

**Quản lý mua bán sách tại hiệu sách tư nhân AAA**

**NHóm 3**

ĐẶC TẢ YÊU CẦU ỨNG DỤNG – V1.0

tp hỒ CHÍ MINH, THÁNG 8 NĂM 2018

mÔN PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG (Có đồ án)

Bộ môn Kỹ thuật phần mềm – Khoa Công nghệ thông tin – ĐH Công nghiệp TP. HCM

**NỘI DUNG**

[**1.** **GIỚI THIỆU CHUNG** 3](#_Toc90975982)

[1.1 Mục đích 3](#_Toc90975983)

[1.2 Phạm vi 3](#_Toc90975984)

[1.3 Các định nghĩa, thuật ngữ, từ viết tắt 4](#_Toc90975985)

[1.4 Tài liệu tham khảo 4](#_Toc90975986)

[**2.** **MÔ TẢ TỔNG QUAN ỨNG DỤNG** 6](#_Toc90975987)

[2.1 Mô hình Use case 6](#_Toc90975988)

[2.2 Danh sách các tác nhân và mô tả 6](#_Toc90975989)

[2.3 Danh sách Use case và mô tả 7](#_Toc90975990)

[2.4 Các điều kiện phụ thuộc 8](#_Toc90975991)

[**3.** **ĐẶC TẢ CÁC YÊU CẦU CHỨC NĂNG (FUNCTIONAL)** 8](#_Toc90975992)

[3.1 UC001\_Use case đăng nhập 9](#_Toc90975993)

[3.1.1 Mô tả use case UC001 9](#_Toc90975994)

[3.1.2 Biểu đồ 10](#_Toc90975995)

[3.2 UC002\_Use case nhập sách 11](#_Toc90975996)

[3.2.1 Mô tả use case UC002 11](#_Toc90975997)

[3.2.2 Biểu đồ 11](#_Toc90975998)

[3.3 UC003\_Use case sửa thông tin sách 12](#_Toc90975999)

[3.3.1 Mô tả use case UC003 12](#_Toc90976000)

[3.3.2 Biểu đồ 14](#_Toc90976001)

[3.4 UC004\_Use case tìm kiếm sách 14](#_Toc90976002)

[3.4.1 Mô tả use case UC004 14](#_Toc90976003)

[3.4.2 Biểu đồ 16](#_Toc90976004)

[3.5 UC005\_Use case thêm nhân viên 16](#_Toc90976005)

[3.5.1 Mô tả use case UC005 16](#_Toc90976006)

[3.5.2 Biểu đồ 17](#_Toc90976007)

[3.6 UC006\_Use case sửa thông tin nhân viên 19](#_Toc90976008)

[3.6.1 Mô tả use case UC006 19](#_Toc90976009)

[3.6.2 Biểu đồ 20](#_Toc90976010)

[3.7 UC007\_Use case xóa nhân viên 21](#_Toc90976011)

[3.7.1 Mô tả use case UC007 21](#_Toc90976012)

[3.7.2 Biểu đồ 21](#_Toc90976013)

[3.8 UC008\_Use case sửa thông tin sách 22](#_Toc90976014)

[3.8.1 Mô tả use case UC008 22](#_Toc90976015)

[3.8.2 Biểu đồ 24](#_Toc90976016)

[3.9 UC009\_Use case thống kê tồn kho 24](#_Toc90976017)

[3.9.1 Mô tả use case UC009 24](#_Toc90976018)

[3.9.2 Biểu đồ 25](#_Toc90976019)

[3.10 UC010\_Use case thêm hóa đơn bán hàng 26](#_Toc90976020)

[3.10.1 Mô tả use case UC010 26](#_Toc90976021)

[3.10.2 Biểu đồ 27](#_Toc90976022)

[3.11 UC011\_Use case thêm thông tin khách hàng 28](#_Toc90976023)

[3.11.1 Mô tả use case UC011 28](#_Toc90976024)

[3.11.2 Biểu đồ 30](#_Toc90976025)

[**4.** **SƠ ĐỒ TỔNG QUÁT HỆ THỐNG** 31](#_Toc90976026)

[**5.** **CÁC THÔNG TIN HỖ TRỢ KHÁC** 32](#_Toc90976027)

# **GIỚI THIỆU CHUNG**

## Mục đích

Kinh doanh nhà sách khó kiểm soát lượng hàng hơn so với các mặt hàng khác. Vì nhà sách trung bình sẽ chứa hàng nghìn đầu sách với rất nhiều thể loại, tác giả, nhà cung cấp… Những điều này khiến việc quản lý cửa hàng bán sách trở nên khó khăn hơn và việc nhớ tên các đầu sách và phân loại cũng rất mất thời gian.

**Quản lý đầu sách:**

Bạn sẽ có thể dễ dàng tra cứu thông tin sách theo mã. Đồng thời tìm kiếm dữ liệu nhanh chóng theo tên sách, thể loại sách. Mọi thông tin bạn cần sẽ được hệ thống tìm kiếm nhanh chóng mà không cần ghi nhớ như trước đây. Tra cứu thông tin sản phẩm dễ dàng, cập nhật thông tin sách mới để tư vấn cho khách hàng nhanh chóng, thuận tiện.

**Thanh toán dễ dàng**

* Dễ dàng thanh toán, không phải viết hóa đơn giấy bán lẽ, tính tiền chính xác.
* Tự động áp dụng giá bán được chiết khấu khi thiết lập chương trình khuyến mãi.
* Khi bán hàng chọn được bảng giá để bán (bảng giá dành cho khách buôn, khách lẻ, ...). Đồng thời thiết lập nhiều bảng giá ngay khi nhập hàng hóa.

**Quản lý khách hàng**

Quản lý không giới hạn số lượng khách hàng theo những thông tin chi tiết như: Họ tên, số điện thoại, địa chỉ, lịch sử mua của khách hàng.

**Báo cáo tình hình kinh doanh của nhà sách**

Tích hợp hệ thống báo cáo đầy đủ, chi tiết và rất dễ hiểu bao quát toàn bộ hoạt động kinh doanh, bao gồm: Doanh thu, mặt hàng bán chạy, doanh số chi tiết của từng nhân viên, từng mặt hàng… Báo cáo được hệ thống theo ngày/ tháng /năm. Nhờ đó mà quản lý không cần phải đến cửa hàng vẫn nắm bắt được thông tin của cửa hàng. Nắm bắt được mặt hàng bán chạy vào những thời điểm nào để điều chỉnh và ngược lại.

## Phạm vi

Phần mềm có tất cả các chức năng cơ bản cho việc bán sách là quản lý, thống kê, tra cứu, tạo hóa đơn, … Các chức năng được phân quyền cụ thể cho nhân viên nhà sách và mỗi nhân viên với chức vụ nào sẽ được quyền truy cập vào chức năng đấy sau khi đăng nhập thành công. Người quản lý được quyền truy cập vào tất cả các chức năng của hệ thống để kiểm soát quá trình làm việc của nhà sách. Khách hàng mua sách có thể tra cứu thông tin sách thông qua nhân viên bán hàng. Các chức năng quản lý đều sẽ có nhiều chức năng riêng khác nhau ví dụ như chức năng quản lý bán hàng có chức năng thêm, xóa, sửa, tìm kiếm hóa đơn, … Người sử dụng phần mềm sẽ được hướng dẫn thông qua tài liệu này để biết cách dung phù hợp cho người không rành về việc sử dụng máy tính.

Phần mềm quản lý nhà sách phù hợp ứng dụng quản lý: nhà sách tổng hợp, cửa hàng sách, hiệu sách, cửa hàng văn hóa phẩm.

**Các đối tượng sử dụng hệ thống:**

*Đối với người quản lý hiệu sách:*

* Cập nhật thông tin nhân viên: tên nhân viên, số điện thoại, đại chỉ, email, …
* Quản lý được các hoạt động của nhà sách, nắm bắt được tình hình cụ thể.
* Cập nhật thông tin sách khi nhập về: mã sách, tên sách, tên tác giả, số lượng, đơn giá bán, …
* Cập nhật số lượng sách và sựu thay đổi thông tin sách sau mỗi ngày bán sách: số lượng còn lại với các mã sách.

*Đối với nhân viên bán hàng:*

* Lập hóa đơn bán hàng: tên sách, số lượng, đơn giá, chi tiết hóa đơn, …
* Thống kê doanh thu, thống kê khách hàng, thống kê mặt hàng đã bán
* Quản lý được các hóa đơn bán hàng do mình lập ra.

## Các định nghĩa, thuật ngữ, từ viết tắt

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuật ngữ, từ viêt tắt | Giải thích | Ghi chú |
| 1 | UC | Use case |  |
| 2 | TH\_ | Trường hợp | “\_” là số thứ tự của trường hợp đó  Vd: TH1 |
| 3 | KQTH\_ | Kết quả của trường hợp | “\_” là số thứ tự của trường hợp đó  Vd: KQTH1 |

*Bảng 1: Bảng định nghĩa thuật ngữ, từ viết tắt*

## Tài liệu tham khảo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên tài liệu | Ghi chú |
| 1 | Mark Michaelis, Eric Lippert; Essential C# 6.0; Addison-Wesley; 2015. |  |
| 2 | Alan Dennis, Barbara Haley Wixom, Roberta M. Roth; System Analysis and Design, Fifth Edition; John Wiley & Sons, Inc.; 2012. |  |
| 3 | Alan Dennis, Barbara Haley Wixom, David Tegarden; Systems Analysis and Design with UML Version 2.0: An Object-Oriented Approach; John Wiley & Sons, Inc.; 2004. |  |

*Bảng 2: Bảng Tài liệu tham khảo*

# **MÔ TẢ TỔNG QUAN ỨNG DỤNG**

## Mô hình Use case

Diagram

Description automatically generated

*Hình 1: Mô hình use case*

## Danh sách các tác nhân và mô tả

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tác nhân | Mô tả tác nhân | Ghi chú |
| Nhân viên bán hàng | Nhân viên bán hàng có các chức năng liên quan đến quản lý hàng như tạp hóa đơn bán hàng, thêm xóa sửa thông tin khách hàng, tìm kiếm sản phẩm. Thống kê doanh thu theo ngày. |  |
| Người quản lý | Người quản lý có các chức năng liên quan đến quản lý sản phẩm hàng hóa.Thống kê hàng hóa tồn đọng và chi phí nhập hàng.  Người quản lý quản lý nhân viên trong cửa hàng, phân ca làm việc của mỗi nhân viên và có tất cả những chức năng của nhân viên bán hàng. |  |

## Danh sách Use case và mô tả

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Tên Use case | Mô tả ngắn gọn Use case | Chức năng | Ghi chú |
| UC001 | Use case đăng nhập | Chức năng đăng nhập hệ thống giúp cho các actor có thể đăng nhập vào hệ thống | Đăng nhập |  |
| UC002 | Use case nhập sách | Chức năng nhập sách mới giúp cho các actor có thể thêm thông tin các loại sách mới nhập vào hệ thống sách và hóa đơn nhập sách | Chức năng cập nhật |  |
| UC003 | Use case sửa thông tin sách | Chức năng sửa thông tin sách trong hệ thống giúp cho các actor có thể đăng nhập vào hệ thống sau đó sửa thông tin của một loại hoặc một quyển sách có kèm tên hoặc mã số. | Chức năng cập nhật |  |
| UC004 | Use case tìm kiếm sách | Chức năng tìm kiếm sách trong hệ thống giúp cho các actor có thể đăng nhập vào hệ thống sau đó tìm kiếm một loại hoặc một quyển sách theo tên hoặc mã số. | Chức năng tìm kiếm |  |
| UC005 | Use case thêm nhân viên | Chức năng thêm thông tin nhân viên mới vào danh sách nhân viên | Chức năng cập nhật |  |
| UC006 | Use case sửa thông tin nhân viên | Chức năng sửa thông tin nhân viên đã có trong danh sách | Chức năng cập nhật |  |
| UC007 | Use case xóa nhân viên | Chức năng cho phép xóa nhân viên trong danh sách nhân viên | Chức năng cập nhật |  |
| UC008 | Use case thống kê tồn kho | Chức năng cho phép thống kê hàng tồn kho chưa bán được | Chức năng thống kê |  |
| UC009 | Use case thống kê doanh thu | Chức năng thống kê doanh thu giúp cho nhân viên xem được doanh thu của cửa hàng theo ngày,tháng và theo quý . | Chức năng thống kê |  |
| UC010 | Use case thêm hóa đơn bán hàng | Nhân viên bán hàng sử dụng chức năng thêm để thêm thêm hóa đơn khi khách hàng đã xác nhận và thanh toán. | Chức năng cập nhật |  |
| UC011 | Use case thêm thông tin khách hàng | Nhân viên bán hàng sử dụng chức năng thêm để thêm thêm khách hàng khi khách hàng đã xác nhận mua sách. | Chức năng cập nhật |  |

*Bảng 3: Bảng danh sách use case*

## Các điều kiện phụ thuộc

- Công cụ để phát triển ứng dụng là Eclipse viết trên ngôn ngữ java

- Máy tính có dung lượng Ram từ 8GB

- Sử dụng hệ điều hành Win 10

- Quản trị bằng hệ cơ sở dữ liệu SQL

# **ĐẶC TẢ CÁC YÊU CẦU CHỨC NĂNG (FUNCTIONAL)**

## UC001\_Use case đăng nhập

### Mô tả use case UC001

|  |  |
| --- | --- |
| − **Tên use case**: Đăng nhập hệ thống. | |
| − **Mô tả sơ lược**: chức năng đăng nhập hệ thống giúp cho các actor có thể đăng nhập vào hệ thống. | |
| − **Actor chính**: nhân viên bán hàng, người quản lý. | |
| − **Actor phụ**: không | |
| − **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Là nhân viên của cửa hàng. Có tài khoản nhân viên. | |
| − **Hậu điều kiện (post-condition):** Đăng nhập thành công thì hệ thống sẽ phân quyền tùy theo loại nhân viên. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **Actor** | **System** |
| 1. Nhân viên chọn chức năng Đăng nhập. | 2. Hệ thống hiển form đăng nhập gồm tên đăng nhập và mật khẩu. |
| 3. Nhân viên nhập thông tin vào form. | 4. Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập. |
|  | 5. Hệ thống dựa theo thông tin đăng nhập phân quyền cho nhân viên. |
|  | 6. Thống báo đăng nhập thành công. |
|  |  |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
|  | 4.1 Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập không đúng. |
|  | 4.2 Thông báo đăng nhập không thành công. |
| 4.3 nhân viên xác nhận. | 4.4 Hệ thống quay lại bước 2. |
| − **Luồng sự kiện ngoại lệ (exception flow):** | |
|  |  |

*Bảng 4: Bảng mô tả use case Đăng nhập*

### Biểu đồ

Diagram

Description automatically generated

*Hình 2.1 Actitvity diagram Đăng nhập*

Graphical user interface, diagram

Description automatically generated with medium confidence

*Hình 2.2 Sequence diagram Đăng nhập*

## UC002\_Use case nhập sách

### Mô tả use case UC002

|  |  |
| --- | --- |
| − **Tên use case**: Nhập sách | |
| − **Mô tả sơ lược**: chức năng nhập sách mới giúp cho các actor có thể thêm thông tin các loại sách mới nhập vào hệ thống sách. | |
| − **Actor chính**: nhân viên quản lý | |
| − **Actor phụ**: không | |
| − **Tiền điều kiện (Pre-condition):** đã đăng nhập vào hệ thống | |
| − **Hậu Dieu kiện (post-condition):** Thông tin các loại sách mới nhập xuất hiện trong hệ thống sách. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **Actor** | **System** |
| 1. Nhân viên quản lý chọn chức năng thêm sách mới | 2. Hệ thống hiển thị bảng nhập thông tin hóa đơn gồm: số hóa đơn, ngày tháng nhập hàng, tổng hóa đơn,nguồn nhập hàng |
| 3. Nhân viên quản lý nhập thông tin hóa đơn vào bảng thông tin | 4. Hệ thống hiển thị bảng nhập thông tin các cuốn sách trong hóa đơn gồm: tên sách,tác giả,năm sản xuất, năm xuất bản, số lượng, đơn giá |
| 5. Nhân viên quản lý nhập thông tin sách vào bảng thông tin | 6.Yêu cầu xác nhận hoàn thành việc nhập thông tin |
| 7.Xác nhận lưu thông tin vừa nhập | 8. Thông báo thêm sách thành công |
| − **Luồng sự kiện thay thế (alternate flow):** | |
| 7.1Không xác nhận lưu thông tin | 7.2 Thông báo hóa đơn rỗng. Yêu cầu nhập lại sách. |
| 7.3 Xác nhận | 7.4 Quay lại bước 4 |
| − **Luồng sự kiện ngoại lệ (exception flow):** | |
|  |  |

*Bảng 5: Bảng mô tả use case Nhập sách*

### Biểu đồ

Diagram

Description automatically generated

*Hình 3.1 Activity diagram Nhập sách*

Diagram

Description automatically generated

*Hình 3.2 Sequence diagram Nhập sách*

## UC003\_Use case sửa thông tin sách

### Mô tả use case UC003

|  |  |
| --- | --- |
| − **Tên use case**: Sửa thông tin sách trong hệ thống. | |
| − **Mô tả sơ lược**: Chức năng sửa thông tin sách trong hệ thống giúp cho các actor có thể đăng nhập vào hệ thống sau đó sửa thông tin của một loại hoặc một quyển sách có kèm tên hoặc mã số. | |
| − **Actor chính**: Nhân viên bán hàng, người quản lý. | |
| − **Actor phụ**: Không | |
| − **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Đăng nhập thành công. | |
| − **Hậu điều kiện (Post-condition):** Hiển thị kết quả cho actor khi thao tác sửa thành công. | |
| * **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **Actor** | **System** |
| 1. Nhân viên chọn vào chức năng sửa thông tin sách trên giao diện chính. | 2. Hệ thống hiển thị form sửa thông tin sách. |
| 3. Nhân viên điền thông tin cần sửa vào các mục của thông tin về quyển sách. | 4. Hệ thống kiểm tra thông tin. |
| 5. Nhân viên xác nhận. | 6. Hệ thống hiển thị sửa thành công. |
| * **Luồng sự kiện thay thế (alternate flow):** | |
|  | 4.2 Hệ thống hiển thị thông tin vừa sửa vẫn như cũ. |
| 4.3 Nhân viên xác nhận. | 4.4 Hệ thống quay lại bước 2. |
| * **Luồng sự kiện ngoại lệ (exception flow):** | |

*Bảng 6: Bảng mô tả use case Sửa thông tin sách*

### Biểu đồ

Diagram

Description automatically generated

*Hình 4.1Activity diagram Sửa thông tin sách*

A picture containing diagram

Description automatically generated

*Hình 4.2 Sequence diagram Sửa thông tin sách*

## UC004\_Use case tìm kiếm sách

### Mô tả use case UC004

|  |  |
| --- | --- |
| − **Tên use case**: Tìm kiếm sách trong hệ thống. | |
| − **Mô tả sơ lược**: Chức năng tìm kiếm sách trong hệ thống giúp cho các actor có thể đăng nhập vào hệ thống sau đó tìm kiếm một loại hoặc một quyển sách theo tên. | |
| − **Actor chính**: Nhân viên bán hàng, người quản lý. | |
| − **Actor phụ**: Không | |
| − **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Đăng nhập thành công. | |
| − **Hậu điều kiện (Post-condition):** Hiển thị kết quả cho actor khi thao tác tìm kiếm thành công. | |
| * **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **Actor** | **System** |
| 1. Nhân viên chọn vào chức năng tìm kiếm trên giao diện chính. | 2. Hệ thống hiển thị form tìm kiếm. |
| 3. Nhân viên điền thông tin của tựa sách cần tìm vào form. | 4. Hệ thống kiểm tra thông tin. |
| 5. Nhân viên xác nhận. | 6. Hệ thống hiển thị các tựa sách cần tìm. |
| * **Luồng sự kiện thay thế (alternate flow):** | |
|  | 4.1 Hệ thống hiển thị loại sách cần tìm không có. |
| 4.2 Nhân viên xác nhận. | 4.3 Hệ thống quay lại bước 2. |
| * **Luồng sự kiện ngoại lệ (exception flow):** | |

*Bảng 7: Bảng mô tả use case Tìm kiếm sách*

### Biểu đồ

Diagram, table

Description automatically generated

*Hình 5.1 Activity diagram Tìm kiếm sách*

Diagram

Description automatically generated

*Hình 5.2 Sequence diagram Tìm kiếm sách*

## UC005\_Use case thêm nhân viên

### Mô tả use case UC005

|  |  |
| --- | --- |
| − **Tên use case**: Thêm nhân viên | |
| − **Mô tả sơ lược**: chức năng thêm thông tin nhân viên mới vào danh sách nhân viên | |
| − **Actor chính**: Người quản lý | |
| − **Actor phụ**: không | |
| − **Tiền điều kiện (Pre-condition):** đã đăng nhập vào hệ thống | |
| − **Hậu điều kiện (post-condition):** Thông tin của nhân viên mới có trong danh sách nhân viên nhà sách | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **Actor** | **System** |
| 1. Người quản lý chọn chức năng thêm nhân viên mới | 2. Hệ thống hiển thị bảng nhập thông tin cần nhập gồm: tên,mã nhân viên, ngày sinh, địa chỉ, số điện thoại, email, chức vụ hiện tại, ngày đầu làm việc. |
| 3. Người quản lý nhập thông tin vào hệ thống | 4. Hệ thống yêu cầu xác nhận hoàn thành nhập thông tin |
| 5. Người quản lý xác nhận | 6. Hệ thống lưu thông tin vào danh sách nhân viên nhà sách |
|  | 7. Thông báo lưu thành công |
|  | 8. Yêu cầu xác nhận kết thúc thêm nhân viên |
| 9.Xác nhận kết thúc | 10. Kết thúc thêm nhân viên |
| − **Luồng sự kiện thay thế (alternate flow):** | |
| 5.1 Người quản lý không xác nhận | 5.2 Yêu cầu nhập lại thông tin nhân viên |
| 5.3 Xác nhận nhập lại | 5.4 Quay về bước 2 |
|  |  |
| 9.1 Xác nhập tiếp tục | 9.2 Quay về bước 2 |
|  |  |
| − **Luồng sự kiện ngoại lệ (exception flow):** | |
|  |  |

*Bảng 8: Bảng mô tả use case Thêm nhân viên*

### Biểu đồ

Diagram

Description automatically generated

*Hình 6.1Activity diagram Thêm nhân viên*

A picture containing diagram

Description automatically generated

*Hình 6.2 Sequence diagram Thêm nhân viên*

## UC006\_Use case sửa thông tin nhân viên

### Mô tả use case UC006

|  |  |
| --- | --- |
| − **Tên use case**: Sửa thông tin nhân viên | |
| − **Mô tả sơ lược**: Chức năng sửa thông tin nhân viên đã có trong danh sách | |
| − **Actor chính**: Người quản lý | |
| − **Actor phụ**: không | |
| − **Tiền điều kiện (Pre-condition):** đã đăng nhập vào hệ thống | |
| − **Hậu điều kiện (post-condition):** Thông tin nhân viên đã được thay đổi và lưu trữ trong danh sách nhân viên | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **Actor** | **System** |
| 1. Người quản lý chọn chức năng sửa thông tin nhân viên | 2. Hệ thống hiển thị bảng thông tin của nhân viên cần sửa |
| 3. Người quản lý sửa thông tin cần sửa | 4. Hệ thống yêu cầu xác nhận lưu lại thay đổi |
| 5. Người quản lý xác nhận lưu lại thông tin | 6.Hệ thống cập nhật thông tin thông tin của nhân viên trong danh sách |
|  | 9. Hệ thống kết thúc chức năng sửa thông tin nhân viên |
| − **Luồng sự kiện thay thế (alternate flow):** | |
| 5.1 Không xác nhận lưu thông tin | 5.2 Thông báo và kết thúc sửa thông tin nhân viên |
| − **Luồng sự kiện ngoại lệ (exception flow):** | |
|  |  |

*Bảng 9: Bảng mô tả use case Sửa thông tin nhân viên*

### Biểu đồ

Diagram

Description automatically generated

*Hình 7.1* Activity diagram Sửa thông tin nhân viên Graphical user interface, application

Description automatically generated

*Hình 7.2 Sequence diagram Sủa thông tin nhân viên*

## UC007\_Use case xóa nhân viên

### Mô tả use case UC007

|  |  |
| --- | --- |
| − **Tên use case**: Xóa nhân viên | |
| − **Mô tả sơ lược**: chức năng cho phép xóa nhân viên trong danh sách nhân viên | |
| − **Actor chính**: Người quản lý | |
| − **Actor phụ**: không | |
| − **Tiền điều kiện (Pre-condition):** đã đăng nhập vào hệ thống | |
| − **Hậu điều kiện (post-condition):** Nhân viên bị xóa khỏi danh sách nhân viên | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **Actor** | **System** |
| 1. Người quản lý chọn chức năng xóa nhân viên | 2. Hệ thống hiển thị nhân viên cần xóa |
| 3. Xóa nhân viên | 4. Hệ thống yêu cầu xác nhận xóa nhân viên |
| 5. Xác nhận xóa nhân viên | 6.Hệ thống xóa nhân viên ra khỏi danh sách |
|  | 8.Thông báo xóa thành công |
|  | 9. Kết thúc xóa nhân viên |
| − **Luồng sự kiện thay thế (alternate flow):** | |
| 5.1 Không xác nhận xóa thông tin | 7.1 Kết thúc xóa nhân viên |
| − **Luồng sự kiện ngoại lệ (exception flow):** | |
|  |  |

*Bảng 10: Bảng mô tả use case Xóa nhân viên*

### Biểu đồ

Diagram

Description automatically generated

*Hình 8.1Activity diagram Xóa nhân viên*

Diagram

Description automatically generated

*Hình 8.2 Sequence diagram Sửa nhân viên*

## UC008\_Use case sửa thông tin sách

### Mô tả use case UC008

|  |  |
| --- | --- |
| − **Tên use case**: Sửa thông tin sách trong hệ thống. | |
| − **Mô tả sơ lược**: Chức năng sửa thông tin sách trong hệ thống giúp cho các actor có thể đăng nhập vào hệ thống sau đó sửa thông tin của một loại hoặc một quyển sách có kèm tên hoặc mã số. | |
| − **Actor chính**: Nhân viên bán hàng, người quản lý. | |
| − **Actor phụ**: Không | |
| − **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Đăng nhập thành công. | |
| − **Hậu điều kiện (Post-condition):** Hiển thị kết quả cho actor khi thao tác sửa thành công. | |
| * **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **Actor** | **System** |
| 1. Nhân viên chọn vào chức năng sửa thông tin sách trên giao diện chính. | 2. Hệ thống hiển thị form sửa thông tin sách. |
| 3. Nhân viên điền thông tin cần sửa vào các mục của thông tin về quyển sách. | 4. Hệ thống kiểm tra thông tin. |
| 5. Nhân viên xác nhận. | 6. Hệ thống hiển thị sửa thành công. |
| * **Luồng sự kiện thay thế (alternate flow):** | |
|  | 4.2 Hệ thống hiển thị thông tin vừa sửa vẫn như cũ. |
| 4.3 Nhân viên xác nhận. | 4.4 Hệ thống quay lại bước 2. |
| * **Luồng sự kiện ngoại lệ (exception flow):** | |

*Bảng 11: Bảng mô tả use case Sủa thông tin sách*

### Biểu đồ

Diagram

Description automatically generated

*Hình 9.1Activity diagram Sửa thông tin sách*

A picture containing diagram

Description automatically generated

*Hình 9.2 Sequence diagram Sửa thông tin sách*

## UC009\_Use case thống kê doanh thu

### Mô tả use case UC009

|  |  |
| --- | --- |
| − **Tên use case**: Thống kê doanh thu | |
| − **Mô tả sơ lược**: chức năng cho phép thống kê doanh thu bán được | |
| − **Actor chính**: Người quản lý | |
| − **Actor phụ**: không | |
| − **Tiền điều kiện (Pre-condition):** đã đăng nhập vào hệ thống | |
| − **Hậu điều kiện (post-condition):** Thông tin doanh thu theo ngày . | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **Actor** | **System** |
| 1. Người quản lý chọn chức năng báo cáo. | 2. Hệ thống hiển thị bảng thống kê doanh thu theo từng ngày. |
| 3. Người quản lý chọn ngày cần thống kê. | 4. Hệ thống hiển thị bảng thống kê doanh thu theo ngày đã chọn. |
|  | 5. Kết thúc |
| − **Luồng sự kiện thay thế (alternate flow):** | |
| − **Luồng sự kiện ngoại lệ (exception flow):** | |
|  |  |

*Bảng 12: Bảng mô tả use case Thống kê doanh thu*

### Biểu đồ

Diagram

Description automatically generated with medium confidence

*Hình 10.1 Activity diagram Thống kê doanh thu*

Diagram

Description automatically generated

*Hình 10.2 Sequence diagram Thống kê doanh thu*

## UC010\_Use case thêm hóa đơn bán hàng

### Mô tả use case UC010

|  |  |
| --- | --- |
| − **Tên use case**: Thêm hóa đơn bán hàng | |
| − **Actor chính**: Nhân viên bán hàng, người quản lý | |
| − **Actor phụ**: không | |
| − **Mô tả**: Nhân viên bán hàng sử dụng chức năng thêm để thêm thêm hóa đơn khi khách hàng đã xác nhận và thanh toán. | |
| − **Tiền điều kiện (Pre-condition):** đã đăng nhập vào hệ thống | |
| − **Hậu Dieu kiện (post-condition):** Xuất hóa đơn, lưu hóa đơn hệ thống | |
| **Basic flow** | |
| **Actor** | **System** |
| 1. Nhân viên bán hàng chọn chức năng thêm hoá đơn. |  |
|  | 2. Hệ thống hiển thị mẫu thêm hoá đơn |
| 3.Nhân viên bán hàng điền thông tin cho mẫu hoá đơn. |  |
|  | 4. Hệ thống hiển thị yêu cầu xác nhận thêm hoá đơn |
| 5. Nhân viên bán hàng xác nhận thêm hoá đơn |  |
|  | 6. Hệ thống kiểm tra thông tin hoá đơn |
|  | 7. Hệ thống thông báo thêm thành công |
| − **Luồng sự kiện thay thế (alternate flow):** | |
| 5.1 Nhân viên bán hàng huỷ xác nhận thêm hoá đơn và quay lại bước 3 |  |
|  | 6.1 Hệ thống thông báo thông tin hoá đơn không hợp lệ |
| 6.2 Nhân viên bán hàng xác nhận và quay lại bước 3 |  |
| − **Luồng sự kiện ngoại lệ (exception flow):** | |

*Bảng 13: Bảng mô tả use case Thêm hóa đơn bán hàng*

### Biểu đồ

Diagram

Description automatically generated

*Hình 11.1 Activity diagram Thêm hóa đơn bán hàng*

Diagram

Description automatically generated

*Hình 11.2 Sequence diagram Thêm hóa đơn bán hàng*

## UC011\_Use case thêm thông tin khách hàng

### Mô tả use case UC011

|  |  |
| --- | --- |
| − **Tên use case**: Thêm thông tin khách hàng | |
| − **Actor chính**: nhân viên bán hàng, người quản lý | |
| − **Actor phụ**: không | |
| − **Mô tả**: Nhân viên bán hàng sử dụng chức năng thêm để thêm thêm khách hàng khi khách hàng đã xác nhận mua sách. | |
| − **Tiền điều kiện (Pre-condition):** đã đăng nhập vào hệ thống | |
| − **Hậu Điều kiện (post-condition):** Xuất thông tin và lưu vào hệ thống. | |
| **Basic flow** | |
| **Actor** | **System** |
| 1. Nhân viên bán hàng chọn chức năng thêm thông tin khách hàng. |  |
|  | 2. Hệ thống hiển thị mẫu thêm thông tin khách hàng |
| 3.Nhân viên bán hàng điền thông tin khách hàng. |  |
|  | 4. Hệ thống hiển thị yêu cầu xác nhận thêm thông tin khách hàng. |
| 5. Nhân viên bán hàng xác nhận thêm thông tin khách hàng |  |
|  | 6. Hệ thống kiểm tra thông tin khách hàng. |
|  | 7. Hệ thống thông báo thêm thành công |
| − **Luồng sự kiện thay thế (alternate flow):** | |
| 5.1 Nhân viên bán hàng huỷ xác nhận thêm thông tin khách hàng và quay lại bước 3 |  |
|  | 6.1 Hệ thống thông báo thông tin khách hàng không hợp lệ |
| 6.2 Nhân viên bán hàng xác nhận và quay lại bước 3 |  |
| − **Luồng sự kiện ngoại lệ (exception flow):** | |

*Bảng 14: Bảng mô tả use case Thêm thông tin khách hàng*

### Biểu đồ

Diagram

Description automatically generated

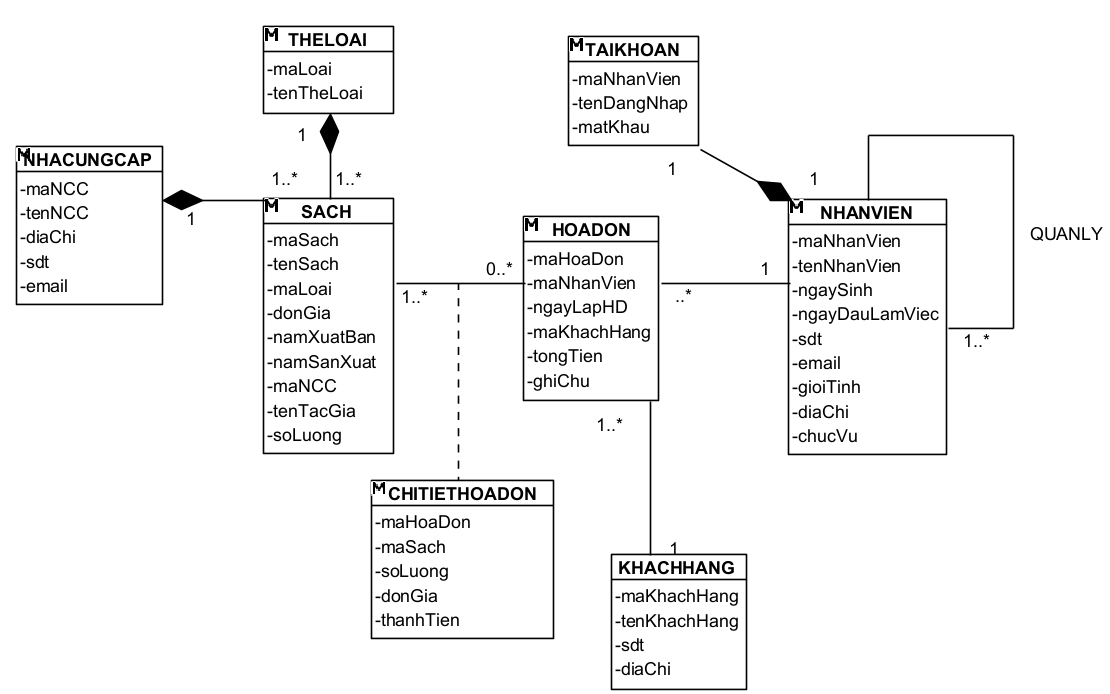
*Hình 12.1 Activity diagram Thêm thông tin khách hàng*

A picture containing graphical user interface

Description automatically generated

*Hình 12.2 Sequence diagram Thêm thông tin khách hàng*

# **SƠ ĐỒ TỔNG QUÁT HỆ THỐNG**



*Hình 13 Mô hình Class Diagram*

Diagram

Description automatically generated

*Hình 14 Mô hình lớp tổng quát*