

Đồ án môn Phân tích và thiết kế phần mềm

Mô hình Use case **Quản lý nhà sách**

Version **1.2**

Sinh viên thực hiện:
1612556 – Nguyễn Hoàng Sang
1612557 – Lê Hoàng Sang



Quản lý nhà sách

Phiên bản: 1.2

Mô hình Use case

Ngày: 15/6/2019

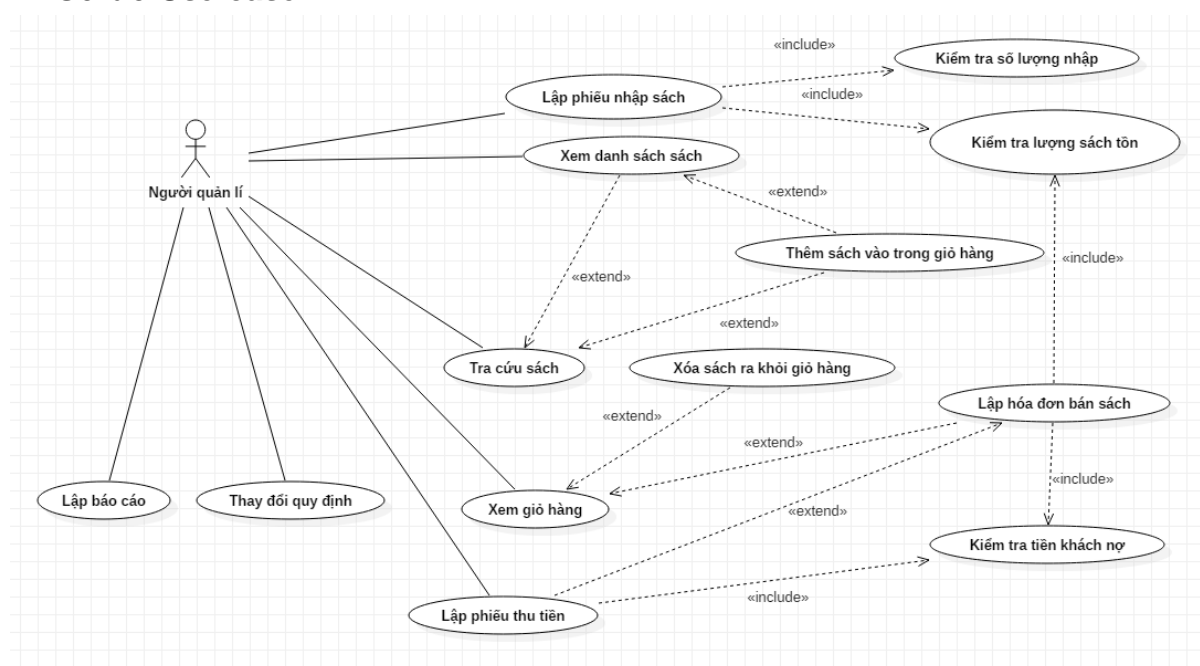
Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu

Ngày	Phiên bản	Mô tả	Người thay đổi
1/4/2019	1.0	Mô hình usecase nhà sách	Lê Hoàng Sang
1/4/2019	1.1	Bổ sung hình ảnh usecase Format file	Nguyễn Hoàng Sang
15/6/2019	1.2	Cập nhật usecase, chi tiết usecase	Nguyễn Hoàng Sang

MỤC LỤC

1. SƠ ĐỒ USE-CASE	3
2. DANH SÁCH CÁC ACTOR	3
3. DANH SÁCH CÁC USE-CASE	3
4. ĐẶC TẢ USE-CASE	4
4.1 ĐẶC TẢ USE-CASE “LẬP PHIẾU NHẬP SÁCH”	4
4.2 ĐẶC TẢ USE-CASE “KIỂM TRA SỐ LƯỢNG NHẬP”	5
4.3 ĐẶC TẢ USE-CASE “KIỂM TRA LƯỢNG SÁCH TỒN”	5
4.4 ĐẶC TẢ USE-CASE “XEM DANH SÁCH SÁCH”	6
4.5 ĐẶC TẢ USE-CASE “TRA CỨU SÁCH”	7
4.6 ĐẶC TẢ USE-CASE “THÊM SÁCH VÀO GIỎ HÀNG”	7
4.7 ĐẶC TẢ USE-CASE “XEM GIỎ HÀNG”	8
4.8 ĐẶC TẢ USE-CASE “XÓA SÁCH RA KHỎI GIỎ HÀNG”	8
4.9 ĐẶC TẢ USE-CASE “LẬP HÓA ĐƠN BÁN SÁCH”	9
4.10 KIỂM TRA TIỀN KHÁCH NỢ	9
4.11 LẬP PHIẾU THU TIỀN	10
4.12 ĐẶC TẢ USE-CASE “LẬP BÁO CÁO THÁNG”	11
4.13 ĐẶC TẢ USE-CASE “THAY ĐỔI QUY ĐỊNH”	12

1. Sơ đồ Use-case



2. Danh sách các Actor

STT	Tên Actor	Ý nghĩa/Ghi chú
1	Người quản lý	Chức năng của người quản lý: lập báo cáo tháng, thay đổi quy định, tra cứu sách, thêm sách vào giỏ, lập hóa đơn, lập phiếu thu tiền,...

3. Danh sách các Use-case

STT	Tên Use-case	Ý nghĩa/Ghi chú
1	Lập phiếu nhập sách	Khi nhập sách mới thì chức năng sẽ thực thi
2	Kiểm tra số lượng nhập	Khi nhập sách sẽ có giới hạn về số lượng thì ở đây chức năng sẽ thực thi
3	Kiểm tra lượng sách tồn	Khi nhập sách sẽ kiểm tra xem loại sách đó còn tồn bao nhiêu để xét xem có thỏa điều kiện nhập sách không thì chức năng sẽ thực thi
4	Xem danh sách sách	Khi muốn xem quản lý sách thì chức năng sẽ thực thi ở đây
5	Tra cứu sách	Khi có người mua sách sẽ tìm sách để thêm sách hóa đơn bán sách nhanh chóng hơn là kéo tìm sách thì chức năng sẽ thực thi
6	Thêm sách vào trong giỏ hàng	Khi đã tìm được sách người dùng cần mua, sẽ thêm vào giỏ hàng tạo phiếu hóa đơn bán sách thì chức năng sẽ thực thi
7	Xem giỏ hàng	Khi muốn xem lại hoặc kiểm tra sách mà người dùng muốn mua thì chức năng sẽ thực thi
8	Xóa sách ra khỏi giỏ hàng	Khi đang xem lại và kiểm tra sách thì người mua muốn thay đổi không sách nữa thì chức năng sẽ

		được thực thi
9	Lập hóa đơn bán sách	Sau khi kiểm tra giỏ hàng xong thì sẽ tới bước lập hóa đơn thì chức năng sẽ được thực thi
10	Kiểm tra tiền khách nợ	Khi đang lập hóa đơn phải kiểm tra tiền nợ của người mua xem có đặt yêu cầu không thì chức năng sẽ thực hiện
11	Lập phiếu thu tiền	Sau khi đã đạt mọi yêu cầu mua hàng thì phiếu thu tiền sẽ được lập và chức năng sẽ thực hiện
12	Lập báo cáo tháng	Khi người dùng muốn xem thống kê báo cáo thì chức năng sẽ thực thi
13	Thay đổi quy định	Tùy theo tình hình thị trường thì thấy quy định không còn phù hợp cần thay đổi thì chức năng được thực thi.

4. Đặc tả Use-case

4.1 Đặc tả Use-case “Lập phiếu nhập sách”

4.1.1 Tóm tắt

Use-case này có chức năng nhập thêm sách vào kho của nhà sách.

4.1.2 Dòng sự kiện

4.1.2.1 Dòng sự kiện chính

1. Người dùng chọn chức năng nhập thêm sách mới.
2. Đối với sách mới (chưa từng nhập trước đây), người dùng nhập các thông tin của sách mới như tên sách, thể loại, tác giả. Đối với sách cũ, người dùng chọn sách cần muốn nhập, và hệ thống sẽ kiểm tra số lượng sách tồn của sách được chọn có ít hơn 300 hay không, nếu không thỏa thì hệ thống sẽ thông báo không được phép nhập thêm.
3. Sau khi nhập thông tin sách (đối với sách mới) hoặc chọn sách (đối với sách đã từng có trong kho), người dùng sẽ nhập vào số lượng sách cần nhập kho.
4. Hệ thống sẽ kiểm tra số lượng sách nhập có lớn hơn 150 hay không. Nếu không thỏa thì thông báo yêu cầu người dùng nhập lại hoặc thoát khỏi chức năng nhập sách.
5. Nếu nhập thành công thì hệ thống sẽ thông báo thành công và cập nhật lại số lượng sách.

4.1.2.2 Các dòng sự kiện khác

Không có.

4.1.3 Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

Quản lý nhà sách	Phiên bản: 1.2
Mô hình Use case	Ngày: 15/6/2019

4.1.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

4.1.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

- Khi use-case thực hiện thành công: cập nhật lại số lượng sách
- Khi use-case thực hiện thất bại: số lượng sách không thay đổi

4.1.6 Điểm mở rộng

Không có

4.2 Đặc tả use-case “Kiểm tra số lượng nhập”

4.2.1 Tóm tắt

Use-case này sẽ được hệ thống sử dụng sau khi người dùng thực hiện bước nhập số lượng sách khi thực hiện use-case “Lập phiếu nhập sách”

4.2.2 Dòng sự kiện

4.2.2.1 Dòng sự kiện chính

1. Người dùng chọn chức năng nhập thêm sách mới.
2. Đối với sách mới (chưa từng nhập trước đây), người dùng nhập các thông tin của sách mới như tên sách, thể loại, tác giả. Đối với sách cũ, người dùng chọn sách cần muốn nhập, và hệ thống sẽ kiểm tra số lượng sách tồn của sách được chọn có ít hơn 300 hay không, nếu không thỏa thì hệ thống sẽ thông báo không được phép nhập thêm.
3. Sau khi nhập thông tin sách (đối với sách mới) hoặc chọn sách (đối với sách đã từng có trong kho), người dùng sẽ nhập vào số lượng sách cần nhập kho.
4. Hệ thống sẽ kiểm tra số lượng sách nhập có lớn hơn 150 hay không. Nếu không thỏa thì thông báo yêu cầu người dùng nhập lại hoặc thoát khỏi chức năng nhập sách.

4.2.2.2 Các dòng sự kiện khác

Không có.

4.2.3 Các yêu cầu đặc biệt

Không có

4.2.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Người sử dụng phải vào chức năng lập phiếu thêm hàng của hệ thống.

4.2.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

- Khi use-case thực hiện thành công: cập nhật lại số lượng sách
- Khi use-case thực hiện thất bại: số lượng sách không thay đổi

4.2.6 Điểm mở rộng

Không có

4.3 Đặc tả use-case “Kiểm tra lượng sách tồn”

4.3.1 Tóm tắt

Khi người dùng muốn nhập thêm số lượng cho một loại sách nào đó thì hệ

Quản lý nhà sách	Phiên bản: 1.2
Mô hình Use case	Ngày: 15/6/2019

thống phải kiểm tra xem sách đó có tồn dưới 300 quyển hay không.

4.3.2 Dòng sự kiện

4.3.2.1 Dòng sự kiện chính

1. Người dùng chọn chức năng nhập thêm sách mới.
2. Đối với sách mới (chưa từng nhập trước đây), người dùng nhập các thông tin của sách mới như tên sách, thể loại, tác giả. Đối với sách cũ, người dùng chọn sách cần muốn nhập, và hệ thống sẽ kiểm tra số lượng sách tồn của sách được chọn có ít hơn 300 hay không, nếu không thỏa thì hệ thống sẽ thông báo không được phép nhập thêm.

4.3.2.2 Các dòng sự kiện khác

Không có.

4.3.3 Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

4.3.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Người dùng phải vào chức năng lập phiếu thêm hàng của hệ thống.

4.3.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

- Nếu use-case thực hiện thành công: cho phép người dùng nhập số lượng sách cần nhập.
- Nếu use-case thực hiện thất bại: thông báo không cho phép người dùng nhập thêm sách.

4.3.6 Điểm mở rộng

Không có.

4.4 Đặc tả use-case “Xem danh sách sách”

4.4.1 Tóm tắt

Use-case này dùng để xem tất cả sách hoặc xem danh sách sách theo một tiêu chí nào đó (thể loại, tác giả,...). Dữ liệu cho ra ở dạng hình ảnh, tên sách và giá bán.

4.4.2 Dòng sự kiện

4.4.2.1 Dòng sự kiện chính

1. Người dùng vào chức năng xem danh sách sách.
2. Hệ thống sẽ hiển thị ưu tiên những loại sách được mua nhiều nhất.
3. Người dùng có thể lọc ra theo những tiêu chí nào đó (giá bán, thể loại, tác giả,...) (không bắt buộc).
4. Hệ thống sẽ cho ra kết quả tương ứng.

4.4.2.2 Các dòng sự kiện khác

Không có

4.4.3 Các yêu cầu đặc biệt

Không có

4.4.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện use-case

Không có

Quản lý nhà sách	Phiên bản: 1.2
Mô hình Use case	Ngày: 15/6/2019

4.4.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện use-case

Hiển thị danh sách sách dưới dạng hình ảnh, tên sách, giá bán.

4.4.6 Điểm mở rộng

- Sau khi xem được danh sách, người dùng có thể thêm sách vào giỏ hàng (liên quan đến use-case “Thêm sách vào giỏ hàng”).
- Người dùng có thể xem thông tin chi tiết của sách thông qua use-case “Xem thông tin chi tiết của sách”

4.5 Đặc tả use-case “Tra cứu sách”

4.5.1 Tóm tắt

Use-case này phục vụ cho việc tìm kiếm sách thông qua tên, tác giả, thể loại,...

4.5.2 Dòng sự kiện

4.5.2.1 Dòng sự kiện chính

1. Người dùng nhập tên sách vào ô tìm kiếm (không bắt buộc thực hiện)
2. Người dùng có thể lọc thông qua tác giả, thể loại, giá bán
3. Người dùng nhấn nút “Tìm kiếm” để bắt đầu tra cứu.
4. Hệ thống sẽ trả ra những kết quả phù hợp.

4.5.2.2 Các dòng sự kiện khác

Không có

4.5.3 Các yêu cầu đặc biệt

Không có

4.5.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện use-case

Không có

4.5.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện use-case

Danh sách những quyển sách phù hợp kết quả cần tìm kiếm (dưới dạng hình ảnh, tên sách, giá bán).

4.5.6 Điểm mở rộng

- Sau khi tra cứu được sách, người dùng có thể thêm sách vào giỏ hàng (liên quan đến use-case “Thêm sách vào giỏ hàng”).
- Người dùng có thể xem thông tin chi tiết của sách thông qua use-case “Xem thông tin chi tiết của sách”.

4.6 Đặc tả use-case “Thêm sách vào giỏ hàng”

4.6.1 Tóm tắt

Use-case này có chức năng đưa sách vào giỏ hàng trong lúc xem danh sách sách hoặc tra cứu sách

4.6.2 Dòng sự kiện

4.6.2.1 Dòng sự kiện chính

1. Người dùng thực hiện use-case “Xem danh sách sách” hoặc use-case “Tra cứu sách” hoặc use-case “Xem thông tin chi tiết của sách”.
2. Người dùng nhấn vào nút “Thêm vào giỏ hàng”.

3. Hệ thống sẽ đưa sản phẩm được chọn vào giỏ hàng.

4.6.2.2 Các dòng sự kiện khác

Không có

4.6.3 Các yêu cầu đặc biệt

Không có

4.6.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện use-case

Phải thực hiện use-case “Xem danh sách sách” hoặc “Tra cứu sách” hoặc “Xem thông tin chi tiết của sách” thì mới sử dụng được tiếp use-case này.

4.6.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện use-case

Số lượng sách trong giỏ hàng thay đổi.

4.6.6 Điểm mở rộng

Không có

4.7 Đặc tả use-case “Xem giỏ hàng”

4.7.1 Tóm tắt

Use-case này dùng để xem lại những quyển sách sắp bán ra cho khách hàng.

4.7.2 Dòng sự kiện

4.7.2.1 Dòng sự kiện chính

1. Người dùng chọn chức năng xem giỏ hàng.
2. Hệ thống sẽ cho ra những sản phẩm đã có trong giỏ hàng.

4.7.2.2 Các dòng sự kiện khác

Không có

4.7.3 Các yêu cầu đặc biệt

Không có

4.7.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện use-case

Không có

4.7.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện use-case

Danh sách sản phẩm trong giỏ hàng.

4.7.6 Điểm mở rộng

Người dùng có thể xóa sản phẩm ra khỏi giỏ hàng hoặc lập hóa đơn bán sách.

4.8 Đặc tả use-case “Xóa sách ra khỏi giỏ hàng”

4.8.1 Tóm tắt

Khi khách hàng không muốn mua sách đã chọn thì nhân viên bán sách có thể sử dụng use-case này.

4.8.2 Dòng sự kiện

4.8.2.1 Dòng sự kiện chính

1. Người dùng thực hiện use-case “Xem giỏ hàng”.

Quản lý nhà sách	Phiên bản: 1.2
Mô hình Use case	Ngày: 15/6/2019

2. Người dùng bấm nút xóa trên những quyển sách cần xóa ra khỏi giỏ hàng
3. Hệ thống sẽ cập nhật lại giỏ hàng.

4.8.2.2 Các dòng sự kiện khác

Không có

4.8.3 Các yêu cầu đặc biệt

Không có

4.8.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện use-case

Phải thực hiện use-case “Xem giỏ hàng” trước.

4.8.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện use-case

Giỏ hàng có sự thay đổi.

4.8.6 Điểm mở rộng

Không có.

4.9 Đặc tả use-case “Lập hóa đơn bán sách”

4.9.1 Tóm tắt

Use-case này dùng để cho khách hàng biết được những sản phẩm mình đã mua và tổng tiền (thông tin trên hóa đơn bao gồm ngày mua, họ tên khách hàng, tên nhân viên bán,... Những thông tin đó use-case “Xem giỏ hàng” không hiển thị).

4.9.2 Dòng sự kiện

4.9.2.1 Dòng sự kiện chính

1. Người dùng thực hiện use-case “Xem giỏ hàng”
2. Người dùng chọn chức năng “Lập hóa đơn bán sách”.
3. Hệ thống sẽ kiểm tra số lượng sách tồn sau khi bán có nhỏ hơn 20 và tiền khách nợ có dưới 20000 đồng hay không. Nếu không thỏa thì không lập hóa đơn.

4.9.2.2 Các dòng sự kiện khác

Không có

4.9.3 Các yêu cầu đặc biệt

Không có

4.9.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện use-case

Người dùng phải thực hiện use-case “Xem giỏ hàng”

4.9.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện use-case

Hiển thị hóa đơn bán hàng

4.9.6 Điểm mở rộng

Sau khi khách hàng đồng ý với hóa đơn bán sách thì nhân viên sẽ lập phiếu thu tiền.

4.10 Kiểm tra tiền khách nợ

4.10.1 Tóm tắt

Use-case này được hệ thống sử dụng khi người dùng lập hóa đơn bán sách

hoặc lập phiếu thu tiền.

4.10.2 Dòng sự kiện

4.10.2.1 Dòng sự kiện chính

4.10.2.1.1 Khi use-case “Lập hóa đơn bán sách” được sử dụng

1. Người dùng thực hiện use-case “Xem giỏ hàng”
2. Người dùng chọn chức năng “Lập hóa đơn bán sách”.
3. Hệ thống sẽ sử dụng use-case này để biết tiền khách nợ có quá 20000 đồng hay không.

4.10.2.1.2 Khi use-case “Lập phiếu thu tiền” được sử dụng

1. Người dùng thực hiện use-case “Lập phiếu thu tiền” (trường hợp này là thu tiền nợ)
2. Người dùng sẽ nhập số tiền thu
3. Hệ thống kiểm tra số tiền được nhập có lớn hơn số tiền khách hàng nợ hay không.

4.10.2.2 Các dòng sự kiện khác

Không có

4.10.3 Các yêu cầu đặc biệt

Không có

4.10.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện use-case

Phải thực hiện use-case “Lập hóa đơn bán sách” hoặc “Lập phiếu thu tiền” mới sử dụng được use-case này.

4.10.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện use-case

Một sự cho phép (hoặc không cho phép) người dùng thực hiện thao tác “lập hóa đơn bán sách” hoặc “lập phiếu thu tiền”

4.10.6 Điểm mở rộng

Không có.

4.11 Lập phiếu thu tiền

4.11.1 Tóm tắt

Nhân viên cần lập phiếu thu tiền để thu tiền bán sách hoặc tiền nợ của khách hàng.

4.11.2 Dòng sự kiện

4.11.2.1 Dòng sự kiện chính

4.11.2.1.1 Đối với thu tiền bán sách

1. Người dùng thực hiện use-case “Lập hóa đơn bán sách”
2. Người dùng chọn chức năng “Lập phiếu thu tiền”
3. Hệ thống sẽ tiến hành ghi nhận đơn hàng vào dữ liệu với trạng thái là đã thanh toán

4.11.2.1.2 Đối với thu tiền nợ

1. Người dùng chọn chức năng “Lập phiếu thu tiền” (tiền nợ)
2. Người dùng nhập số tiền cần thu
3. Hệ thống sẽ kiểm tra số tiền thu có vượt quá số tiền nợ hay không. Nếu hợp lệ thì tiến hành trừ nợ cho khách hàng.

4.11.2.2 Các dòng sự kiện khác

Không có

4.11.3 Các yêu cầu đặc biệt

Không có

4.11.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện use-case

Khi tiến hành thu tiền bán sách thì phải thực hiện use-case “Lập hóa đơn bán sách” trước.

4.11.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện use-case

- Đối với chức năng thu tiền bán sách: ghi nhận doanh thu vào cơ sở dữ liệu.
- Đối với chức năng thu tiền nợ: trừ tiền nợ của khách hàng.

4.11.6 Điểm mở rộng

Không có

4.12 Đặc tả use-case “Lập báo cáo tháng”

4.12.1 Tóm tắt

Chức năng này do người quản lý sử dụng, bao gồm báo cáo tồn sách và báo cáo tiền khác nợ theo tháng.

4.12.2 Các dòng sự kiện

4.12.2.1 Dòng sự kiện chính

4.12.2.1.1 Đối với báo cáo tồn sách

1. Người dùng chọn chức năng “Lập báo cáo tồn sách”
2. Người dùng chọn tháng cần xem báo cáo.
3. Hệ thống sẽ trả về cho người dùng kết quả.

4.12.2.1.2 Đối với báo cáo công nợ

1. Người dùng chọn chức năng “Báo cáo công nợ”
2. Người dùng nhập tên/id khách hàng cần xem báo cáo
3. Hệ thống sẽ trả ra kết quả tương ứng.

4.12.2.2 Các dòng sự kiện khác

Không có

4.12.3 Các yêu cầu đặc biệt

Không có

4.12.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện use-case

Người thực hiện use-case này phải có phân quyền là “Người quản lý”

4.12.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện use-case

Hiển thị các báo cáo phù hợp

Quản lý nhà sách	Phiên bản: 1.2
Mô hình Use case	Ngày: 15/6/2019

4.12.6 Điểm mở rộng

Không có

4.13 Đặc tả use-case “Thay đổi quy định”

4.13.1 Tóm tắt

Đôi khi người quản lý cần thay đổi tiền nợ tối đa, lượng sách nhập vào tối thiểu,... thì cần thực hiện use-case này.

4.13.2 Dòng sự kiện

4.13.2.1 Dòng sự kiện chính

1. Người dùng chọn chức năng “Thay đổi quy định”
2. Người dùng chọn mục cần thay đổi như tiền nợ tối thiểu, lượng sách nhập tối thiểu, giá bán,...
3. Hệ thống sẽ cập nhật lại dữ liệu.

4.13.2.2 Các dòng sự kiện khác

Không có.

4.13.3 Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

4.13.4 Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện use-case

Người thực hiện use-case này phải có phân quyền là “Người quản lý”.

4.13.5 Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện use-case

Các quy định như tiền nợ tối thiểu, giá bán sách,... thay đổi.

4.13.6 Điểm mở rộng

Không có.