

CAO ĐẲNG FPT POLYTECHNIC TÂY NGUYÊN



FPT POLYTECHNIC
FPT POLYTECHNIC TÂY NGUYÊN

**BÁO CÁO PHẦN MỀM QUẢN LÝ
THƯ VIỆN**

Lớp: PT 12301

Tên Nhóm: Poly - TNT

Thành viên tham gia:

Đỗ Huy Nhân - PK 00736

Nguyễn Thị Thủy - PK 00735

Nguyễn Thị Minh Tâm - PK 00821

Giáo viên hướng dẫn: Nguyễn Phước Cường

Bmt, 12/12/2017

PHẦN MỞ ĐẦU

Lý do chọn đề tài:

❖ Trong những năm gần đây, ngành công nghệ thông tin ở Việt Nam đã và đang từng bước hội nhập vào dòng chảy của khoa học công nghệ tiên tiến trên thế giới. Công nghệ thông tin ở nước ta mới, song tốc độ phát triển của nó rất nhanh và mạnh, chiếm một vị trí quan trọng trong các ngành khoa học công nghệ. Một trong những lĩnh vực đang được ứng dụng tin học hóa rất phổ biến ở nước ta là lĩnh vực quản lý. Tin học hóa trong quản lý đã giúp cho các nhà quản lý điều hành công việc một cách khoa học, chính xác và hiệu quả.

❖ Quản lý thư viện là một trong những công việc tương đối phức tạp, tốn nhiều thời gian và dữ liệu. Chính vì vậy, tin học hóa trong lĩnh vực quản lý thư viện là một nhu cầu tất yếu.

❖ Giúp tiết kiệm tối đa nguồn lực và thời gian.

❖ Giao diện đơn giản dễ cài đặt và sử dụng.

❖ Thông tin về mã sách được quản lý tập trung giúp dễ dàng tìm kiếm và phân loại. Quản lý thông tin, thời gian mượn sách, trả sách

❖ Dễ dàng trao đổi và hỗ trợ xử lý công việc giữa các nhân viên và các ca làm.

❖ Dễ dàng tùy chỉnh phần mềm khi quy trình công việc thay đổi.

❖ Phân quyền sử dụng hệ thống để đảm bảo tính bảo mật: Quyền người sử dụng và quản lý.

❖ Phần mềm quản lý thư viện hỗ trợ đắc lực cho cán bộ quản lý, quản lý nguồn tài nguyên hiện có trong thư viện nhanh chóng và chính xác. Đồng thời giúp ban lãnh đạo đưa ra những quyết định kịp thời trong việc bổ sung nguồn tài nguyên mới cũng như mất mát, hư hỏng trong thư viện.

❖ Qua đề tài cũng là cách kiểm tra hiệu quả những kiến thức đã học và cũng là cách tiếp cận với thực tế có hiệu quả nhất đối với sinh viên.

❖ Nhận xét của giảng viên hướng dẫn :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ Nhận xét của hội đồng phản biện:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

|GIỚI THIỆU

Xuất phát từ yêu cầu cấp thiết của thực tiễn, tại hầu hết các đơn vị Thư viện ở nước ta hiện nay vẫn còn quản lý theo phương thức truyền thống. Đó là cách quản lý và lưu trữ trên giấy tờ, sổ sách. Phương thức này có rất nhiều hạn chế. Để quản lý được đầy đủ, chi tiết, và chính xác, hàng năm, Thư viện phải mất một khoản chi phí khá lớn cho việc mua nguyên liệu (giấy tờ, sổ sách, tư liệu). Hơn nữa, do đặc điểm chất liệu giấy rất nhanh hỏng, phải thường xuyên thay thế, nâng cấp, mỗi lần thay đổi là một lần phải sao chép sổ sách, bảo quản tư liệu... tốn kém cả về chi phí đầu tư, vừa mất nhiều thời gian và sức lực. Hoạt động quản lý, tra cứu theo cách trên cũng chiếm rất nhiều thời gian, công sức của cả người thủ thư lẫn bạn đọc mà hiệu quả đạt được lại không cao.

Ngày nay, cuộc cách mạng khoa học - công nghệ và những thành tựu của nó đang góp phần làm biến đổi nhanh chóng và sâu sắc mọi mặt của đời sống xã hội, trở thành công cụ không thể thiếu trong nhiều lĩnh vực hoạt động như: ứng dụng trong công tác quản lý, nghiên cứu, hỗ trợ công tác chuyên môn và trao đổi thông tin... Đặc biệt, nó càng trở nên quan trọng đối với các ngành liên quan tới tri thức, thông tin, tư liệu... như hoạt động thư viện.

1.1 Đề xuất và chọn đề tài

❖ Đỗ Huy Nhân

Đề tài tham khảo : Quản lý thư viện

➤ Giới thiệu đề tài

Chúng ta không thể phủ nhận rằng hiện nay với tốc độ phát triển của internet thì việc tìm kiếm thông tin trở nên vô cùng dễ dàng. Nhưng cùng theo đó là thông tin thu thập được vô cùng hỗn tạp. Và chúng ta cần phải có sự chọn lọc thông tin một cách cẩn thận để thu thập được những thông tin chính xác và loại bỏ những thông tin nhiễu. Do vậy có rất người vẫn lựa chọn cách đến thư viện để tìm kiếm thông tin hoặc dành thời gian rảnh để đến thư viện đơn giản chỉ vì đó là niềm yêu thích của họ. Một thư viện với hàng trăm ngàn đầu sách thì chúng ta không thể quản lý thủ công bằng giấy tờ hay ghi chép. Cần có

một phần mềm quản lý chung về mã sách, tên người mượn sách hay thời gian mượn và trả sách... để dễ dàng quản lý những vấn đề trên.

➤ **Mô tả đề tài**

Chương trình được xây dựng bằng ngôn ngữ Java và có thể thực hiện các chức năng sau:

- Quản lý thông tin cá nhân của nhân viên với các chức năng thêm, xóa , sửa thông tin
- Quản lý thông tin về các quyền của nhân viên: Thêm, sửa,xóa thông tin
- Quản lý thông tin về sách và thể loại sách
- Quản lý thông tin về bạn đọc
- Thống kê số lượng độc giả đến mượn sách
- Thống kê ngân sách thu, chi của thư viện theo ngày, tháng, năm
- Thống kê các loại sách được yêu thích

❖ **Nguyễn Thị Thủy**

Đề tài tham khảo : Quản lý cho thuê xe ô tô

➤ **Giới thiệu đề tài**

Trong thời đại phát triển, đối với các công ty, cá nhân dịch vụ cho thuê xe ô tô ngày càng cần thiết phục vụ nhu cầu du lịch, đi lại và công việc. Vì vậy chúng tôi đã đưa ra chương trình quản lý cho thuê xe ô tô để phục vụ cho khách hàng.

➤ **Mô tả đề tài**

- Hiện thị thông tin của database qua các textbox, nếu không có thì để trống.
- Người quản lý có thể thêm, sửa , xóa thông tin khách hàng, thông tin nhân viên, sửa đổi thông tin xe và loại xe.
- Có thể xuất ra thông tin dựa trên tên khách hàng, địa chỉ khách hàng, thông tin thuê xe của khách hàng .
- Có thể tìm kiếm xe, nhân viên hoặc khách hàng theo mã, nếu có thì sẽ hiện thị chi tiết thông tin trên các textbox, nếu không có thì hiện thị thông báo không có thông tin tìm kiếm này
- Có thể tìm các nhân viên hết hợp đồng, các khách không thuê xe sau 1 năm hay các hợp đồng thuê xe, quá hạn trả,..

- Quản lí danh sách các xe không còn sử dụng được, các loại xe mà khách hay thuê

❖ **Nguyễn Thị Minh Tâm**

- _ Quản lý thông tin phòng trọ
- _ Quản lý số điện, số nước
- _ Quản lý dịch vụ đi kèm (internet, vệ sinh, TV...)
- _ Quản lý hợp đồng
- _ Quản lý thông tin khách thuê
- _ Quản lý hóa đơn thu tiền
- _ Quản lý thu chi
- _ Quản lý nợ
- _ Thống kê doanh thu theo từng thời điểm
- _ Thống kê điện, nước tiêu thụ
- _ Thống kê lời , lỗ theo tháng, năm.

ĐƯA RA Ý KIẾN CHUNG :

Sau một thời gian làm việc, góp ý và nghiên cứu, nhóm đã quyết định chọn ra đề tài cho dự án 1 là: **Phần mềm quản lý thư viện.**

1.2. Khảo sát đề tài

a. Khảo sát trên địa bàn Buôn Ma Thuột

Qua việc khảo sát thực tế của các thư viện cho thấy việc sử dụng phần mềm quản lí thư viện, nhà sách tạo sự chuyên nghiệp, hiệu quả và uy tín trong kinh doanh. So với cách quản lí truyền thống, phần mềm quản lí thư viện nhanh hơn, đảm bảo sự uy tín, tránh những sai sót không đáng có để ảnh hưởng đến uy tín của đơn vị kinh doanh, không mất quá nhiều thời gian lập phiếu thuê và cho thuê.

Sử dụng phần mềm quản lí thư viện sẽ giảm thiểu được những nhầm lẫn, tránh trùng hóa đơn, mã sách, mã độc giả,..., có thể coi doanh thu trong ngày, trong giờ...

b. Khảo sát trên các mạng internet và các phần mềm dùng thử miễn phí

THƯ VIỆN TPHCM
~@~Kính chào quý khách~@~

Tên :

Mật khẩu :

Sách : Ngôn ngữ : Thể loại :

Tác giả :

TenDauSach	NgonNgu	TacGia	TheLoai	GiaSach	TienDatCoc	TomTat
Khoa học kỉ bí	Việt Nam	Ngô Quang Đạt	Khoa học	15000	15000	khóa học quanh ta
Vũ trụ to chừng n...	Việt Nam	Vũ Như Huy	Khoa học	23000	23000	Các kiến thức về ...
Đại dương bao la	Việt Nam	Đoàn Minh Khải	Khoa học	23000	23000	Các kiến thức về ...
Rừng nguyên sinh	Việt Nam	Đoàn Minh Khải	Khoa học	20000	20000	Các kiến thức về ...

Online Library Management System - [Phòng sách: Tin Hóa Sinh] - [Danh mục sách]

Mượn sách - Trả sách - Thống kê Cập nhật Hệ thống Hướng dẫn - Giới thiệu

Danh mục Thêm Sách hỏng Phòng sách HT mượn Vị trí Danh sách Phân quyền Chức vụ Nhập từ Excel Thêm từng người Khoa Tác giả NXB Ngôn ngữ Môn loại Xem Quản lý tin Đăng tin

Danh mục sách

Loại - Tìm kiếm

Từ khóa:

Phòng sách:

Tác giả:

NXB:

Năm xuất bản:

2 of 2

Kết quả tìm kiếm

Mã sách	Tên sách	Số lượng	Năm xuất bản
ltcs	Lập trình CS	5	2009
ltvb	Lập Trình VB	40	2009

Thông tin chi tiết

Mã sách:

Tên sách:

Môn loại:

Ngôn ngữ:

Tác giả:

Năm xuất bản:

Đơn giá:

Ngày nhập:

Nhà xuất bản:

Phòng sách:

Số lượng:

Số trang:

Tên giá sách:

Ghi chú:

Máy chủ: \SQLEXPRESS Đã kết nối Người sử dụng: Vũ Minh Tùng Quyền hạn: Toàn Quyền

1.3. Phạm vi đề tài

Phần mềm quản lý quán thư viện sẽ được triển khai thí điểm trong khu vực thành phố Buôn Ma Thuột, sau đó nếu điều kiện cho phép nhóm sẽ cố gắng triển khai ra toàn tỉnh rồi phát triển ra các tỉnh lân cận và cuối cùng là cả nước. Phần mềm này có thể quản lý được cho các thư viện, nhà sách, nhà dịch vụ cho thuê mượn sách, truyện,... được xây dựng trên nền Windows Form với hai công cụ như: Neatbean và SQL Server Management Studio.

Phần mềm chạy tốt khi cài đặt từ hệ điều hành Windows 7 trở lên vì từ hệ điều hành này sẽ được hỗ trợ Net framework 4.5. Các hệ điều hành như vista, window XP đã bị Microsoft khai tử, không còn hỗ trợ các bản vá lỗi... nên nhóm cũng không hướng phần mềm phát triển trên các hệ điều hành đó. Các hệ điều hành trên sẽ không cài đặt được vì chỉ được hỗ trợ Net framework 4.0.

Yêu cầu phần cứng và phần mềm: Máy có thể cài đặt các hệ điều hành Windows 7 trở lên. Ví dụ như:

Phần cứng: Pentium IV 2Gb MHz trở lên. Tối thiểu 1 GB RAM. Ổ cứng 128 GB.

Phần mềm: Cài đặt được Net framework 4.5

1.4. Mục tiêu nhóm hướng đến sau khi triển khai thành công đề tài

- Quản lý được nguồn nhập sách, nhà cung cấp
- Quản lý được danh mục sách như tên sách, mã sách, giá nhập, giá thuê,...
- Quản lý được doanh thu hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng,...
- Quản lý được nhân viên và lương nhân viên
- Quản lý được danh mục khách hàng
- Quản lý các loại sách được yêu thích

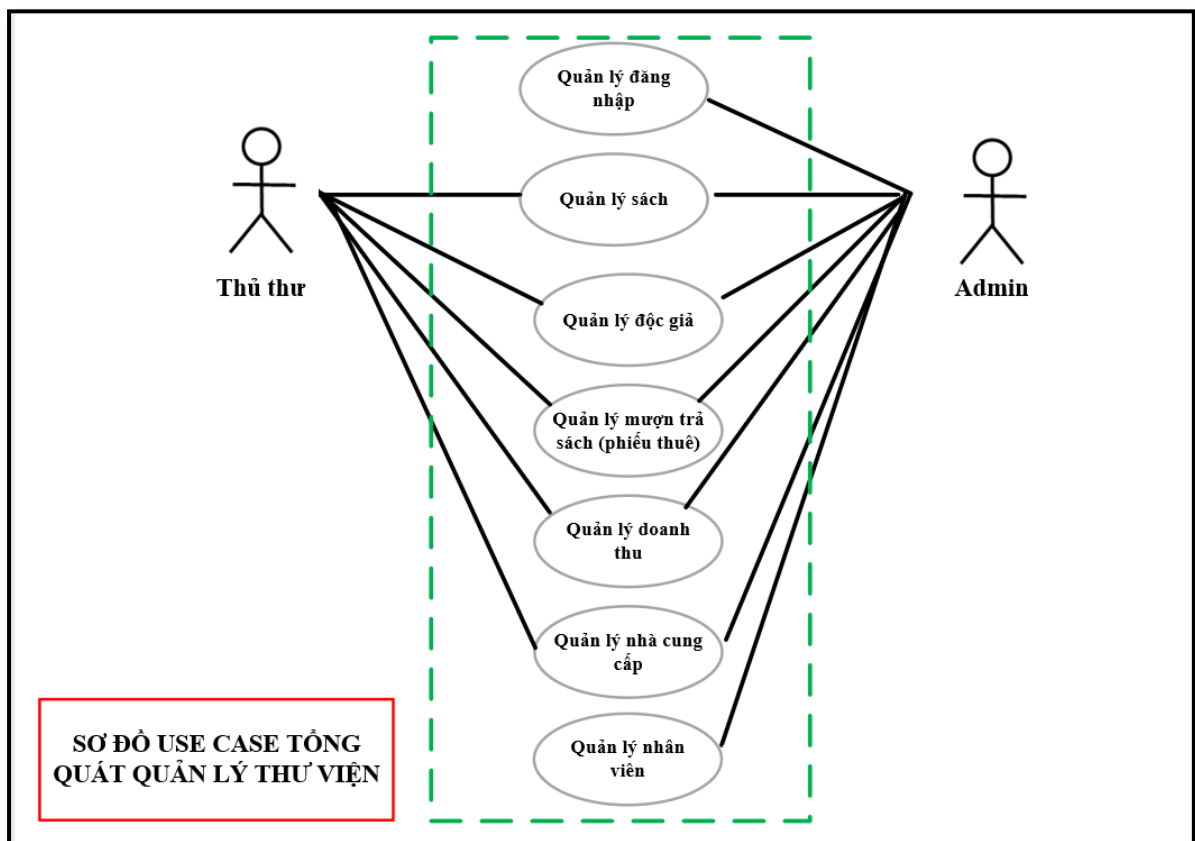
2. CÁC CHỨC NĂNG CỦA HỆ THỐNG

- Quản lý hệ thống
- Tìm kiếm thông tin sách
- Quản lý độc giả
- Quản lý xuất, nhập, thuê sách
- Quản lý nhân viên

- Thống kê, lập hóa đơn
- In ấn

3. PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

3.1. Sơ đồ use cases



3.2. Đặc tả yêu cầu hệ thống

3.2.1. Tên chức năng

Mô tả	Quản lý khu vực sách, danh sách các đầu sách, quản lý nhân viên, doanh thu, phiếu thuê,...
Thông tin vào	Nhập thông tin dữ liệu để đăng nhập vào hệ thống
Xử lý	Phân loại tài khoản sử dụng, đăng nhập vào phần mềm
Thông tin ra	Phản hồi dữ liệu mới vào hệ thống cập nhật hệ thống

3.2.2. Quản lý đăng nhập

Mô tả	<i>Cả nhân viên bán hàng và quản trị đều phải đăng nhập hệ thống trước khi thực hiện công việc của mình. Chỉ sử dụng cho người dùng đã có tài khoản đăng nhập</i>
Thông tin vào	<i>Tài khoản đăng nhập (Username và password).</i>
Xử lý	<i>- Kiểm tra nhập đầy đủ thông tin đầu vào -Kiểm tra sự tồn tại của tài khoản, kiểm tra quyền truy cập của tài khoản, lưu thông tin người đăng nhập</i>
Thông tin ra	<i>✓ Nếu không tồn tại: Thông báo lỗi và trở lại form đăng nhập. ✓ Nếu tồn tại: Hiển thị form chính với các chức năng được kích hoạt phù hợp với vai trò(quyền) của người đăng nhập.</i>

3.2.3. Quản lý nhà cung cấp

Mô tả	<i>Quản lý được các nơi cung cấp các đầu sách, loại sách khi nhập về thư viện</i>
Thông tin vào	<i>Nhập các thông tin của nhà cung cấp: mã nhà cung cấp, tên nhà cung cấp, địa chỉ, số điện thoại.</i>
Xử lý	<i>Chia làm các nhóm cung cấp sản phẩm, thêm ,xóa, sửa các nhà cung cấp hợp tác với thư viện và lưu vào database</i>
Thông tin ra	<i>Hiển thị thông tin các nhà cung cấp hợp tác với thư viện,</i>

3.2.4. Quản lý độc giả

Mô tả	<i>Trước khi mượn sách mọi độc giả đều phải lập thẻ độc giả. Các độc giả không có thẻ độc giả chỉ được phép đọc tại thư viện không được mượn đem về.</i>
-------	--

Thông tin vào	<i>Thông tin về độc giả như : họ tên, giới tính, năm sinh, số điện thoại, địa chỉ, CMND, ngày cấp, nơi cấp và hình ảnh</i>
Xử lý	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra nhập đầy đủ thông tin đầu vào bắt buộc và cấp mã độc giả (phải đảm bảo mã độc giả là duy nhất) - Lưu thông tin của độc giả vào database
Thông tin ra	<i>Hiển thị thông tin độc giả và lấy được thông tin của độc giả nếu cần</i>

3.2.5. Quản lý nhân viên

Mô tả	<i>Quản lý được thông tin các nhân viên đang làm việc tại thư viện</i>
Thông tin vào	<i>Tên nhân viên, giới tính, số điện thoại, địa chỉ, số CMDN, hình ảnh, ngày vào làm, quyền nhân viên...</i>
Xử lý	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra nhập đầy đủ thông tin đầu vào bắt buộc và cấp mã nhân viên (phải đảm bảo mã độc giả là duy nhất) - Lưu thông tin của nhân viên vào database
Thông tin ra	<i>Hiển thị thông tin nhân viên, lấy được thông tin của nhân viên</i>

3.2.6. Quản lý sách

Mô tả	<i>Quản lý được thông tin sách có trong thư viện</i>
Thông tin vào	<i>Tên sách, mã sách, tác giả, số lượng hiện có, thể loại sách, giá sách vị trí để sách(phân theo khu, thể loại)</i>
Xử lý	<p><i>Lưu trữ thông tin về sách và khu vực để sách lưu vào database.</i></p> <p><i>Khi có độc giả mượn, trả sách thì cập nhật lại thông tin số lượng sách trong tủ sách</i></p>
Thông tin ra	<i>Hiển thị thông tin đầy đủ về các loại sách, đầu sách trong thư viện</i>

3.2.7. Quản lý mượn trả sách

Mô tả	<i>Quản lý sách cho thuê sách trong thư viện, lập phiếu mượn</i>
Thông tin vào	<i>Thông tin về các loại sách cho thuê như mã sách, tên sách, tác giả, giá sách, tiền đặt cọc, số lượng, ngày thuê, ngày trả, tình trạng mượn, ghi chú</i>
Xử lý	<i>Cập nhật lại số lượng hiện có của các sách đã cho thuê trong thư viện</i> <i>Lưu thông tin đầy đủ về các đầu sách đã cho thuê, thời gian cho thuê vào database</i>
Thông tin ra	<i>Xuất phiếu thuê cho khách hàng và lưu bản sao vào database, khi đọc giả trả sách sẽ cập nhật lại phiếu thuê</i>

3.2.8. Quản lý doanh thu

Mô tả	<i>Quản lý được số lượng sách nhập và sách cho thuê và thanh lý của thư viện và tài chính của thư viện trong ngày, tháng, năm.</i>
Thông tin vào	<i>Lấy thông tin các loại sách đã cho thuê và đã thanh lý trong ngày, tháng, năm được tổng hợp từ các phiếu thuê, phiếu thanh lý, phiếu nhập từ nhà cung cấp</i>
Xử lý	<i>Lưu trữ thông tin được các loại sách đã cho thuê hoặc thanh lý của thư viện và quy ra tiền mặt</i>
Thông tin ra	<i>Tổng hợp tài chính của cửa hàng trong ngày, tháng năm</i> <i>Xuất ra thống kê hoặc báo cáo khi cần</i>

3.2.9. Quản lý nhập kho:

	<i>Quản lý nhập kho</i>
<i>Thông tin vào</i>	<i>Mã chi tiết phiếu nhập, ngày nhập, nhân viên nhập, mặt hàng nhập, loại, ...</i>
<i>Xử lý</i>	<i>Tiến hành nhập thông tin và lưu vào database phiếu nhập</i>
<i>Thông tin ra</i>	<i>Lấy được thông tin khi thư viện nhập kho</i>

3.2.10. Quản lý xuất kho

<i>Mô tả</i>	<i>Quản lý xuất kho</i>
<i>Thông tin vào</i>	<i>Mã chi tiết phiếu xuất, ngày xuất, Nhân viên xuất, ...</i>
<i>Xử lý</i>	<i>Nhập thông tin và lưu vào database phiếu xuất</i>
<i>Thông tin ra</i>	<i>Lấy được thông tin khi thư viện xuất kho</i>

3.2.11. Quản lý thuê kho

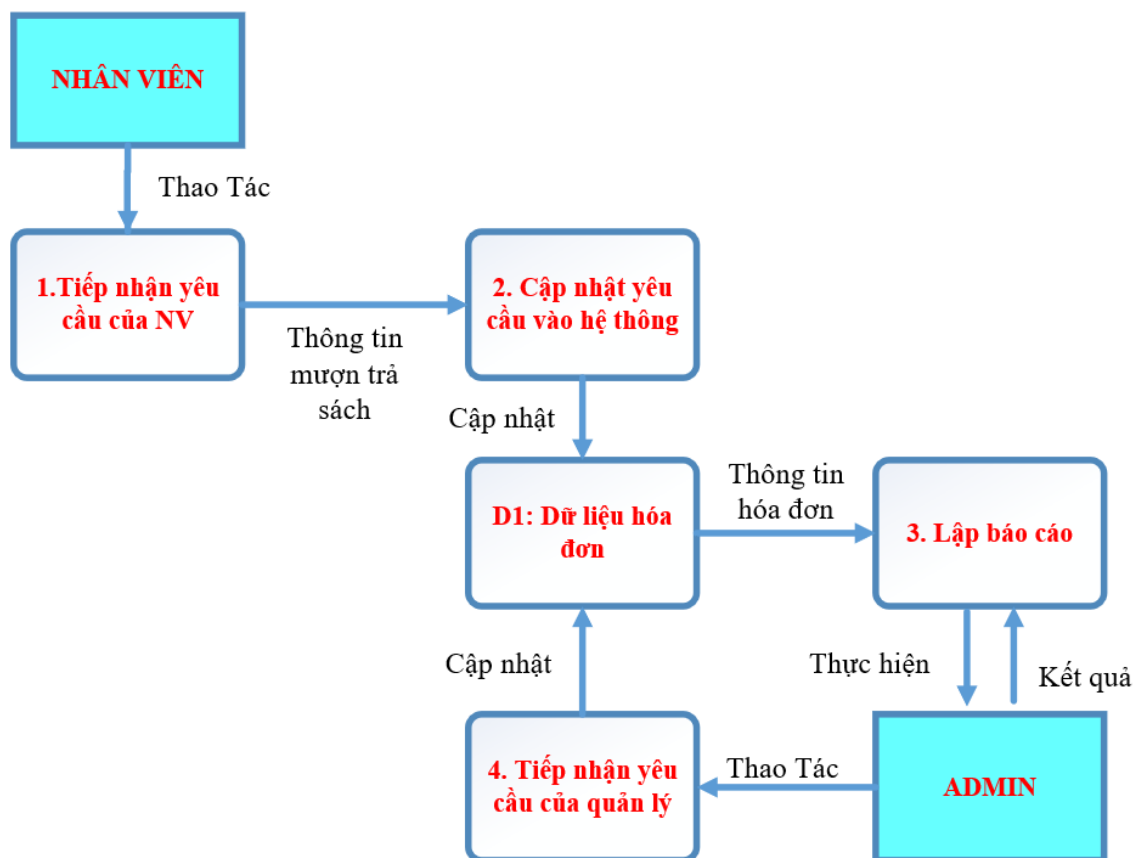
<i>Mô tả</i>	<i>Quản lý thuê kho</i>
<i>Thông tin vào</i>	<i>Mã chi tiết phiếu thuê, ngày thuê, số lượng thuê, nhân viên cho thuê, độc giả thuê, ...</i>
<i>Xử lý</i>	<i>Nhập đầy đủ thông tin và lưu vào database phiếu thuê</i>
<i>Thông tin ra</i>	<i>Lấy được thông tin khi có độc giả muốn thuê sách</i>

4. SƠ ĐỒ DFD

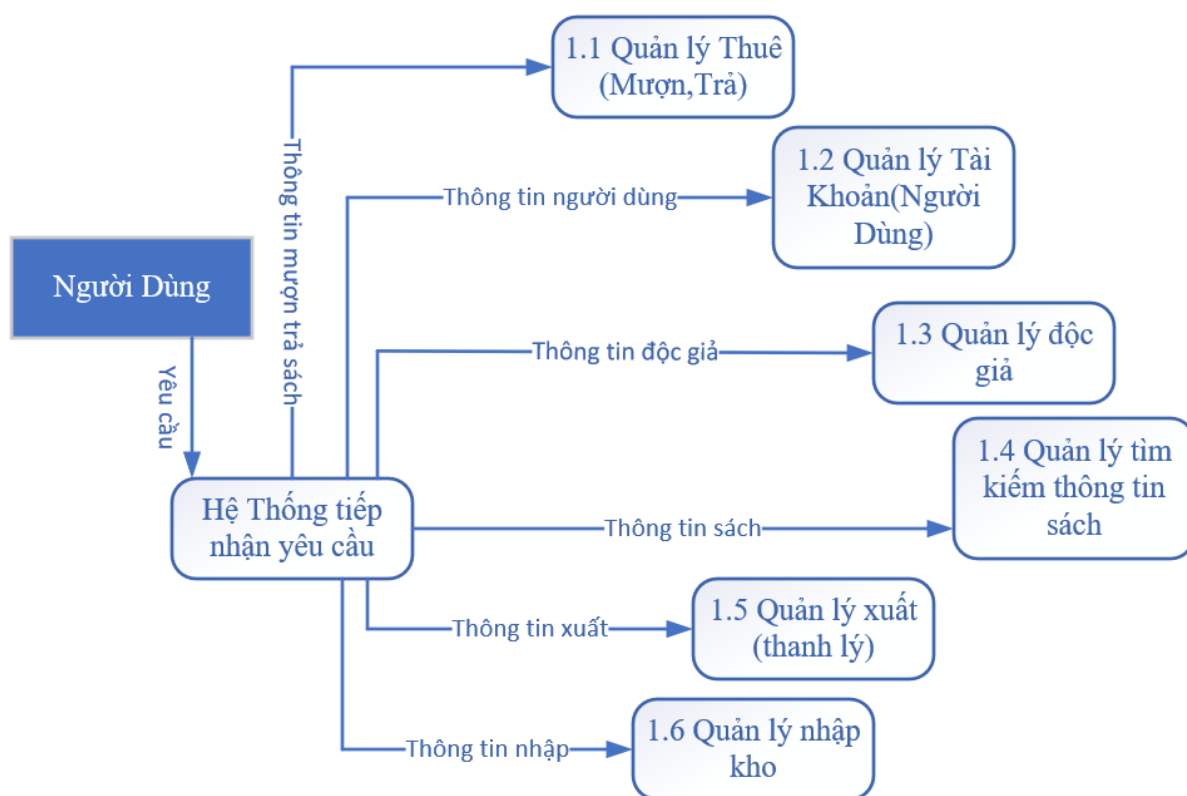
4.1. Sơ đồ ngữ cảnh



4.2. Sơ đồ mức 0



4.3. Sơ đồ mức 1

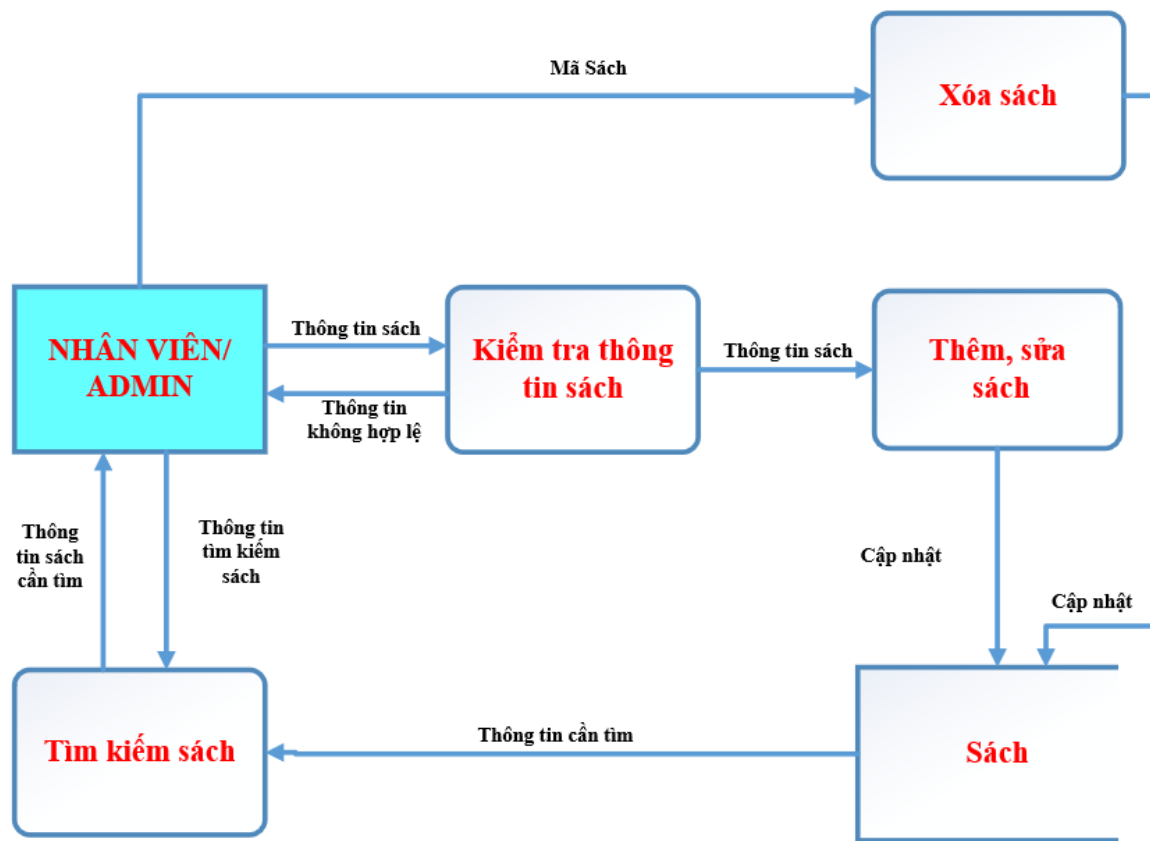


4.4. Sơ đồ mức 2

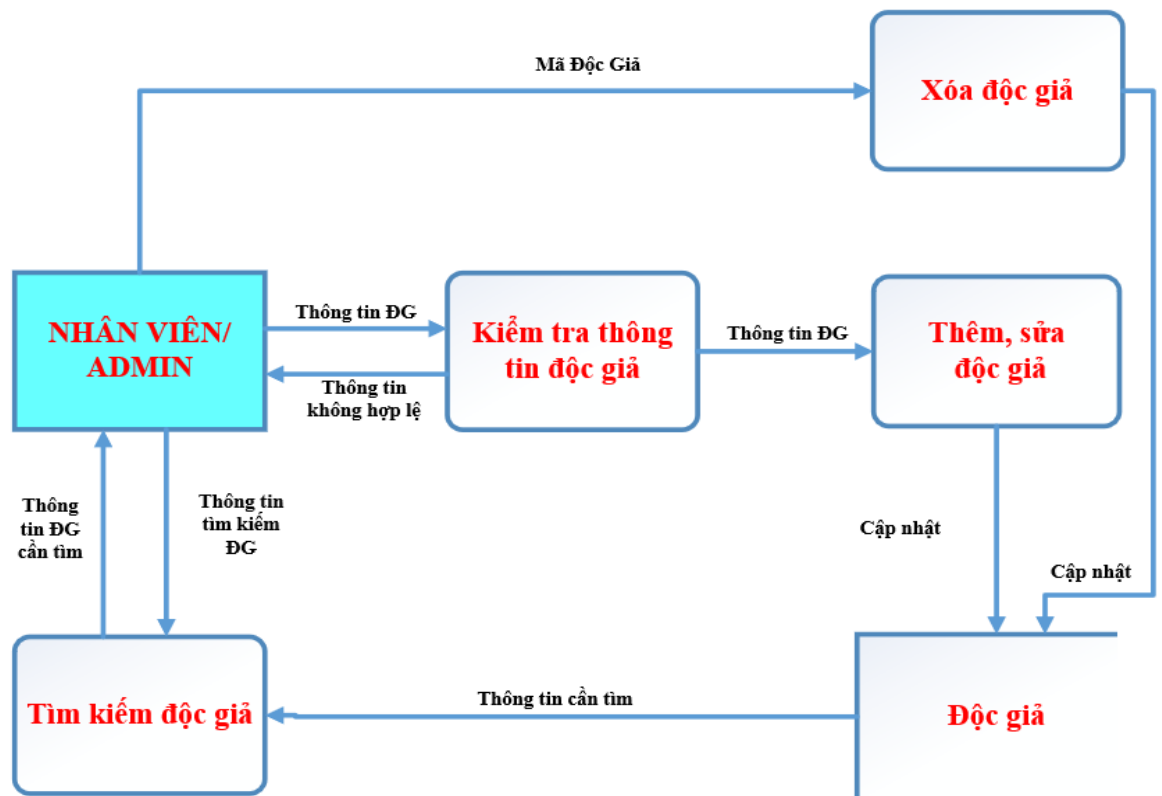
a. Quản lý đăng nhập

b. Quản lý nhà cung cấp

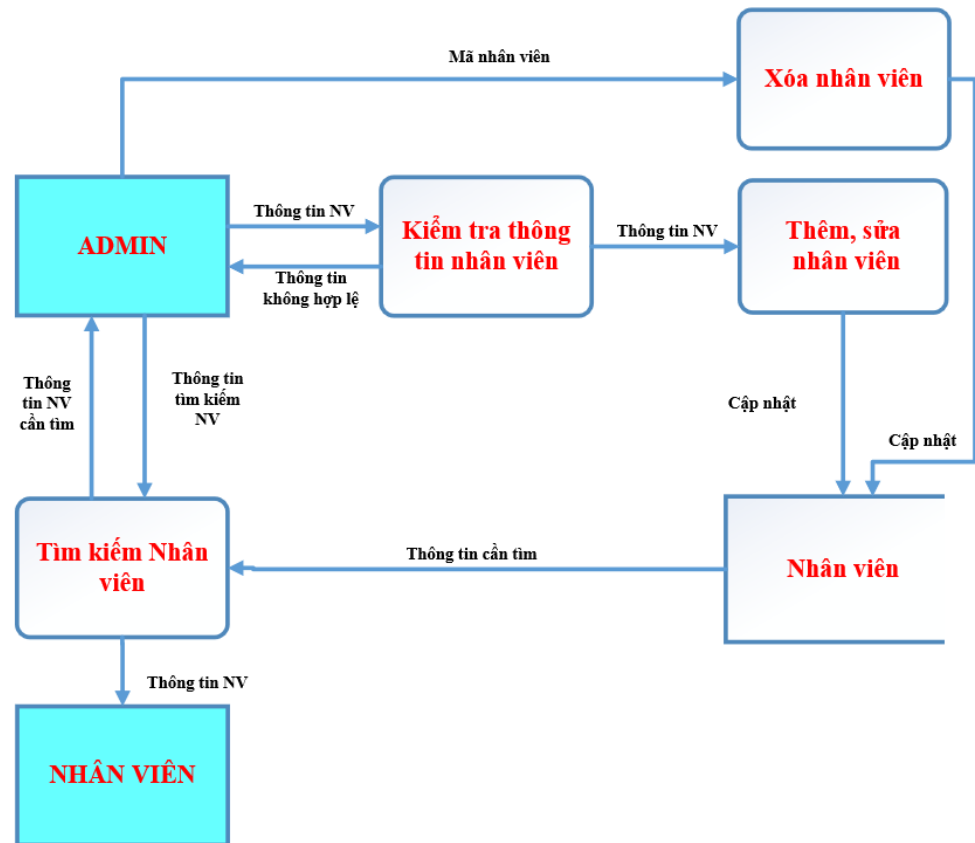
c. Quản lý sách



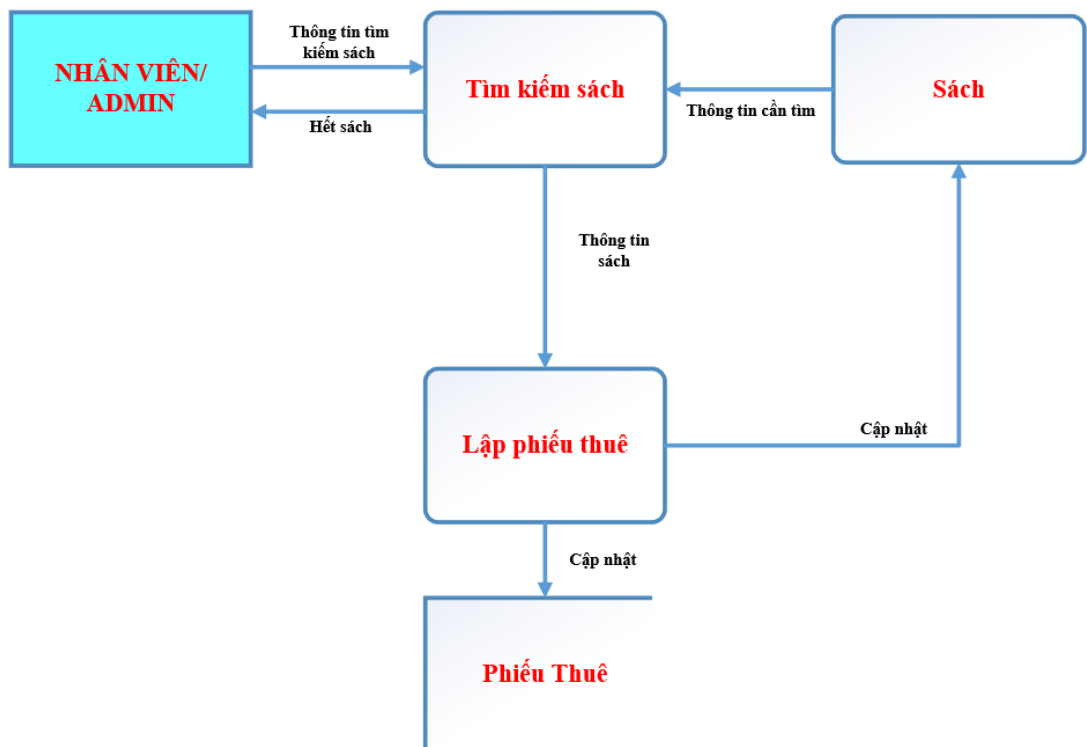
d. Quản lý độc giả



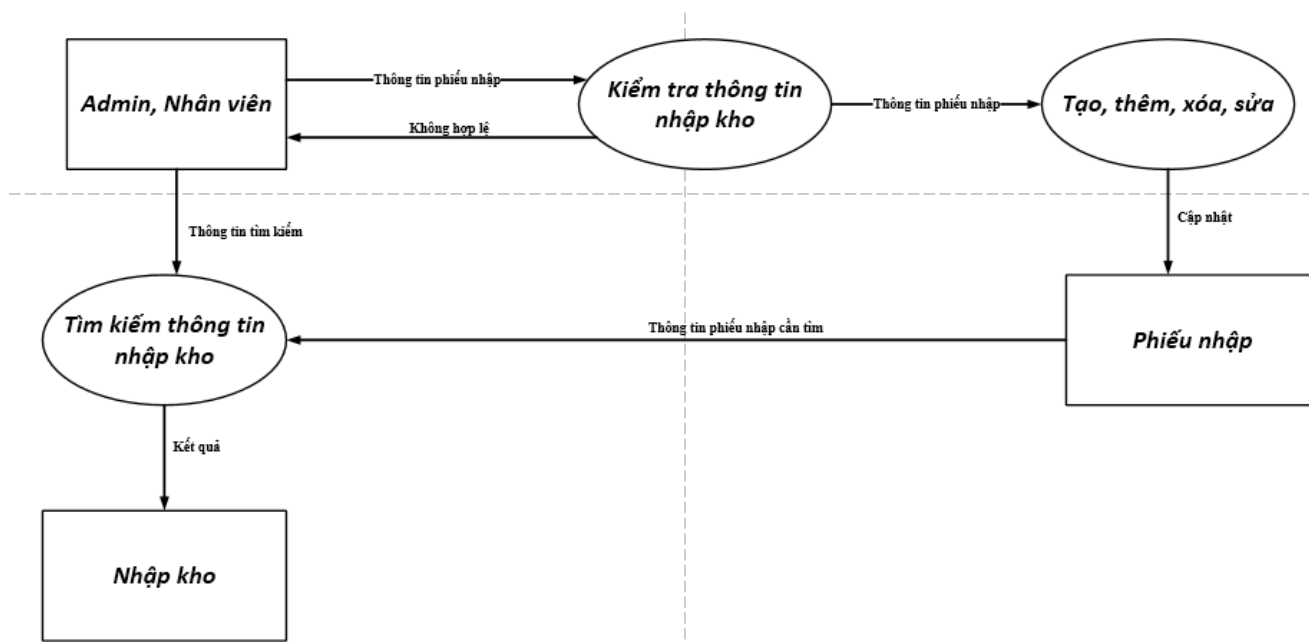
e. Quản lý nhân viên



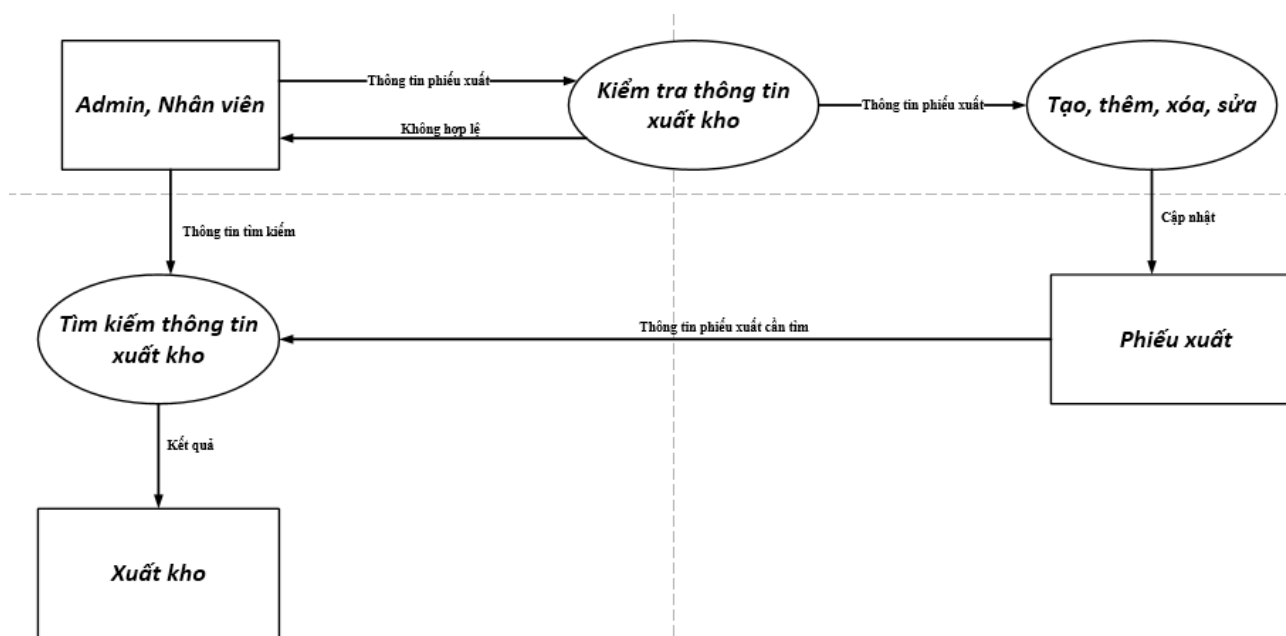
f. Quản lý mượn trả sách



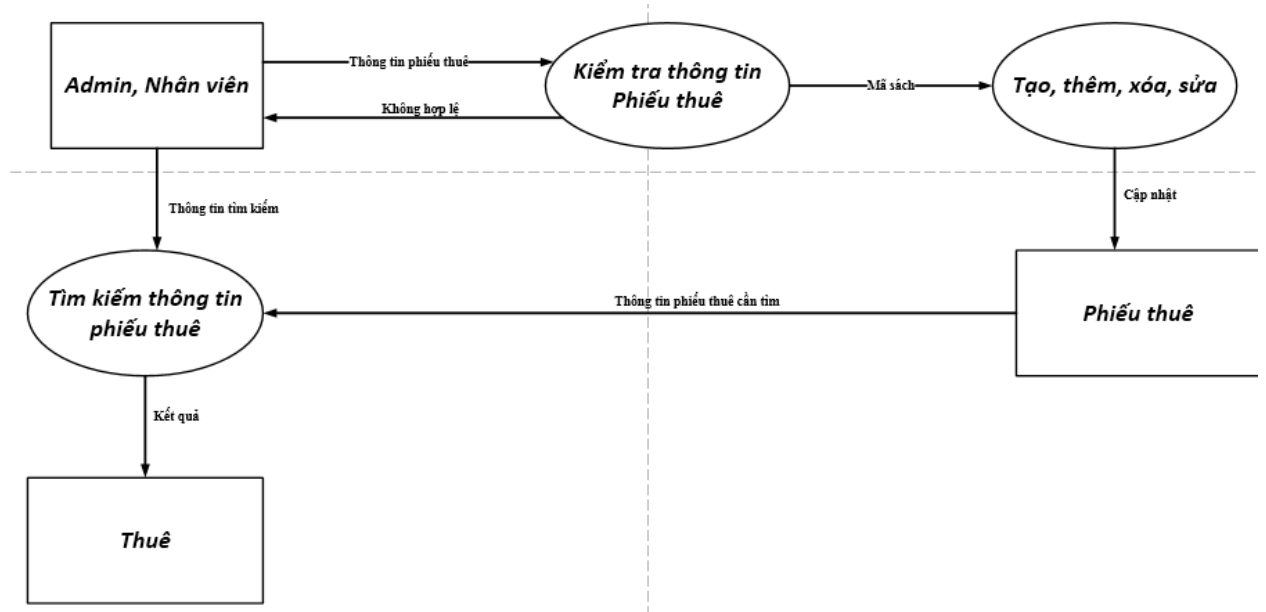
g. DFD chức năng nhập kho



h. DFD chức năng xuất kho

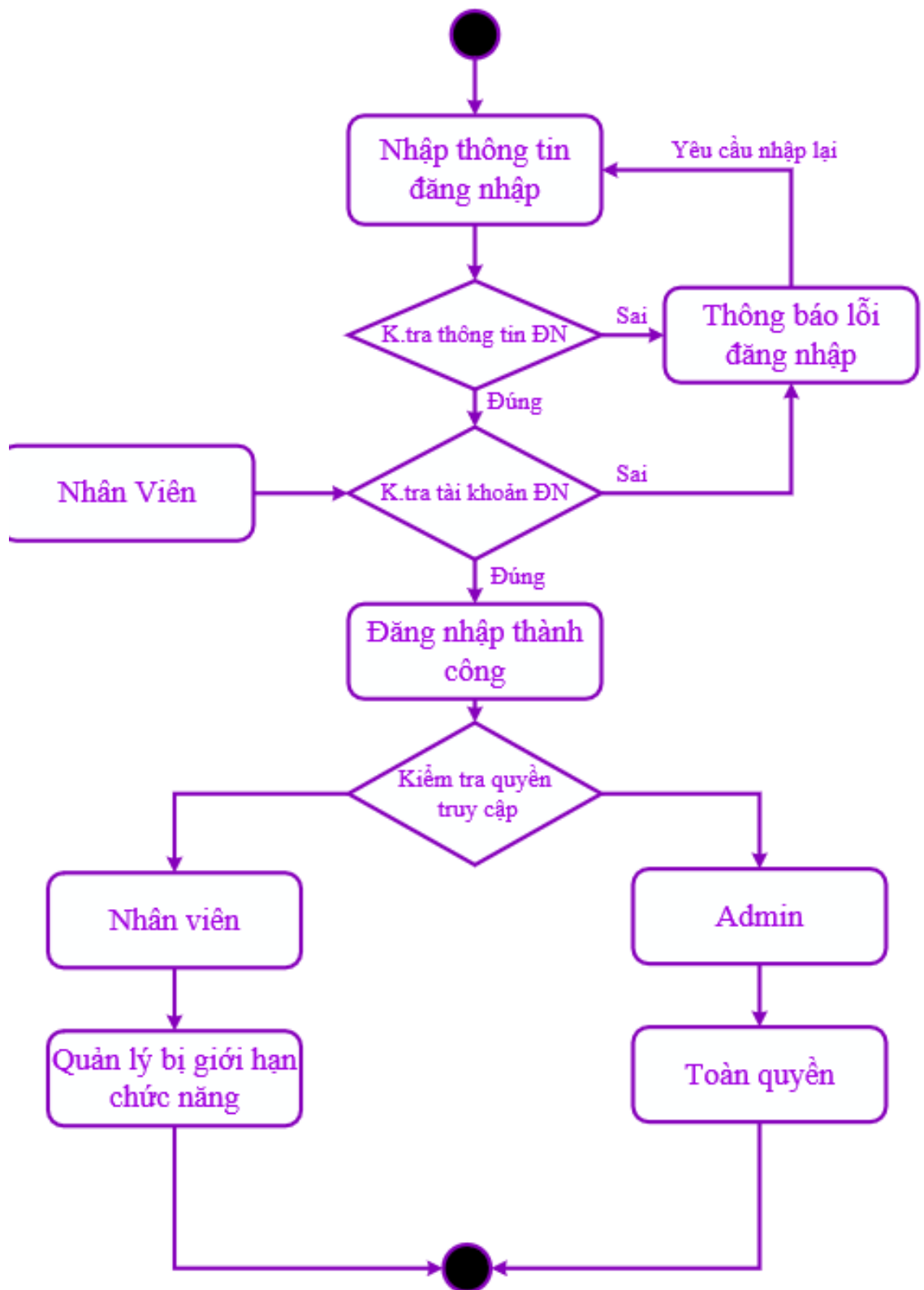


i. DFD chức năng thuê kho

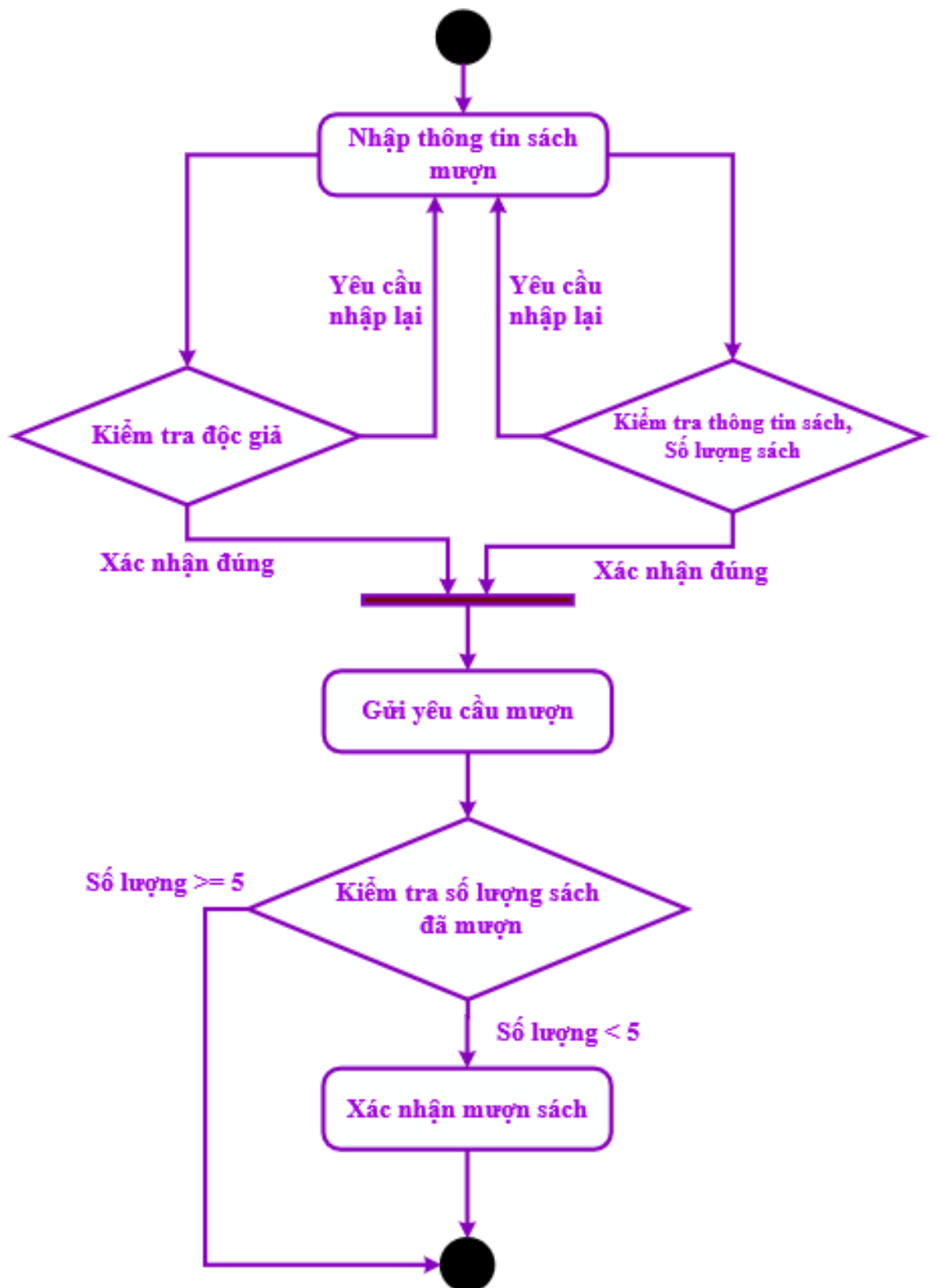


1. Sơ đồ Activity Diagram

- Sơ đồ hoạt động quá trình đăng nhập

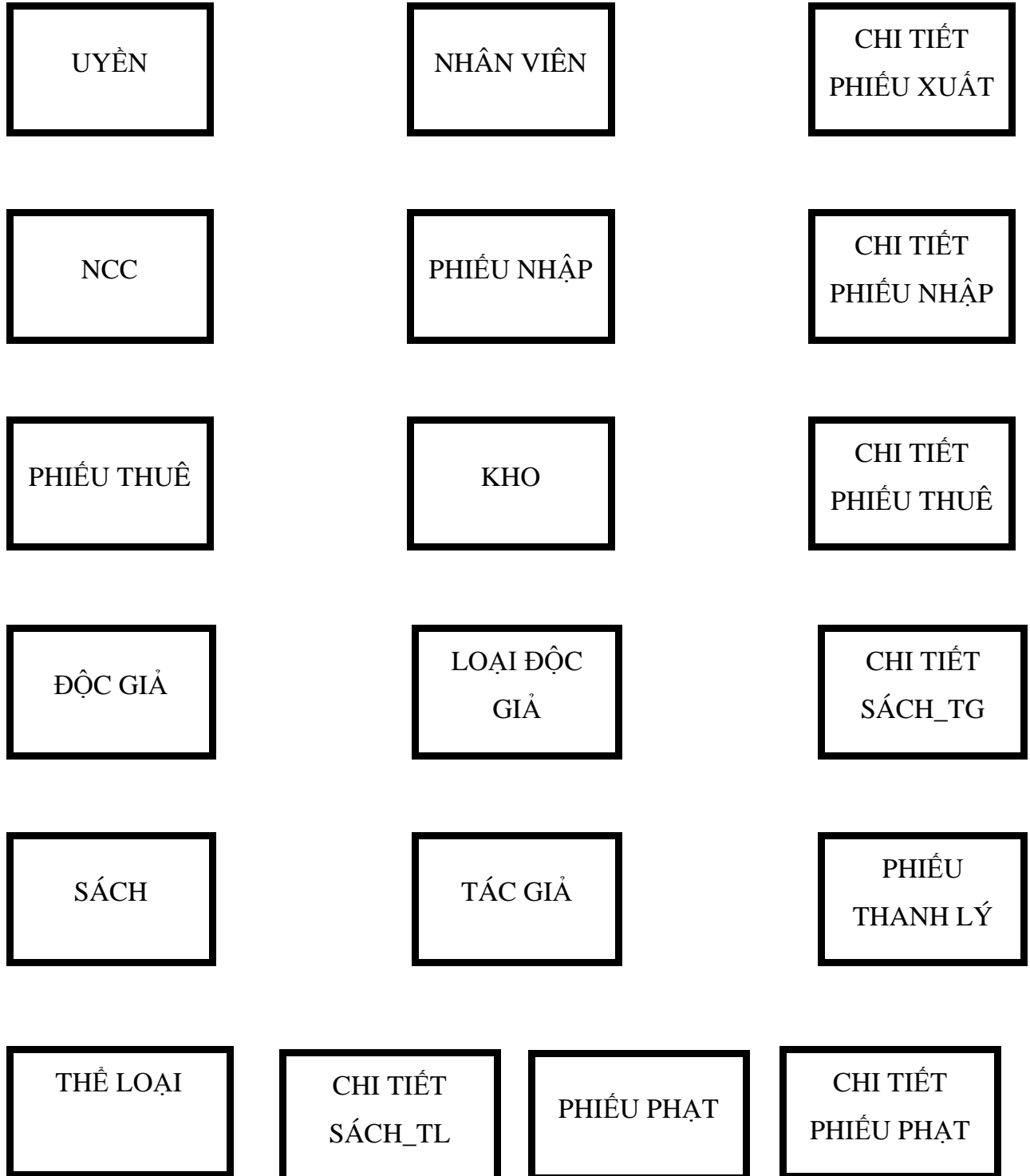


**Sơ đồ hoạt động cho mượn sách*



5. THIẾT KẾ CSDL

5.1. Xác định thực thể



5.2 Xác định mối quan hệ

- Một loại độc giả có thể chứa nhiều độc giả. Nhưng một độc giả chỉ nằm trong một loại độc giả. Nên đây là quan hệ 1- N.



- Một quyền chứa nhiều nhân viên. Nhưng 1 nhân viên chỉ có 1 quyền. Nên đây là quan hệ 1- N.



- Một độc giả có nhiều phiếu thuê. Nhưng 1 phiếu thuê chỉ dành cho 1 độc giả. Nên đây là quan hệ 1- N.



- Một nhân viên quản lý nhiều phiếu thuê. Nhưng 1 phiếu thuê chỉ được quản lý bởi nhân viên. Nên đây là quan hệ 1- N.



- Một nhân viên quản lý nhiều phiếu thanh lý. Nhưng 1 phiếu thanh lý chỉ được quản lý bởi nhân viên. Nên đây là quan hệ 1- N.



- Một nhân viên quản lý nhiều phiếu nhập kho. Nhưng 1 phiếu nhập kho chỉ được quản lý bởi nhân viên. Nên đây là quan hệ 1- N.



- Một NCC có nhiều phiếu nhập kho. Nhưng phiếu nhập kho chỉ được nhập khi NCC tới. Nên đây là quan hệ 1- N.



- Một phiếu thuê có nhiều CT phiếu thuê. Nhưng 1 CT phiếu thuê chỉ có 1 phiếu thuê. Nên đây là quan hệ 1- N.



- Một phiếu thanh lý có nhiều CT phiếu thanh lý. Nhưng 1 CT phiếu thanh lý chỉ có 1 phiếu thanh lý. Nên đây là quan hệ 1- N.



- Một phiếu nhập kho có nhiều CT phiếu nhập kho. Nhưng 1 CT phiếu nhập kho chỉ có 1 phiếu nhập kho. Nên đây là quan hệ 1- N.



- Một sách có nhiều trong CT phiếu thuê. Nhưng 1 CT phiếu thuê chỉ có 1 sách. Nên đây là quan hệ 1- N.



- Một sách có nhiều trong CT phiếu thanh lý. Nhưng 1 CT phiếu thanh lý chỉ có 1 sách. Nên đây là quan hệ 1- N.



- Một sách có nhiều trong CT phiếu nhập kho. Nhưng 1 CT phiếu nhập kho chỉ có 1 sách. Nên đây là quan hệ 1- N.



- Một kho có nhiều sách. Nhưng sách chỉ được để trong 1 kho. Nên đây là quan hệ 1- N.



- Một sách có nhiều trong CT thể loại. Nhưng 1 CT thể loại chỉ có 1 sách. Nên đây là quan hệ 1- N.



- Một sách có nhiều trong CT tác giả. Nhưng 1 CT tác giả chỉ có 1 sách. Nên đây là quan hệ 1- N.



- Một tác giả có nhiều CT tác giả. Nhưng CT tác giả có 1 tác giả. Nên đây là quan hệ 1- N.



- Một thể loại có nhiều CT thể loại. Nhưng CT thể loại có 1 thể loại. Nên đây là quan hệ 1- N.



5.3. Bảng Products

a. Bảng Quyền

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
MaQuyền	Int	PK, NOT NULL	Mã quyền
TenQuyền	Nvarchar(20)	NOT NULL	Tên Quyền
GhiChu	Nvarchar(255)	NULL	Ghi Chú

b. Bảng Nhân viên

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
MaNV	Int	PK, NOT NULL	Mã nhân viên
TenNV	Nvarchar(50)	NOT NULL	Tên Nhân Viên
TenDN	varchar(20)	NOT NULL	Tên đăng nhập
MatKhau	varchar(20)	NOT NULL	Mật Khẩu
Ma Quyen	Int	FK, NOT NULL	Mã Quyền
Luong	money	NOT NULL	Lương
NgaySinh	Date	NOT NULL	Ngày Sinh
NgayLam	date	NOT NULL	Ngày Vào làm
GioiTinh	Bit	NOT NULL	Giới tính
CMND	Varchar(9)	NOT NULL	Chứng minh nhân dân
SoDienThoai	Varchar(11)	NOT NULL	Số điện thoại
DiaChi	Nvarchar(255)	NOT NULL	Địa Chỉ
GhiChu	Nvarchar(255)	NULL	Ghi chú

c. Bảng Thể Loại

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
MaTheLoai	Int	PK, NOT NULL	Mã thể loại
TenTheLoai	Nvarchar(30)	NOT NULL	Tên thể loại
GhiChu	Nvarchar(255)	NOT NULL	Ghi chú

d. Bảng Sách

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
MaSach	Int	NOT NULL	Mã Sách
TenSach	Nvarchar(20)	NOT NULL	Tên Sách
MaTheLoai	Int	FK, NOT NULL	Mã Thể Loại
MaTacGia	int	FK, NOT NULL	Mã Tác Giả
MaNCC	Int	FK, NOT NULL	Mã Nhà cung cấp
MaKho	int	FK, NOT NULL	Mã kho, vị trí sách
SoLuongSach	Int	NOT NULL	Số lượng sách
GiaSach	Money	NOT NULL	Giá sách
GiaNhap	money	NOT NULL	Giá nhập từ NCC
GhiChu	Nvarchar(255)	NOT NULL	Ghi chú

e. Bảng Độc Giả

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
MaDocGia	Int	PK, NOT NULL	Mã độc giả
TenDocGia	Nvarchar(50)	NOT NULL	Tên độc giả
MaLoaiDG	Int	FK, NOT NULL	Mã độc giả
GioiTinh	Bit	NOT NULL	Giới tính
NamSinh	Int	NOT NULL	Năm Sinh
SDT	Nvarchar(11)	NOT NULL	Số điện thoại
Diachi	Nvarchar(255)	NOT NULL	Địa chỉ

TrangThai	Nvarchar(255)	NOT NULL	Trạng thái cho thuê
GhiChu	Nvarchar(255)	NOT NULL	Ghi chú

f. Bảng Phiếu Thuê

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
MaPT	Int	PK, NOT NULL	Mã phiếu thuê
SoPT	Nvarchar(20)	NOT NULL	Số PT
MaDG	Int	FK, NOT NULL	Mã độc giả
MaNV	Int	FK, NOT NULL	Mã NV
NgayThue	Date	NOT NULL	Ngày thuê
TongTien	Money	NOT NULL	Tổng tiền
GhiChu	Nvarchar(255)	NOT NULL	Ghi chú

g. Bảng Chi Tiết Phiếu Thuê

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
MaCTPT	Int	PK, NOT NULL	Mã chi tiết phiếu thuê
SoPT	varchar(20)	NOT NULL	Số phiếu thuê
MaSach	Int	FK, NOT NULL	Mã sách
GiaThue	int	NOT NULL	Giá cho thuê
SoLuong	Int	NOT NULL	Số lượng
ThanhTien	Money	NOT NULL	Thành tiền
GhiChu	Nvarchar(255)	NOT NULL	Ghi chú

h. Bảng Phiếu Thanh Lý

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
MaPTL	Int	PK, NOT NULL	Mã phiếu thanh lý
SoPTL	Nvarchar(20)	NOT NULL	Số phiếu thanh lý
MaNV	Int	NOT NULL	Mã nhân viên
NgayThanhLy	Date	NOT NULL	Ngày thanh lý
TongTien	Money	NOT NULL	Tổng tiền
GhiChu	Nvarchar(255)	NOT NULL	Ghi chú

i. Bảng Chi Tiết Phiếu Thanh Lý

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
MaCTPTL	Int	PK, NOT NULL	Mã CT phiếu Thanh lý
SoPTL	Nvarchar(20)	NOT NULL	Số phiếu thanh lý
MaSach	Int	FK, NOT NULL	Mã sách
GiaTLSach	money	NOT NULL	Giá thanh lý
SoLuong	Int	NOT NULL	Số lượng
GiamGia	money	NOT NULL	Giảm giá (nếu có)
ThanhTien	Money	NOT NULL	Thành tiền
GhiChu	Nvarchar(255)	NOT NULL	Ghi chú

j. Bảng Phiếu Phạt

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
MaPhieuPhat	Int	PK, NOT NULL	Mã phiếu phạt
MaNV	int	FK, NOT NULL	Mã nhân viên
MaDG	Int	FK, NOT NULL	Mã độc giả
NgayPhat	Date	NOT NULL	Ngày phạt
LyDoPhat	Nvarchar(255)	NOT NULL	Lý do phạt
TienPhat	Money	NOT NULL	Tiền phạt
GhiChu	Nvarchar(255)	NOT NULL	Ghi chú

k. Bảng Phiếu Nhập

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
MaPhieuNhap	Int	PK, NOT NULL	Mã phiếu nhập
MaNV	Int	FK, NOT NULL	Mã nhân viên
MaNCC	Int	FK, NOT NULL	Mã nhà cung cấp
NgayNhap	Date	NOT NULL	Ngày nhập
TongTien	Money	NOT NULL	Tổng tiền
GhiChu	Nvarchar(255)	NOT NULL	Ghi chú

l. Bảng Chi Tiết Phiếu Nhập

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
MaCTPN	Int	PK, NOT NULL	Mã chi tiết phiếu nhập

MaPN	Int	FK, NOT NULL	Mã phiếu nhập
MaSach	Int	FK, NOT NULL	Mã sách
GiaNhap	money	NOT NULL	Giá nhập
SoLuong	Int	NOT NULL	Số lượng
ThanhTien	Money	NOT NULL	Thành tiền
GhiChu	Nvarchar(255)	NOT NULL	Ghi chú

m. Bảng loại độc giả

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
MaLoaiDG	Int	PK, NOT NULL	Mã loại độc giả
TenLoaiDG	Nvarchar(20)	NOT NULL	Tên loại độc giả
UuDai	Int	NOT NULL	Ưu đãi (%)
GhiChu	Nvarchar(255)	NOT NULL	Ghi chú

n. Bảng chi tiết tác giả

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
MaCTTG	Int	PK, NOT NULL	Mã chi tiết tác giả
MaTG	Int	NOT NULL	Mã tác giả
MaSach	Int	NOT NULL	Mã sách
GhiChu	Nvarchar(255)	NOT NULL	Ghi chú

o. Bảng tác giả

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
MaTG	Int	PK, NOT NULL	Mã tác giả
TenTG	Nvarchar(50)	NOT NULL	Tên tác giả
NgaySinh	Date	NULL	Ngày sinh
DiaChi	Nvarchar(255)	NULL	Địa chỉ
SĐT	Nvarchar(11)	NULL	Số điện thoại
GhiChu	Nvarchar(255)	NULL	Ghi chú

p. Bảng chi tiết thể loại (sách)

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
MaCTTL	Int	PK, NOT NULL	Mã chi tiết thể loại
MaTheLoai	Int	NOT NULL	Mã thể loại
MaSach	Int	NOT NULL	Mã sách
GhiChu	Nvarchar(255)	NOT NULL	Ghi chú

q. Bảng kho

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
MaKho	Int	PK, NOT NULL	Mã kho
TenKhuVuc	Varchar(50)	NOT NULL	Tên khu vực
Ke	Varchar(50)	NOT NULL	Kệ
Ngan	Varchar(50)	NOT NULL	Ngăn
GhiChu		NOT NULL	Ghi chú

5.4. Mô hình quan hệ (ERD)

