Đặc tả yêu cầu

Quản Lý Nhà Sách

Version 1.0

Sinh viên thực hiện:

1642043– Nguyễn Nhật

1642094– Lường Văn Trọng

– Họ và tên sinh viên>]

**Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Phiên bản** | **Mô tả** | **Người thay đổi** |
| 10/4 | 1.0 | Giới thiệu bài toán. Mục tiêu và giới hạn của phần mềm có thể gặp phải | 1642094 |
| 10/4 | 1.0 | Phát biểu bài toán | 1642043 |
| 11/4/2017 | 1.01 | Cập nhật yêu cầu phi chức năng |  |
| 12/4/2017 | 1.02 | Vẽ sơ đồ Use case | 1642043 |
| 13/4/2017 | 1.03 | Đặc tả Usecase | 1642094, 1642043, 1642057, 1642029 |
| 23/5/2017 | 1.04 | Cập nhật mô hình eer và mô hình cơ sở dữ liệu | 1642057 |

# Giới thiệu

## Mục tiêu

Hiện nay công nghệ thông tin đã phổ biến đến mọi lĩnh vực trong đời sống, và lĩnh vực quản lý cũng không nằm ngoài số đó. Cụ thể trong lĩnh vực quản lý, công việc quản lý một nhà sách có số lượng công việc rất lớn và phức tạp, vì vậy không thể quản lý hoạt động của nhà sách một cách thủ không không có phần mềm hỗ trợ quản lý.

Trên thực tế cũng đã có những phần mềm quản lý nhà sách tuy nhiên những phần mềm này vẫn còn tồn đọng một số bất cập, hạn chế như hầu hết các phần mềm chỉ hoạt động, lưu trữ thông tin cục bộ gây khó khăn cho việc quản lý từ xa

Nhận thức được độ phức tạp, khó khăn trong việc quản lý nhà sách cũng như những hạn chế của những phần mềm cùng loại khác, chúng tôi quyết định xây dựng phần mềm quản lý nhà sách trên ngôn ngữ PHP và hệ CSDL MySQL.

Những vấn đề giải quyết mà phần mềm của chúng tôi hướng tới là những vấn đề chính, cốt lõi trong quản lý một nhà sách như quản lý nhập sách, quản lý bán sách, quản lý nhân viên, có khả năng quản lý từ xa…

## Giới hạn

Mặc dù đã cố gắng để hoàn thiện phần mềm, tuy nhiên do vẫn còn một số hạn chế về kiến thức,thời gian cũng như trang thiết bị nên phần mềm của chúng tôi vẫn tồn đọng một số vấn đề. Các vấn đề tồn đọng của đề tài này như chỉ quản lý các vật phẩm là sách, chưa mở rộng ra các loại vật phẩm khác mà một nhà sách thực tế có thể kinh doanh. Ngoài ra, vì hạn chế về mặt thiết bị nên phần mềm của chúng tôi chưa thể xây dựng hệ thống đọc mã vạch tự động nên nhân viên phải nhập mã thủ công gây khó khăn và mất thời gian trong quá trình sử dụng.

## Thuật ngữ và từ viết tắt

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Thuật ngữ** | **Mô tả** |
| 1 | NV | Nhân viên |
| 2 | TV | Thành viên |
|  | CSDL | Cơ sở dữ liệu |

# Phát biểu bài toán

## Chức năng

*Phần mềm bao gồm các chức năng sau :*

1. Lập phiếu nhập sách.
2. Lập phiếu bán sách.
3. Tra cứu sách.
4. Lập phiếu thu tiền.
5. Lập báo cáo tháng.
6. Thay đổi quy đinh.

## Danh sách các Stakeholder & các loại người dùng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Stakeholder** | **Mô tả** |
| 1 | Ban giám đốc | Đặt ra các yêu cầu của phần mềm và thay đổi các quy định |
| 2 | Đội ngủ lập trình | Thực hiện các yêu cầu của phần mềm |
| 3 | Người dùng | Thao tác trên phần mềm |

*[Danh sách các người dùng của hệ thống phần mềm]*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Lớp người dùng** | **Mô tả** |
| 1 | Nhân viên bán sách | Thao tác trên phần mềm |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Môi trường hoạt động

Hệ thống quản lý nhà sách chạy trên nền tảng website của amazon service aws EC2.

Webserver nginx hoặc appche xampp,wampp, hệ thống dữ liệu mysql.

Yêu cầu người sử dụng, cần có kết nối internet và trình duyệt browser là có thể sử dụng hệ thống.

## Các ràng buộc thiết kế và triển khai

Giao diện: Dễ sử dụng , theo xu hướng đơn giản

Hệ thống: lưu trữ và chạy website trên nền tảng clound của amazon webservice.

Ngôn ngữ: ngôn ngữ php ứng dụng framework với mô hình mvc

Ngôn ngữ truy vấn: sử dụng mysql trong truy vấn dữ liệu

*Bảo mật: ứng dụng mã hóa sha255 để mã hóa dữ liệu*

## Các giả định và phụ thuộc

# Yêu cầu phần mềm

## Đặc tả yêu cầu chức năng

[Mô tả các yêu cầu chức năng của hệ thống bằng ngôn ngữ tự nhiên. Có thể sử dụng kết hợp các biểu mẫu, quy định. **Đánh số và phân nhóm các yêu cầu**]

1.Lập danh sách khách hàng thành viên

Khi có khách hàng muốn đăng ký thành viên.Nhân viên đăng ký thành viên cho khách hàng bằng cách yêu cầu khách hàng cung cấp các thông tin như :Họ tên ,chứng minh thư, số điện thoại và địa chỉ.

**2 Lập phiếu sách**

Khi nhà sách nhập sách mới về thì nhân viên quản lý sẽ lập phiếu nhập sách để ghi các thông tin như ngày nhập sách, tên sách ,thể loại tác giả , số lượng .Nếu là sách mới chưa có ỏ nhà sách nhân viên phải điền thông tin sách mới vào danh sách sách rồi mới điền thông tin sách đó vào phiếu nhập sách Số lượng nhập tối thiểu của mỗi đầu sách là 150 và chỉ nhập sách có số lượng tồn nhỏ hơn 300.

Biểu mẫu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BM1: | | Phiếu Nhập Sách | | | |
| Ngày nhập: | | | | | |
| STT | Sách | | Thể loại | Tác giả | Số lượng |
| 1 |  | |  |  |  |
| 2 |  | |  |  |  |

QĐ1: Số lượng nhập ít nhất lá 150. Chỉ nhập các đầu sách có lượng tồn ít hơn 300.

**3.Lập hóa đơn bán sách**

Khi có khách háng mua sách nhân viên sẽ lập hóa đơn bán sách bao gồm các thông tin :Họ tên khách hàng ,ngày lập hóa đơn,mã sách, tên sách, thể loại , số lượng và đơn giá .Chỉ được bán những sách có số lượng tồn sau khi bán lớn hơn 20.Nếu khách hàng là thành viên , sách chỉ được bán cho khách hàng nợ không quá 20.000.

Biểu mẫu

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BM2: | | Hóa Đơn Bán Sách | | | | |
| Họ tên khách hàng: | | | | Ngày lập hóa đơn: | | |
| STT | Sách | | Thể loại | | Số lượng | Đơn giá |
| 1 |  | |  | |  |  |
| 2 |  | |  | |  |  |

Quy định 2: Chỉ bán cho các khách hàng nợ không quá 20.000 và đầu sách có lượng tồn sau khi bán ít nhất là 20.

4 Lập danh sách sách.

Danh sách sách chứa tât cả các thông tin của các loại sách có trong cửa hàng khi có một đầu sách mới nhập về nhân viên sẽ thêm thông tin sách mới vào danh sách sách bao gồm mã sách , tên sách , thể loại ,tác giả và số lượng khi có một sách không phát hành nửa nhân viên sẽ xóa thông tin sách đó khỏi danh sách sách.

Biểu mẫu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BM3: | | Danh Sách Sách | | | |
| STT | Tên Sách | | Thể Loại | Tác Giả | Số Lượng |
| 1 |  | |  |  |  |
| 2 |  | |  |  |  |

5.Tra cứu sách

Khi cần biết thông tin về một sách nào đó nhân viên sẽ tra cứu thông tin sách , các thông tin bao gồm tra cứu theo mã sách , tên sách, số lượng , tác giả , thể loại .

6 Lập phiếu thu tiền

Sau khi lập hóa đơn bán sách cho khách hàng nhân viên sẽ lập phiếu thu tiền cho hóa đơn bán sách đó , phiếu thu tiền gồm các thông tin như họ tên khách hàng ,địachỉ, điện thoạ , email,ngày thu tiền và số tiền thu .Nhưng số tiền thu không được vượt quá số tiền khách hàng đang nợ

7 Lập báo cáo tháng

Mỗi tháng nhân viên sẽ lập báo cáo lên cho quản lý bao gồm báo cáo tồn và báo cáo công nợ .Các thông tin báo cáo tồn bao gồmmã sách, tên sách , số lượng tồn đầu , số lượng phát sinh , tồn cuối.Các thông tin báo cáo công nợ gồm mã khách hàng , tên khách hàng,nợ đầu , phát sinh , nợ cuối

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BM5.1: | | Báo Cáo Tồn | | | |
| Tháng: | | | | | |
| STT | Sách | | Tồn Đầu | Phát Sinh | Tồn Cuối |
| 1 |  | |  |  |  |
| 2 |  | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BM5.2: | | Báo Cáo Công Nợ | | | |
| Tháng: | | | | | |
| STT | Khách Hàng | | Nợ Đầu | Phát Sinh | Nợ Cuối |
| 1 |  | |  |  |  |
| 2 |  | |  |  |  |

7 Thay đổi quy định .

Khi cần ban giám đốc cũng có thể thay đổi các quy đinh bao gồm

QĐ6: Người dùng có thể thay đổi các qui định như sau :

+ QĐ1 : Thay đổi số lượng nhập tối thiểu, lượng tồn tối thiểu trước khi nhập.

+ QĐ2 : Thay đổi tiền nợ tối đa, lượng tồn tối thiểu sau khi bán .

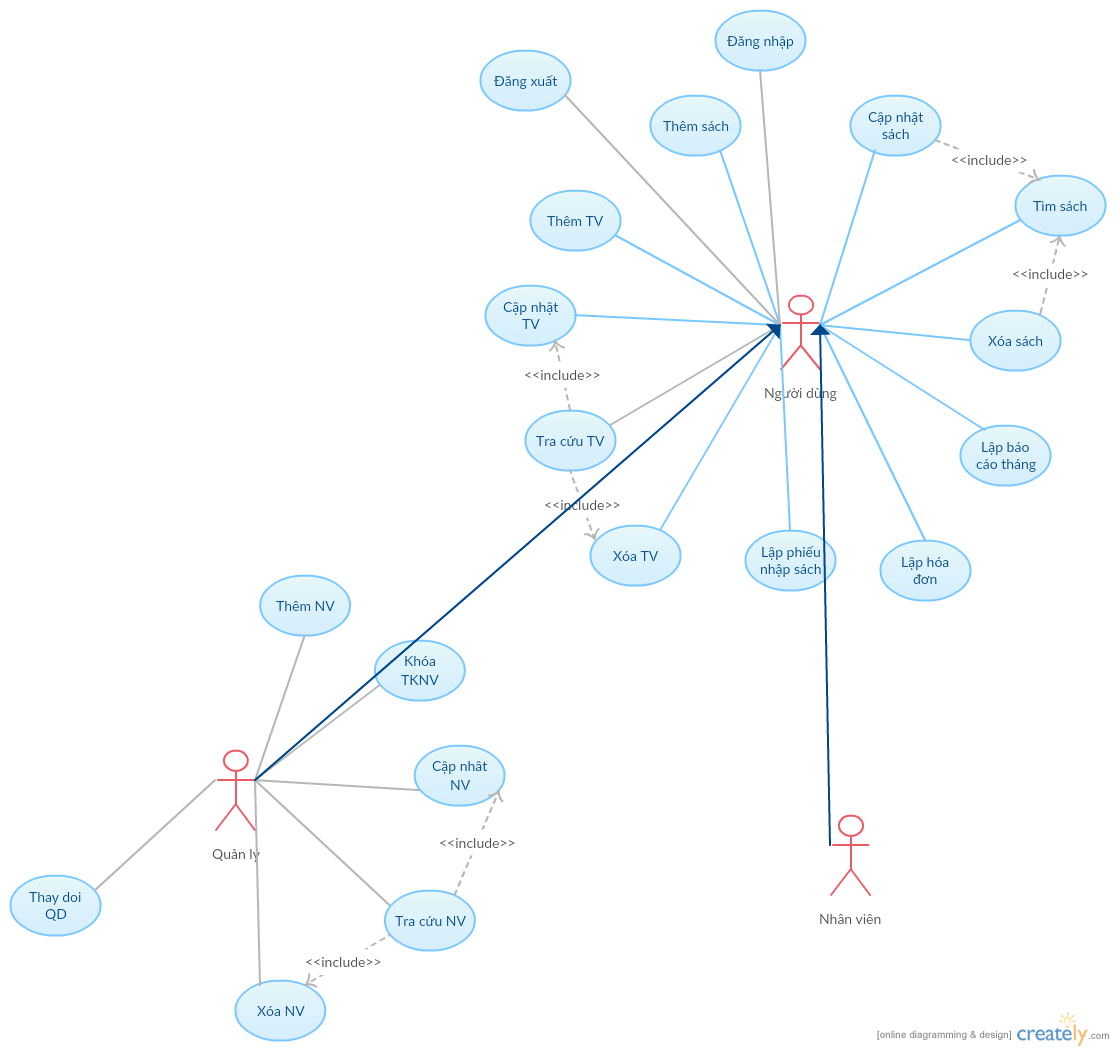
+ QĐ4 : Sử dụng hay không sử dụng qui định này.

## Đặc tả yêu cầu phi chức năng

Hệ thống được xây dựng trên ngôn ngữ web php với framework codeingniter,nên đồi hỏi quá trình load dữ liệu nhanh dưới 3s, giao diện trực quan dễ sử dụng, người quản lý có thể thay đổi các thông số cấu hình của hệ thống một cách dễ dàng, hệ thống phải được mã hóa một số thông tin cần thiết của khách hàng và phải vượt qua các cơ chế bảo mật thông thường để không bị tấn công bởi những kẻ xấu. Hệ thống sẽ cho phép backup dữ liệu và kiểm soát thông qua membership và system file log của hệ thống..vvv

## Use Case

### Sơ đồ Use Case



### Danh sách các Use Case

*[Mô tả tóm tắt các use case.* ***Đánh mã số các use case****]*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã** | **Tên use case** | **Ý nghĩa/Ghi chú** |
| **UCID-1** | Đăng nhập | Thực hiện đăng nhập vào tài khoản để thực hiện các chức năng của hệ thống |
| **UCID-2** | Đăng xuất | Thoát khỏi ứng dụng |
| **UCID-3** | Tra cứu sách | Tra cứu sách dựa theo tên sách để tìm kiếm sách |
| **UCID-4** | Thêm sách | Thêm sách vào danh mục cần bán |
| **UCID-5** | Cập nhật sách | Cập nhật lại thông tin của sách bán |
| **UCID-6** | Xóa sách | Xóa một cuốn sách khi cửa hàng không cần bán nữa |
| **UCID-7** | Lập hóa đơn | Lập hóa đơn cho khách hàng khi khác hàng tới mua sách |
| **UCID-8** | Lập phiếu nhập sách | Lập phiếu nhập khi tiến hành nhập sách từ nhà cung cấp |
| **UCID-9** | Lập báo cáo tháng | Lập báo cao doanh số theo tháng |
| **UCID-10** | Tra cuu thanh vien | Tra cứu danh sách tất cả nhân viên của hệ thống |
| **UCID-11** | Thêm thành viên | Thêm một thành viên mới vào hệ thống |
| **UCID-12** | Cập nhật thành viên | Cập nhật thông tin một thành viên |
| **UCID-13** | Xóa thành viên | Xóa thành viên đó nếu đã nghỉ làm ở cửa hàng |
| **UCID-14** | Tra cứu nhân viên | Tra cứu thông tin nhân viên |
| **UCID-15** | Thêm nhân viên | Thêm mới một nhân viên |
| **UCID-16** | Cập nhật nhân viên | Cập nhật thông tin nhân viên |
| **UCID-17** | Xóa nhân viên | Xóa một nhâ viên khỏi hệ thống |
| **UCID-18** | Khóa tài khoản nhân viên | Khóa tài khoản một nhân viên không có quyền đăng nhập vào hệ thống chỉ admin mới có quyền thực hiện điều đó |
| **UCID-19** | Thay đổi QĐ | Thay đổi các quy định của hệ thống như số sách nhập tối thiểu , số sách nhập tối đa, sô lượng tồn tối thiểu..vv |

### Danh sách các tác nhân (actor)

*[Danh sách các tác nhân và các use case liên quan.* ***Đánh số các tác nhân và use case****]*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã** | **Tác nhân** | **Mã Use case** |
| US1 | Quản Lý | **UCID-14, UCID-15, UCID-16, UCID-17, UCID-18, UCID-19, UCID-1, UCID-2** |
| US2 | Nhân viên | **UCID-3, UCID-4, UCID-5, UCID-6, UCID-7, UCID-8, UCID-1, UCID-2, UCID-9, UCID-10, UCID-11, UCID-12, UCID-13,** |
|  |  |  |

### 

### Đặc tả Use Case

*[Đặc tả chi tiết các use case]*

#### Use case <mã, tên use case>

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **UCID-1** |
| *Tên* | Đăng nhập |
| *Tóm tắt* | Đảm bảo xác thực thông tin người sử dụng và an toàn bảo mật hệ thống |
| *Dòng sự kiện chính* | * Người dùng chọn chức năng đăng nhập của hệ thống * Người dùng nhập username và password và nhấn submit * Hệ thống sẽ kiểm tra xem người dùng đăng nhập thành công * Hệ thống chuyển hướng người dùng tới trang quản lý nhà sách |
| *Các dòng sự kiện khác* | * Người dùng đăng nhập thất bại * Hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu người dùng đăng nhập lại |
| *Điều kiện tiên quyết* | Không có |
| *Các yêu cầu đặc biệt* | * *Giao diện dễ dùng.* * *Thời gian trả kết quả nhanh chóng trong vòng 5s.* |
| ***Use case*** | **UCID-2** |
| *Tên* | Đăng xuất |
| *Tóm tắt* | Chức năng thoát khỏi hệ thống |
| *Dòng sự kiện chính* | * Người dùng chọn chức năng logout của hệ thống * Hệ thống xác nhận người dùng đã logout * Hệ thống chuyển người dùng đến trang đăng nhập |
| *Các dòng sự kiện khác* | * Hệ thống sẽ xóa session của người dùng tại phiên làm việc đó |
| *Điều kiện tiên quyết* | * Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống |
| *Các yêu cầu đặc biệ* | * *Giao diện dễ dùng.* * *Thời gian trả kết quả nhanh chóng trong vòng 5s.* |
| ***Use case ID*** | **UCID-3** |
| *Tên* | Tra cứu sách |
| *Tóm tắt* | Trong quá trình làm việc, khi có nhu cầu tra cứu sách, nhân viên cần tra cứu sách. |
| *Dòng sự kiện chính* | * Hệ thống yêu cầu nhập thông tin của sách muốn tra cứu. * Nhân viên cung cấp các thông tin mà hệ thống yêu cầu * Nhân viên đề nghị tra cứu sách. * Hệ thống thực hiện tra cứu sách * Hệ thống thông báo kết quả tra cứu sách. |
| *Các dòng sự kiện khác* | * *Thông tin tra cứu không hợp lệ* * Hệ thống thông báo thông tin tra cứu nào không hợp lệ * Hệ thống đề nghị cung cấp lại thông tin tra cứu * Không tìm thấy sách * Hệ thống thông báo không tìm thấy sách theo thông tim cung cấp * Hệ thống yêu cầu cung cấp lại thông tin tra cứu |
| *Điều kiện tiên quyết* | *Nhân viên phải đăng nhập thành công vào hệ thống.* |
| *Các yêu cầu đặc biệt* | * *Giao diện dễ dùng.* * *Thời gian trả kết quả nhanh chóng trong vòng 5s.* |
| ***Use case ID*** | ***UCID-4*** |
| *Tên* | *Thêm sách* |
| *Tóm tắt* | *Khi có sách mới được nhập về, nhân viên muốn thêm những sách này vào hệ thống.* |
| *Dòng sự kiện chính* | * *Hệ thống yêu cầu nhập thông tin của sách muốn thêm vào hệ thống (mã sách, tên sách, thể loại, tác giả,…).* * *Nhân viên cung cấp các thông tin mà hệ thống yêu cầu* * *Nhân viên đề nghị thêm sách.* * *Hệ thống thực hiện thêm sách* * *Hệ thống thông báo kết quả thêm sách.* |
| *Các dòng sự kiện khác* | * *Thông tin sách không hợp lệ* * *Hệ thống thông báo những thông tin nào không hợp lệ* * *Hệ thống yêu cầu cung cấp lại thông tin sách* |
| *Điều kiện tiên quyết* | *Nhân viên phải đăng nhập thành công vào hệ thống.* |
| *Các yêu cầu đặc biệt* | * *Giao diện dễ dùng.* * *Thời gian trả kết quả nhanh chóng trong vòng 5s.* |
| ***Use case ID*** | ***UCID-5*** |
| *Tên* | *Cập nhật sách* |
| *Tóm tắt* | *Trong quá trình sử dụng, nhân viên cần thay đổi thông tin của sách (về tên, tác giả, nhà xuất bản, số lượng, …)* |
| *Dòng sự kiện chính* | * *Hệ thống yêu cầu cung cấp mã sách cần cập nhật để tra cứu thông tin về sách này.* * *Nhân viên cung cấp mã sách.* * *Nhân viên yêu cầu tra cứu sách.* * *Hệ thống thực hiện tra cứu sách* * *Hệ thống trả về kết quả là toàn bộ thông tin của sách đã tra cứu* * *Nhân viên thay đổi các thông tin của sách từ kết quả trả về của hệ thống* * *Nhân viên đề nghị cập nhật thông tin* * *Hệ thống thực hiện yêu cầu cập nhật thông tin sách* * *Hệ thống trả về kết quả cập nhật thông tin sách.* |
| *Các dòng sự kiện khác* | * *Không tìm thấy sách* * *Hệ thống thông báo không tìm thấy sách theo thông tin cung cấp.* * *Hệ thống yêu cầu nhập lại thông tin tra cứu.* * *Thông tin thay đổi sách không hợp lệ (trùng mã, trùng tên,..)* * *Hệ thống thông báo những thông tin nào không hợp lệ* * *Hệ thống yêu cầu nhập lại thông tin cần thay đổi* |
| *Điều kiện tiên quyết* | *Nhân viên phải đăng nhập thành công vào hệ thống.* |
| *Các yêu cầu đặc biệt* | * *Giao diện dễ dùng.* * *Thời gian trả kết quả nhanh chóng trong vòng 5s.* |
| ***Use case ID*** | ***UCID-6*** |
| *Tên* | *Xóa sách* |
| *Tóm tắt* | *Khi có nhu cầu loại bỏ 1 sách ra khỏi hệ thống* |
| *Dòng sự kiện chính* | * *Hệ thống yêu cầu cung cấp mã sách cần xóa để tra cứu thông tin về sách này.* * *Nhân viên cung cấp thông tin sách.* * *Nhân viên đề nghị tra cứu sách* * *Hệ thống thực hiện tra cứu sách* * *Hệ thống trả về kết quả sách tìm thấy.* * *Nhân viên chọn và đề nghị xóa sách.* * *Hệ thống thực hiện yêu cầu xóa sách* * *Hệ thống trả về kết quả xóa sách.* |
| *Các dòng sự kiện khác* | * *Không tìm thấy sách* * *Hệ thống thông báo không tìm thấy sách theo thông tin cung cấp.* |
| *Điều kiện tiên quyết* | *Nhân viên phải đăng nhập thành công vào hệ thống.* |
| *Các yêu cầu đặc biệt* | * *Giao diện dễ dùng.* * *Thời gian trả kết quả nhanh chóng trong vòng 5s.* |
| ***Use case ID*** | ***UCID-7*** |
| *Tên* | *Lập hóa đơn* |
| *Tóm tắt* | *Khi khách hàng thanh toán, nhân viên tiến hành xuất hóa đơn cho khách hàng* |
| *Dòng sự kiện chính* | * *Hệ thống yêu cầu cung cấp thông tin tất cả các sách khách hàng mua (bao gồm mã thành viên nếu có, mã sách,tên sách,…)* * *Nhân viên cung cấp thông tin khách hàng, sách* * *Nhân viên đề nghị xuất hóa đơn* * *Hệ thống thực hiện xử lý yêu cầu xuất hóa đơn* * *Hệ thống trả về kết quả hóa đơn* |
| *Các dòng sự kiện khác* | * *Thông tin cung cấp không chính xác* * *Hệ thống thông báo những thông tin nào không chính xác* * *Hệ thống yêu cầu cung cấp lại thông tin* * *Số lượng tồn nhỏ hơn 20* * *Hệ thống thông báo sách nào có số lượng tồn nhỏ hơn 20* * *Hệ thống yêu cầu loại bỏ sách này ra khỏi lần thanh toán này.* * *Số tiền nợ của khách hàng lớn hơn 20.000* * *Hệ thống thông báo người dùng đã nợ trên 20.000 và yêu cầu thanh toán nợ.* * *Hệ thống hủy hóa đơn này.* |
| *Điều kiện tiên quyết* | *Nhân viên phải đăng nhập thành công vào hệ thống.* |
| *Các yêu cầu đặc biệt* | * *Giao diện dễ dùng.* * *Thời gian trả kết quả nhanh chóng trong vòng 5s.* |
| ***Use case ID*** | ***UCID-8*** |
| *Tên* | *Lập phiếu nhập sách* |
| *Tóm tắt* | *Khi nhập sách, nhân viên cần lập phiếu nhập sách để lưu trữ thông tin lần nhập sách* |
| *Dòng dữ liệu chính* | * *Hệ thống yêu cầu cung cấp thông tin sách nhập* * *Nhân viên cung cấp thông tin hệ thống yêu cầu* * *Nhân viên yêu cầu lập phiếu nhập* * *Hệ thống xử lý yêu cầu nhập sách* * *Hệ thống thông báo kết quả nhập sách* |
| *Các dòng dữ liệu khác* | * *Thông tin sách nhập không đúng* * *Hệ thống thông báo thông tin không đúng* * *Hệ thống yêu cầu nhập lại thông tin* * *Số lượng sách nhập ít hơn 150 cuốn* * *Hệ thống thông báo số lượng sách nhập nhỏ hơn số lượng tối thiểu là 150* * *Hệ thống hủy yêu cầu nhập sách* * *Số lượng sách tồn trên 300 cuốn* * *Hệ thống thông báo số lượng sách này còn tồn hơn 300 cuốn* * *Hệ thống hủy yêu cầu nhập sách này.* |
| *Điều kiện tiên quyết* | *Nhân viên phải đăng nhập thành công vào hệ thống* |
|  | * *Giao diện dễ dùng.* * *Thời gian trả kết quả nhanh chóng trong vòng 30s.* |
| ***Use case ID*** | ***UCID-9*** |
| *Tên* | *Lập báo cáo tháng* |
| *Tóm tắt* | *Chức năng thống kê báo cáo doanh thu theo từng tháng* |
| *Dòng sự kiện chính* | * *Người dùng chọn chức năng báo cáo tháng* * *Hệ thống yêu cầu người dùng chọn phương thức báo cáo, và dữ liệu cần báo cáo là gì* * *Hệ thống sẽ truy vấn cơ sở dữ liệu lấy thông tin cần để xác nhận báo cáo* * *Hệ thống hiển thị các số liệu báo cáo cho người dùng* |
| *Các dòng sự kiện khác* | *Không có* |
| *Điều kiện tiên quyết* | *Đăng nhập vào hệ thống* |
| *Các yêu cầu đặc biệt* | * *Báo cáo chi tiết* * *Có thể xuất ra pdf và in chi tiết báo cáo* |
| ***Use case ID*** | ***UCID-10*** |
| *Tên* | *Tìm thành viên* |
| *Tóm tắt* | Trong quá trình làm việc, khi có nhu cầu tra cứu sách, nhân viên cần tra cứu thông tin của thành viên. |
| *Dòng sự kiện chính* | * Hệ thống yêu cầu nhập thông tin của nhân viên muốn tra cứu. * Nhân viên cung cấp các thông tin mà hệ thống yêu cầu * Nhân viên đề nghị tra nhân viên. * Hệ thống thực hiện tra nhân viên * Hệ thống thông báo kết quả tra cứu nhân viên. |
| *Các dòng sự kiện khác* | * *Thông tin tra cứu không hợp lệ* * Hệ thống thông báo thông tin tra cứu nào không hợp lệ * Hệ thống đề nghị cung cấp lại thông tin tra cứu * Không tìm thấy nhân viên * Hệ thống thông báo không tìm thấy nhân viên theo thông tim cung cấp * Hệ thống yêu cầu cung cấp lại thông tin tra cứu |
| *Điều kiện tiên quyết* | *Nhân viên phải đăng nhập thành công vào hệ thống.* |
| *Các yêu cầu đặc biệt* | * *Giao diện dễ dùng.* * *Thời gian trả kết quả nhanh chóng trong vòng 5s.* |
| ***Use case ID*** | ***UCID-11*** |
| *Tên* | *Thêm thành viên* |
| *Tóm tắt* | *Khi có khách hàng mới đăng ký thành viên, nhân viên muốn thêm thành này vào hệ thống.* |
| *Dòng sự kiện chính* | * *Hệ thống yêu cầu nhập thông tin của thành viên muốn thêm vào hệ thống* * *Nhân viên cung cấp các thông tin mà hệ thống yêu cầu* * *Nhân viên đề nghị thêm thành viên.* * *Hệ thống thực hiện thêm thành viên* * *Hệ thống thông báo kết quả thêm thành viên.* |
| *Các dòng sự kiện khác* | * *Thông tin thành viên không hợp lệ* * *Hệ thống thông báo những thông tin nào không hợp lệ* * *Hệ thống yêu cầu cung cấp lại thông tin thành viên* |
| *Điều kiện tiên quyết* | *Nhân viên phải đăng nhập thành công vào hệ thống.* |
| *Các yêu cầu đặc biệt* | * *Giao diện dễ dùng.* * *Thời gian trả kết quả nhanh chóng trong vòng 5s.* |
| ***Use case ID*** | ***UCID-12*** |
| *Tên* | *Cập nhật thành viên* |
| *Tóm tắt* | *Trong quá trình sử dụng, nhân viên cần thay đổi thông tin của thành viên* |
| *Dòng sự kiện chính* | * *Hệ thống yêu cầu cung cấp mã thành viên cần cập nhật để tra cứu thông tin về thành viên này.* * *Nhân viên cung cấp mã thành viên.* * *Nhân viên yêu cầu tra cứu thành viên.* * *Hệ thống thực hiện tra cứu thành viên* * *Hệ thống trả về kết quả là toàn bộ thông tin của thành viên đã tra cứu* * *Nhân viên thay đổi các thông tin của thành viên từ kết quả trả về của hệ thống* * *Nhân viên đề nghị cập nhật thông tin* * *Hệ thống thực hiện yêu cầu cập nhật thông tin thành viên* * *Hệ thống trả về kết quả cập nhật thông tin thành viên.* |
| *Các dòng sự kiện khác* | * *Không tìm thấy thành viên* * *Hệ thống thông báo không tìm thấy thành viên theo thông tin cung cấp.* * *Hệ thống yêu cầu nhập lại thông tin tra cứu.* * *Thông tin thay đổi thành viên không hợp lệ (trùng mã, trùng tên,..)* * *Hệ thống thông báo những thông tin nào không hợp lệ* * *Hệ thống yêu cầu nhập lại thông tin cần thay đổi* |
| *Điều kiện tiên quyết* | *Nhân viên phải đăng nhập thành công vào hệ thống.* |
| *Các yêu cầu đặc biệt* | * *Giao diện dễ dùng.* * *Thời gian trả kết quả nhanh chóng trong vòng 5s.* |
| ***Use case ID*** | ***UCID-13*** |
| *Tên* | *Xóa thành viên* |
| *Tóm tắt* | *Khi có nhu cầu loại bỏ 1 thành viên ra khỏi hệ thống* |
| *Dòng sự kiện chính* | * *Hệ thống yêu cầu cung cấp mã thành viên cần xóa để tra cứu thông tin về sách này.* * *Nhân viên cung cấp thông tin thành viên.* * *Nhân viên đề nghị tra cứu thành viên* * *Hệ thống thực hiện tra cứu thành viên* * *Hệ thống trả về kết quả sách tìm thành viên.* * *Nhân viên chọn và đề nghị xóa thành viên.* * *Hệ thống thực hiện yêu cầu xóa thành viên* * *Hệ thống trả về kết quả xóa thành viên.* |
| *Các dòng sự kiện khác* | * *Không tìm thấy thành viên* * *Hệ thống thông báo không tìm thấy thành viên theo thông tin cung cấp.* * *Hệ thống đề nghị nhập lại thông tin* |
| *Điều kiện tiên quyết* | *Nhân viên phải đăng nhập thành công vào hệ thống.* |
| *Các yêu cầu đặc biệt* | * *Giao diện dễ dùng.* * *Thời gian trả kết quả nhanh chóng trong vòng 5s.* |
| ***Use case ID*** | ***UCID-14*** |
| *Tên* | *Tra cứu nhân viên* |
| *Tóm tắt* | *Trong quá trình sử dụng, người quản trị cần tra cứu thông tin của nhân viên.* |
| *Dòng sự kiện chính* | * *Hệ thống yêu cầu nhập thông tin nhân viên cần tra cứu* * *Người quản trị nhập thông tin hệ thống yêu cầu* * *Người quản trị yêu cầu tra cứu nhân viên* * *Hệ thống thực hiện tra cứu nhân viên* * *Hệ thống thông báo kết quả tra cứu* |
| *Các dòng sự kiện khác* | * *Thông tin tra cứu không hợp lệ* * *Hệ thống thông báo nhứng thông tin nào không hợp lệ* * *Hệ thống yêu cầu nhập lại thông tin* * *Không tìm thấy nhân viên* * *Hệ thống thông báo thông tin không chính xác* * *Hệ thống yêu cầu nhập lại thông tin tra cứu* |
| *Điều kiện tiên quyết* | *Người dùng phải đăng nhập thành công với tài khoản quản trị* |
| *Các yêu cầu đặc biệt* | * *Giao diện dễ dùng.* * *Thời gian trả kết quả nhanh chóng trong vòng 5s.* |
| ***Use case ID*** | ***UCID-15*** |
| *Tên* | *Thêm nhân viên* |
| *Tóm tắt* | *Khi có nhân viên mới tới làm việc, người quản trị cần cung cấp 1 tài khoản cho nhân viên mới* |
| *Dòng sự kiện chính* | * *Hệ thống yêu cầu nhập thông tin nhân viên mới* * *Người quản trị nhập thông tin nhân viên theo yêu cầu* * *Người quản trị yêu cầu thêm nhân viên* * *Hệ thống thực hiện yêu cầu thêm nhân viên* * *Hệ thống thông báo kết quả thêm nhân viên* |
| *Các dòng sự kiện khác* | * *Thông tin nhập vào không chính xác (trùng mã nhân viên)* * *Hệ thống thông báo thông tin không chính xác* * *Hệ thống yêu cầu nhập lại thông tin* |
| *Điều kiện tiên quyết* | *Người dùng phải đăng nhập thành công bằng tài khoản quản trị* |
| *Các yêu cầu đặc biệt* | * *Giao diện dễ dùng.* * *Thời gian trả kết quả nhanh chóng trong vòng 5s.* |
| ***Use case ID*** | ***UCID-16*** |
| *Tên* | *Cập nhật nhân viên* |
| *Tóm tắt* | *Khi người quản trị có nhu cầu chỉnh sửa thông tin của nhân viên* |
| *Dòng sự kiện chính* | * *Hệ thống yêu cầu nhập thông tin nhân viên để tra cứu* * *Người quản trị nhập thông tin hệ thống yêu cầu* * *Hệ thống tiến hành tra cứu nhân viên* * *Hệ thống trả về kết quả là toàn bộ thông tin nhân viên được tra cứu* * *Người quản trị tiến hành thay đổi thông tin nhân viên* * *Người quản trị yêu cầu thay đổi thông tin nhân viên* * *Hệ thống tiến hành thay đổi thông tin nhân viên theo yêu cầu* * *Hệ thống thông báo kết quả thay dổi thông tin nhân viên* |
| *Các dòng sự kiện khác* | * *Thông tin tra cứu nhân viên không hợp lệ* * *Hệ thống thông báo những thông tin chưa chính xác* * *Hệ thống yêu cầu nhập lại thông tin tra cứu* * *Không tìm thấy nhân viên tra cứu* * *Hệ thống thông báo thông tin tra cứu không hợp lệ* * *Hệ thông yêu cầu nhập lại thông tin tra cứu* * *Thông tin thay đổi nhân viên không hợp lệ (trùng mã nhân viên)* * *Hệ thống thông báo thông tin nào không hợp lệ* * *Hệ thống yêu cầu nhập lại thông tin thay đổi* |
| *Điều kiện tiên quyết* | *Người dùng phải đăng nhập vào tài khoản quản trị* |
| *Các yêu cầu đặc biệt* | * *Giao diện dễ dùng.* * *Thời gian trả kết quả nhanh chóng trong vòng 5s.* |
| ***Use case ID*** | ***UCID-17*** |
| *Tên* | *Xóa nhân viên* |
| *Tóm tắt* | *Khi có một nhân viên nghỉ làm, người quản trị cần xóa bỏ nhân viên đó ra khỏi hệ thống* |
| *Dòng sự kiện chính* | * *Hệ thống yêu cầu nhập thông tin nhân viên để tra cứu* * *Người quản trị cung cấp thông tin hệ thống yêu cầu* * *Người quản trị yêu cầu tra cứu hệ nhân viên* * *Hệ thống tiến hành tra cứu nhân viên* * *Hệ thống trả về kết quả tra cứu* * *Người quản trị yêu cầu xóa nhân viên* * *Hệ thống tiến hành xóa nhân viên* * *Hệ thống thông báo kết quả xóa nhân viên* |
| *Các dòng sự kiện khác* | * *Thông tin tra cứu nhân viên không hợp lệ* * *Hệ thống thông báo những thông tin chưa chính xác* * *Hệ thống yêu cầu nhập lại thông tin tra cứu* * *Không tìm thấy nhân viên* * *Hệ thống thông báo không tìm thấy nhân viên* * *Hệ thông yêu cầu nhập lại thông tin tra cứu* |
| *Điều kiện tiên quyết* | *Người dùng phải đăng nhập thành công với tài khoản quản trị* |
| *Các yêu cầu đặc biệt* | * *Giao diện dễ dùng.* * *Thời gian trả kết quả nhanh chóng trong vòng 5s.* |
| ***Use case ID*** | ***UCID-18*** |
| *Tên* | *Khóa tài khoản nhân viên* |
| *Tóm tắt* | *Khi nhân viên tạm thời nghỉ việc, người quản trị muốn khóa tạm thời tài khoản của nhân viên này* |
| *Dòng sự kiện chính* | * *Hệ thống yêu cầu nhập thông tin nhân viên để tra cứu* * *Người quản trị nhập thông tin theo yêu cầu* * *Người quản trị yêu cầu tra cứu nhân viên* * *Hệ thống tiến hành tra cứu* * *Hệ thống trả về kết quả tra cứu* * *Người quản trị yêu cầu khóa tài khoản nhân viên* * *Hệ thống tiến hành khóa tài khoản nhân viên* * *Hệ thống thông báo kết quả khóa tài khoản nhân viên* |
| *Các dòng sự kiện khác* | * *Thông tin tra cứu nhân viên không hợp lệ* * *Hệ thống thông báo những thông tin chưa chính xác* * *Hệ thống yêu cầu nhập lại thông tin tra cứu* * *Không tìm thấy nhân viên* * *Hệ thống thông báo không tìm thấy nhân viên* * *Hệ thống đề nghị nhập lại thông tin* |
| *Điều kiện tiên quyết* | *Người dùng cần đăng nhập thành công vào hệ thống bằng tài khoản quản trị* |
| *Các yêu cầu đặc biệt* | * *Giao diện dễ dùng.* * *Thời gian trả kết quả nhanh chóng trong vòng 5s.* |
| ***Use case ID*** | ***UCID-19*** |
| *Tên* | *Thay đổi quy định* |
| *Tóm tắt* | *Khi có nhu cầu thay đổi các quy định hiện hành của hệ thống, người quản trị có thể thay đổi các quy định này* |
| *Dòng sự kiện chính* | * *Hệ thống yêu cầu chọn hạng mục thay đổi từ danh sách hạng mục có sẵn* * *Người quản trị chọn hạng mục thay đổi và chọn “Tiếp tục”* * *Hệ thống đưa ra kết quả chi tiết về hạng mục* * *Người quản trị thay đổi các chi tiết mà hệ thống trả về* * *Người quản trị yêu cầu thay đổi quyết định* * *Hệ thống tiến hành thay đổi quy định* * *Hệ thống thông báo kết quả thay đổi quy định* |
| *Các dòng sự kiện khác* | * *Thông tin thay đổi không hợp lệ* * *Hệ thống thông báo những thông tin nào không hợp lệ* * *Hệ thống yêu cầu nhập lại thông tin* |
| *Điều kiệ tiên quyết* | * *Người dùng phải đăng nhập thành công vào hệ thống bằng tài khoản quản trị* |
| *Các yêu cầu đặc biệt* | * *Giao diện dễ dùng.* * *Thời gian trả kết quả nhanh chóng trong vòng 5s.* |

Mô hình Errd

