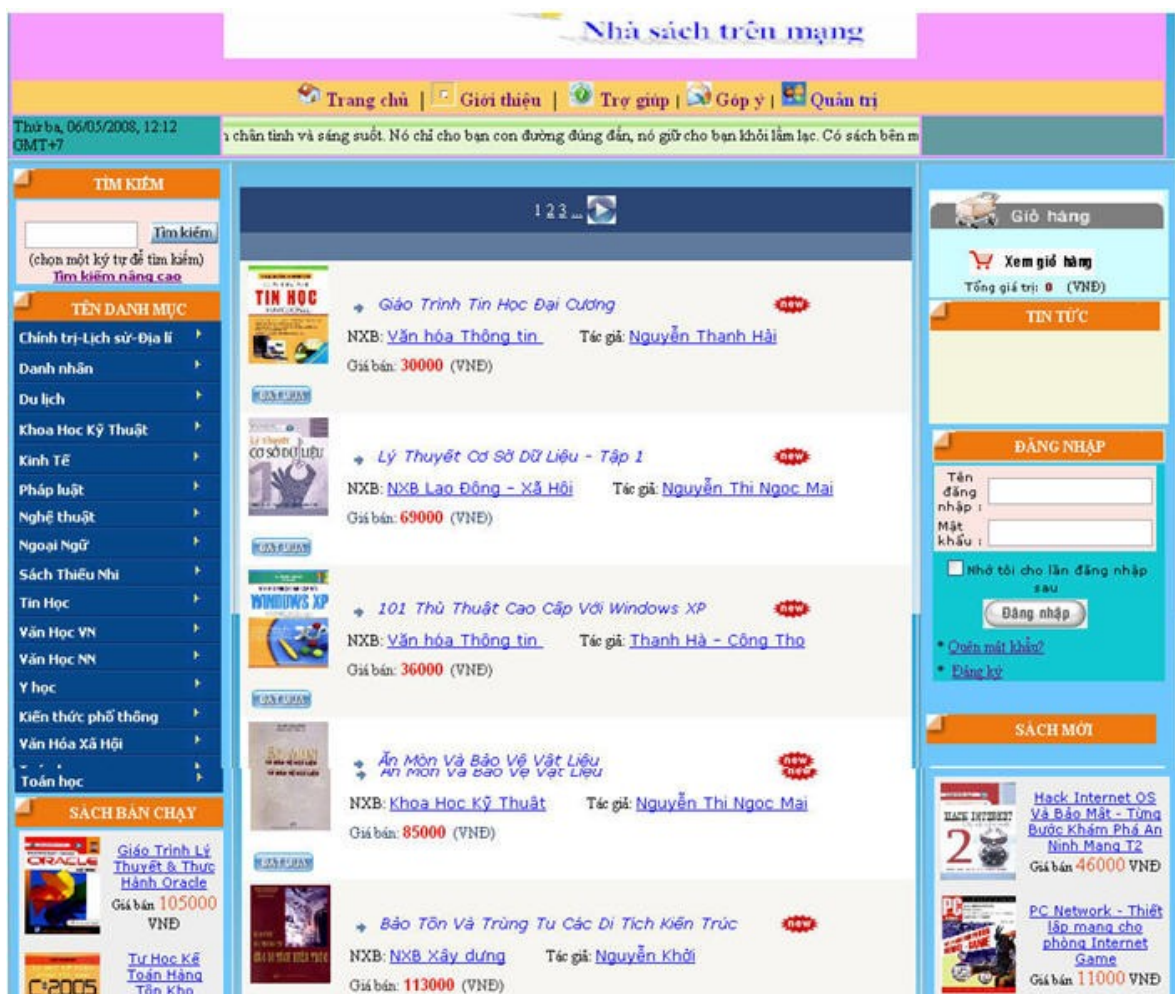
## CHƯƠNG IV: MÔI TRƯỜNG CÀI ĐẶT VÀ THIẾT KẾ GIAO DIỆN

### Môi trường cài đặt:

- Cơ sở dữ liệu: ứng dụng SQL Server 2000
- Phần mềm ứng dụng: Visual Studio 2005
- Công nghệ : ASP.Net
- Ngôn ngữ lập trình: C#, VB.net

### 4.1. Đối với Gói phục vụ Khách hàng

#### 1.1. Trang chủ:



Hình 4.1: Trangchu.aspx

Tại trang chủ, khách hàng có thể xem thông tin các sách (nếu cụ thể hơn thì kích vào đối tượng để xem chi tiết quyển sách). Ngoài ra khách có thể tìm kiếm sách (nếu cần tìm chi tiết thì kích vào “*tìm kiếm nâng cao*”, đăng nhập (khi khách hàng là hội viên) để mua sách. Trang chủ còn có thể xem được các sách mới được cập nhật, nhóm sách bán chạy nhất của cửa hàng. Thông tin số tiền sẽ được hiển thị trong “*giỏ hàng*” khi khách hàng chọn mua một quyển sách nào đó.

## 1.2. Trang tìm kiếm

### 1.2.1. Tìm kiếm nhanh



Hình 4.2: SearchResult.aspx

Như hình trên ta thấy khi gõ chữ “C#” vào phần tìm kiếm thì kết quả hiển thị 1 kết quả được tìm thấy.

### 1.2.2. Tìm kiếm nâng cao : timkiemnangcao.aspx

Trang này được thực hiện khi khách hàng tích vào một trong 3 điều kiện (chúng loại sách, Tác giả, Nhà xuất bản) sau đó điền từ tìm kiếm vào ô từ khóa.

## 1.3. Trang thông tin chi tiết sách: chương trình đưa đến trang ChitietSach.aspx

## 1.4. Trang Giỏ hàng


Khi khách kích vào “chọn mua hàng” hay “Đặt mua” thì hệ thống sẽ đưa kết quả chọn về giỏ hàng. (Giohang.aspx)


Khi đó thì tại giỏ hàng ở phía bên phải sẽ được cập nhật Tổng giá tiền đã mua:



Hình 4.5: mục xem giỏ hàng

### 1.5. Trang cập nhật số lượng mua

Nếu bạn muốn xóa hàng vừa cho vào giỏ thì kích vào biểu tượng 

Nếu khách muốn cập nhật thêm số lượng thì kích vào biểu tượng 

Chương trình sẽ đưa bạn đến trang CartItemDetail.aspx , khi đó bạn điền số lượng mua vào và kích vào “cập nhật”.

### 1.6. Trang đơn đặt hàng

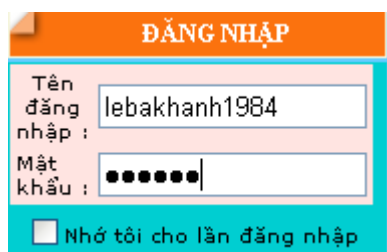
Trong trường hợp bạn muốn đặt hàng:

Nếu bạn không là thành viên thì sẽ được thông báo như hình sau :



Hình 4.6: Thông báo lỗi khi đặt hàng

Nếu bạn là thành viên thì phải đăng nhập:



Hình 4.7: Mục đăng nhập

Kết quả sau khi đăng nhập



Hình 4.8: Mục đăng nhập thành công

Lúc này bạn có thể đặt hàng khi kích vào “Đặt hàng” thì hệ thống đưa bạn đến trang đơn đặt hàng:

Đơn đặt hàng				
Mã sách	Tên sách	Đơn giá (VNĐ)	Số lượng (quyển)	Thành tiền (VNĐ)
7	Giáo Trình Lý Thuyết & Thực Hành Oracle	105000	2	210000
40	Hack Internet OS Và Bảo Mật - Từng Bước Khám Phá An Ninh Mạng T2	46000	5	230000
Tổng giá tiền: <b>440000 VNĐ</b>				
 				

Hình 4.9: Donhang.aspx

Kích vào nút “**Xác nhận**”, Lúc này bạn đã đặt hàng thành công.

### 1.7. Trang đăng ký của khách chưa là thành viên

Bạn kích vào “**đăng ký**” trong mục đăng nhập : DangKy\_Khachhang.aspx

## 1.8. Trang Quên mật khẩu

Khi khách hàng quên mật khẩu thì sẽ phải kích vào “**Quên mật khẩu?**” để lấy lại mật khẩu của mình thông qua câu hỏi phụ (Câu hỏi này đã có từ lúc khách hàng đăng ký khách hàng). Sau khi bạn chọn “**Đồng ý**” thì hệ thống sẽ đưa ra cho bạn mật khẩu của mình. ForgetPassword.aspx

## 1.9. Trang Đóng góp ý kiến : ContactUs.aspx

## 4.2. Đối với Gói Quản trị

### 4.2.1. Trang đăng nhập quản trị

Nếu bạn là người quản trị thì sẽ đăng nhập vào trang sau: Login\_Admin.aspx

### 4.2.2. Trang chủ Quản trị

Sau khi đăng nhập bạn sẽ vào trang quản trị Website



Hình 4.10: AdminPage.aspx

Trong trang quản trị , người quản trị viên có thể thêm, sửa, xóa dữ liệu của hệ thống

#### 4.2.3 Các trang quản lý của quản trị viên

##### 4.2.3.1. Quản lý Sách : Sach..aspx

Tại đây bạn có thể sửa, xóa, thêm mới

##### 4.2.3.2 Quản lý chi tiết Sách : ChitietSach.aspx

##### 4.2.3.3 Trang Quản lý thể loại sách : TheloaiSach.aspx

Bạn có thể kích vào “Thêm mới” để cập nhật thêm thể loại sách.

##### 4.2.3.4. Trang quản lý chi tiết thể loại : Theloai\_Details.aspx

##### 4.2.3.5. Trang quản lý Tác Giả : TacGia.aspx

##### 4.2.3.6. Trang Quan lý Nhà Xuất Bản: NXB.aspx

##### 4.2.3.7. Trang Quản lý khách hàng: KhachHang.aspx

##### 4.2.3.8. Trang quản lý nhân viên: HosoNV.aspx

##### 4.2.3.9. Trang quản lý chi tiết đơn hàng: Chitietdonhang.aspx

##### 4.2.3.10. Trang Quản lý thư Góp ý: Gopy.aspx

##### 4.2.3.11. Trang Quản lý đơn đặt hàng: Dondathang.aspx

## KẾT LUẬN

### 1. Các kết quả đạt được

*Mục tiêu* của em trong chuyên đề thực tập này là :

- Tìm hiểu tác dụng của Thương mại điện tử
- Tìm hiểu ngôn ngữ lập trình C# ,VB.Net
- Phân tích và thiết kế hướng đối tượng với **UML**(Unified Modeling Language-Ngôn ngữ mô hình thống nhất )

Trên cơ sở các công việc đã thực hiện được sau thời gian thực tập, chương trình đã đáp ứng cơ bản các chức năng cần thiết đối với khách hàng và người quản trị như :

❖ Đối với Khách hàng :

- Hệ thống có thể giúp khách hàng tìm kiếm sách nhanh chóng.
- Hệ thống đưa ra chi tiết thông tin cho từng cuốn sách mà khách hàng muốn xem
- Giúp khách (thành viên) mua hàng thuận lợi.
- Khách hàng có thể sửa đơn hàng đã đặt. Ngoài ra khách hàng có thể đóng góp ý kiến, kiến nghị với nhà sách.

❖ Đối với Người quản trị và nhân viên:

- Hệ thống có thể giúp người quản trị, nhân viên cập nhật thông tin nhanh chóng.
- Đơn hàng của khách hàng cũng như dữ liệu của hệ thống được bảo mật.
- Hệ thống có khả năng bảo mật dựa vào session, để người khác không thể vào hệ thống để truy cập cơ sở dữ liệu.
- Bảo mật bằng cách mã hoá thông tin trên đường truyền, để username và password của người quản trị và nhân viên không bị lộ.

### 2. Hạn chế

Trong quá trình khảo sát và lựa chọn giải pháp, em gặp một số khó khăn và hạn chế sau:



- Với thời gian có hạn, em không thể khảo sát hết những tính năng cụ thể của từng công nghệ.

- Các công nghệ mà C#, VB.net cung cấp tuy mạnh, hiệu quả nhưng còn khá mới mẻ. Trong thời gian cho phép để làm một chuyên đề tốt nghiệp, em không thể nghiên cứu hết các công nghệ .

- Chưa thực hiện được Việc Backup và Restore dữ liệu qua trang quản trị của Website, mà việc thực hiện nó vẫn theo cách dựa vào Backup và Restore thông qua SQL Server 2000.

- Chưa áp dụng hệ thanh toán điện tử. Việc thanh toán tiền mặt rất khó khăn (đặc biệt là kiểm tra tính đúng đắn của đơn hàng).

- Việc bảo mật là một vấn đề quan trọng trong Thương mại Điện tử . Hệ thống thương mại trên mạng, có 3 nơi cần bảo mật : phía khách hàng, phía nhà quản trị, và trên đường truyền. Tuy nhiên trong hệ thống việc bảo mật chưa phải là tuyệt đối.

### **3- Hướng phát triển :**

Từ những hạn chế nêu trên , em đề ra những hướng phát triển trong tương lai như sau:

- Sẽ cố gắng xây dựng hệ thống bảo mật trên đường truyền tốt hơn.
- Xây dựng chức năng tổng kết (như tổng kết hàng tồn, doanh thu, khách hàng, nhân viên, nhà cung cấp).
- Xây dựng cơ chế bảo mật và an toàn dữ liệu Nghiên cứu và áp dụng hệ thanh toán điện tử.
- Xây dựng forum cho khách hàng có thể trao đổi thông tin.
- Thể hiện chức năng quà tặng và tư vấn cho khách hàng.
- Xây dựng cho hệ thống các hỗ trợ hướng dẫn sử dụng cho người dùng cuối cũng như các tài liệu kỹ thuật cho các nhà phát triển.
- Xây dựng hệ thống Backup và Restore dữ liệu theo hướng chủ động hơn cho quản trị viên.
- Phiên bản tiếp theo sẽ hỗ trợ nhiều ngôn ngữ hơn.



## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. **TS. Đặng Văn Đức**: Phân tích và thiết kế hướng đối tượng UML, NXB Giáo dục, 2002.
- [2]. **PGS.TS. Đoàn Văn Ban**: Phân tích thiết kế và lập trình hướng đối tượng NXB Thống Kê, 1997.
- [3]. **Phạm Hữu Khang**: Xây dựng & triển khai ứng dụng thương mại điện tử. Tập 2: với công cụ ASP.Net, Visual Basic.Net, SQL Server - NXB Lao Động Xã Hội.
- [4]. **Viết Văn Book** Tự học ASP.net 2.0 từng bước một, NXB Thống Kê.
- [5]. **Nguyễn Minh Ngọc-Hoàng Đức Hải**: Tự học Microsoft SQL Server 2000, NXB Lao Động- Xã Hội, 2005.
- [6]. **TS. Dương Kiều Hoa – Tôn Thất Hòa An**: Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin với UML.
- [7]. Một số Website tham khảo:
  - <http://oos.com.vn>
  - <http://chodientu.vn>
  - <http://www.minhkhai.com.vn/>
  - [http://www.vinabook.com/product/product\\_list.php](http://www.vinabook.com/product/product_list.php)
  - .....