

**BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG THƯƠNG TP.HCM
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

□ □ □ □



**BÀI TẬP NHÓM
THỰC HÀNH PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG
THÔNG TIN**

ĐỀ TÀI: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HTTT QUẢN LÝ SIÊU THỊ

Giảng viên hướng dẫn:

Sinh viên thực hiện:

- 1.
- 2.
- 3.

MỤC LỤC

(font Time New Roman, size 18, canh giữa, paragraph(line spacing multiple, at 1.3pt) Tạo mục lục tự động)

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN	4
1.1. GIỚI THIỆU	4
1.2. MỤC TIÊU VÀ PHẠM VI ĐỀ TÀI	5
1.2.1. Mục tiêu đề tài	5
1.2.2. Phạm vi đề tài	6
1.3. KHẢO SÁT HỆ THỐNG	7

Nội dung mục lục: font Time New Roman, size 13. paragraph(line spacing multiple, at 1.3pt, before 3pt, after 3pt)

...

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT

(font Time New Roman, size 18, canh giữa, paragraph(line spacing multiple, at 1.3pt)

- Trình bày các ký hiệu và chữ viết tắt có trong đồ án/luận văn.

Ví dụ:

Viết tắt	Tiếng Anh	Tiếng Việt
DBMS	Database Management System	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu
...		

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ VÀ ĐỒ THỊ

(font Time New Roman, size 18, canh giữa, paragraph(line spacing multiple, at 1.3pt, before 3pt, after 3pt)

- Trình bày danh mục các hình vẽ và đồ thị có trong đồ án/luận văn

Ví dụ:

Hình 1.1: Sơ đồ cơ cấu tổ chức	7
Hình 1.2: Mô hình Use Case nghiệp vụ	10
...	

MỞ ĐẦU

Tại Việt Nam, khi cuộc sống của mỗi người ngày càng được nâng cao thì nhu cầu về mua sắm, giải trí và các dịch vụ tiêu dùng không ngừng gia tăng.

Cùng với sự phát triển mạnh mẽ của nền kinh tế, các doanh nghiệp cũng không ngừng nỗ lực trong việc phát triển các khu trung tâm thương mại, siêu thị, các hình thức bán lẻ nhằm đáp ứng nhu cầu đa dạng của người tiêu dùng.

Ngày thời điểm hiện tại, siêu thị đã trở thành một mô hình thương mại hiệu quả khi có thể đáp ứng nhu cầu tiêu dùng của mọi người thuộc mọi tầng lớp trong xã hội mà còn đóng góp quan trọng vào sự phát triển kinh tế của các khu vực đô thị.

Với sự phát triển về công nghệ thông tin hiện tại, các công cụ quản lý siêu thị ngày càng phổ biến. Những phần mềm và hệ thống quản lý hiện đại giúp tối ưu hóa các quy trình bán hàng, kiểm soát kho, quản lý nhân viên đến phân tích dữ liệu kinh doanh, hỗ trợ cho việc quản lý chính xác và kịp thời.

Hiểu được điều này, nhóm chúng em đã lên ý tưởng xây dựng một ứng dụng quản lý siêu thị thông minh với mục tiêu hỗ trợ các doanh nghiệp quản lý các siêu thị cũng như các hoạt động kinh doanh hiệu quả.

CHƯƠNG 1

TỔNG QUAN

1.1. GIỚI THIỆU

Trong thời điểm hiện tại, với sự phát triển mạnh mẽ về nền kinh tế và mức sống ngày càng tăng cao tại Việt Nam, nhu cầu tiêu dùng, mua sắm và các dịch vụ đi kèm sẽ ngày càng phát triển. Mặc dù đã có sự hỗ trợ từ các công cụ quản lý sẵn có, vẫn còn tồn tại những khoảng trống trong việc tối ưu hóa quy trình vận hành, nâng cao hiệu suất và trải nghiệm khách hàng.

Siêu thị đã và đang là một phần không thể thiếu trong các khu vực đô thị, việc quản lý và vận hành một siêu thị vẫn đang gặp phải những thách thức như lượng hàng hóa ngày càng lớn và đa dạng, khó để dự đoán được nhu cầu tiêu dùng của khách hàng mua sắm hay sử dụng dịch vụ khiến siêu thị gặp phải tình trạng tồn kho quá mức hay thiếu hụt hàng hóa, dẫn đến mất doanh thu cũng như giảm độ tin dùng của khách hàng.

Đáng chú ý, vẫn còn một bộ phận không nhỏ các siêu thị hiện nay vẫn đang sử dụng các phần mềm quản lý đã lỗi thời, điển hình như Access for Win, để quản lý hàng trăm ngàn mặt hàng kinh doanh. Trong khi đó, thị trường phần mềm quản lý bán hàng năm 2024-2025 đã chứng kiến sự ra đời và phát triển mạnh mẽ của nhiều giải pháp tiên tiến, được thiết kế để giải quyết những thách thức phức tạp của ngành bán lẻ hiện đại.

Để xây dựng được một ứng dụng quản lý siêu thị hiện đại, hiệu quả và đáp ứng được những yêu cầu ngày càng cao của thị trường cũng như người dùng trong hiện tại là một nhu cầu cấp thiết. Vì vậy nhóm chúng em chọn đề tài "Xây dựng phần mềm quản lý siêu thị" làm đề tài tiểu luận với mục tiêu giúp việc quản lý hoạt động của siêu thị trở nên chính xác, hiệu quả hơn và đồng thời nâng cao trải nghiệm mua sắm của khách hàng.

1.2. MỤC TIÊU VÀ PHẠM VI ĐỀ TÀI

1.2.1. Mục tiêu

1.2.2. Phạm vi

Đề tài được thực hiện dựa trên phạm vi kiến thức môn học Phân Tích Thiết Kế Hệ Thống Thông Tin, tập trung chủ yếu vào việc phân tích, thiết kế mô hình hệ thống quản lý siêu thị có quy mô nhỏ, chỉ bán hàng trực tiếp.

Hệ thống được xây dựng nhằm hỗ trợ quản lý toàn diện các nghiệp vụ chính của siêu thị, bao gồm: nhập hàng, bán hàng, trả hàng, quản lý khách hàng, hóa đơn, phiếu nhập, nhân viên, nhà cung cấp, thương hiệu, loại sản phẩm, chức vụ và chương trình ưu đãi. Toàn bộ dữ liệu đều có thể thêm mới, chỉnh sửa và theo dõi tập trung trên hệ thống.

Phạm vi nghiên cứu và thiết kế: mô hình hóa nghiệp vụ, xây dựng các sơ đồ phân tích hệ thống và thiết kế cơ sở dữ liệu, xây dựng phần mềm quản lý bán hàng siêu thị

Hệ thống được thiết kế phục vụ cho siêu thị nhỏ và vừa, với yêu cầu vận hành đơn giản, dễ dàng mở rộng hoặc tích hợp thêm các chức năng khác trong tương lai nếu cần thiết.

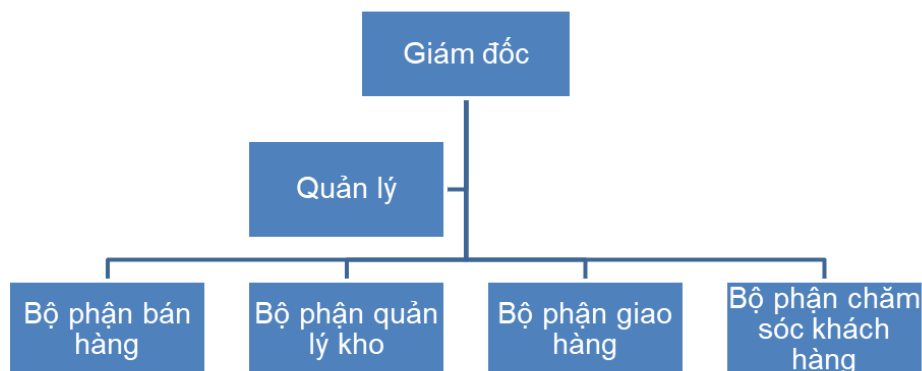
1.3. KHẢO SÁT HỆ THỐNG

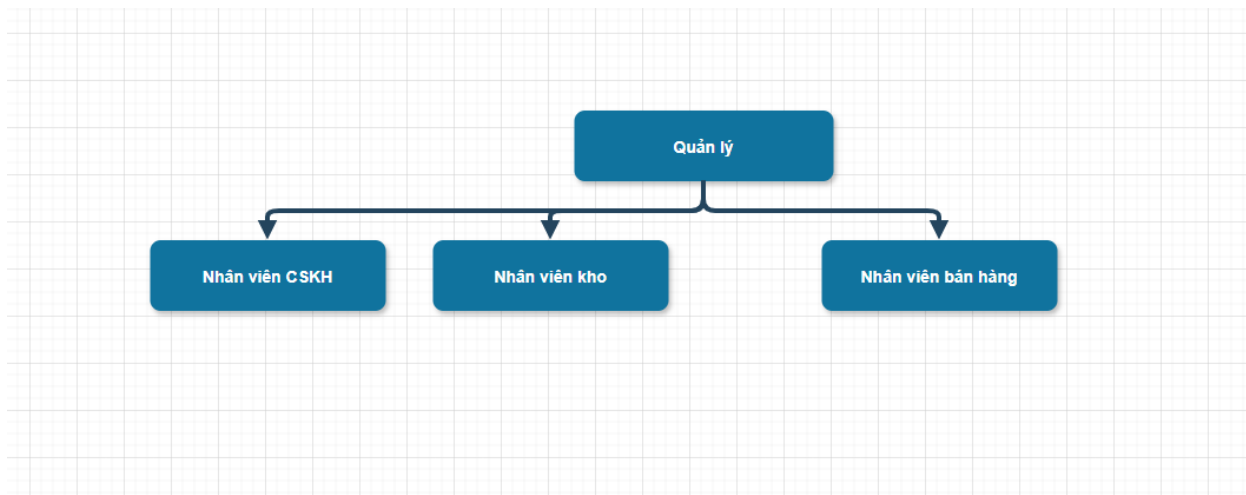
1.3.1. Giới thiệu sơ lược về hệ thống thông tin

Hệ thống thông tin quản lý siêu thị là một hệ thống tích hợp các chức năng nhằm hỗ trợ việc vận hành, kiểm soát, và điều phối các hoạt động kinh doanh tại siêu thị một cách hiệu quả và chính xác. Hệ thống giúp tự động hóa quy trình nhập kho, xuất kho, bán hàng tại quầy, bán hàng online, quản lý giao hàng và đăng ký thẻ thành viên cho khách hàng thân thiết.

Các thành phần chính của hệ thống bao gồm: Quản lý kho hàng: Theo dõi số lượng nhập, xuất, tồn kho; Quản lý bán hàng: Xử lý giao dịch bán hàng tại siêu thị và online; Quản lý khách hàng: Đăng ký và quản lý thẻ; Quản lý giao hàng: Hỗ trợ xử lý đơn hàng giao tận nơi. thành viên, chương trình khách hàng thân thiết.

1.3.2. Cơ cấu tổ chức của hệ thống





Cơ cấu tổ chức của hệ thống quản lý siêu thị bao gồm các bộ phận chính: Bộ phận quản lý kho: Chịu trách nhiệm nhập, xuất hàng, kiểm soát tồn kho và cập nhật dữ liệu hàng hóa trong hệ thống.; Bộ phận bán hàng: Giao dịch trực tiếp với khách hàng tại quầy thu ngân hoặc qua kênh bán hàng online. Các nhân viên bán hàng sử dụng hệ thống để quét mã sản phẩm, tính tiền và xuất hóa đơn.; Bộ phận giao hàng: Tiếp nhận đơn đặt hàng online, tổ chức giao hàng đến khách.; Bộ phận chăm sóc khách hàng: Quản lý thông tin thành viên, giải đáp thắc mắc và thực hiện chương trình khách hàng thân thiết.; Ban quản lý siêu thị: Sử dụng các báo cáo và dữ liệu thống kê từ hệ thống để theo dõi, đánh giá hoạt động kinh doanh, lập kế hoạch nhập hàng.

1.3.3. Các quy trình nghiệp vụ

1.3.3.1. Quy trình bán hàng trực tiếp tại siêu thị

Quy trình bắt đầu khi khách hàng lựa chọn sản phẩm phù hợp trong siêu thị và yêu cầu thanh toán. Trước khi thanh toán, nhân viên bán hàng sẽ hỏi thẻ thành viên của khách hàng. Nếu khách hàng không có thẻ, nhân viên sẽ hỗ trợ làm thẻ thành viên cho khách hàng nếu khách hàng có nhu cầu. Ngược lại, khi khách hàng đã có thẻ thành viên, nhân viên bán hàng sẽ thực hiện quét thẻ để liên kết với tài khoản khách hàng, áp dụng ưu đãi nếu có. Tiếp theo, nhân viên bán hàng sẽ hỏi khách hàng thực hiện thanh toán bằng chuyển khoản hay thanh toán trực tiếp bằng tiền mặt. Sau khi khách hàng thanh toán, nhân viên xuất hóa đơn và đưa hàng cho khách hàng.

1.3.3.4. Quy trình đổi/trả hàng trực tiếp tại siêu thị

Quy trình bắt đầu khi khách hàng có nhu cầu đổi hay trả sản phẩm đã mua tại siêu thị hoặc ứng dụng, khách hàng cần mang sản phẩm cùng với hóa đơn mua hàng đến quầy dịch vụ khách hàng để được tư vấn. Nhân viên tiếp

nhận sẽ kiểm tra hóa đơn để xác nhận thời gian mua hàng, đối chiếu chính sách đổi, trả của siêu thị. Sau khi xác nhận, nếu thỏa điều kiện nhân viên tiếp tân sẽ thực hiện các bước đổi sản phẩm cho khách hàng theo yêu cầu hoặc hoàn tiền nếu khách yêu cầu trả hàng. Nếu đổi sản phẩm, nhân viên sẽ cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu về số lượng hàng hóa. Nếu trả hàng, nhân viên sẽ xử lý hoàn tiền bằng phương thức thanh toán khách hàng sử dụng hoặc theo chính sách của siêu thị. Trường hợp sản phẩm bị lỗi do phía siêu thị, khách hàng có thể được hỗ trợ đổi, trả theo chính sách bảo hành của siêu thị mà không chi phí phát sinh. Sau khi hoàn tất, nhân viên tiếp nhận bàn giao sản phẩm mới hoặc xác nhận hoàn tiền và in biên lai nhận tiền cho khách.

1.3.3.6. Quy trình nhập hàng

Quy trình nhập hàng tại siêu thị được triển khai theo các bước thống nhất như sau: Trước tiên, bộ phận quản lý kho và bộ phận kinh doanh căn cứ vào số liệu tồn kho thực tế và dự báo nhu cầu tiêu thụ để xác định danh mục hàng hóa cần nhập. Sau đó, nhân viên phụ trách thực hiện việc liên hệ với nhà cung cấp để xác minh tình trạng sẵn có của sản phẩm, đồng thời thương lượng giá cả, điều kiện giao hàng và thời gian giao nhận dự kiến. Khi các điều kiện đã được thống nhất, nhân viên tiến hành lập đơn đặt hàng trên hệ thống và gửi yêu cầu phê duyệt đến giám đốc hoặc quản lý có thẩm quyền. Giám đốc hoặc quản lý sẽ kiểm tra nội dung đơn hàng, đánh giá tính hợp lý và ra quyết định phê duyệt hoặc từ chối. Trường hợp đơn hàng được phê duyệt, hệ thống sẽ tự động gửi đơn đặt hàng chính thức tới nhà cung cấp thông qua email. Nhà cung cấp tiếp nhận đơn đặt hàng, xác nhận lại nội dung và thực hiện giao hàng theo đúng thỏa thuận. Khi hàng hóa được giao đến siêu thị, bộ phận kho tiến hành kiểm tra chi tiết về số lượng, chất lượng sản phẩm và đối chiếu với đơn đặt hàng đã lập. Nếu kết quả kiểm tra đạt yêu cầu, nhân viên kho xác nhận việc nhập kho thành công trên hệ thống và cập nhật dữ liệu tồn kho. Quy trình nhập hàng được xem là hoàn tất khi toàn bộ hàng hóa được xác nhận đạt tiêu chuẩn và hệ thống ghi nhận tình trạng nhập kho đầy đủ, phục vụ cho hoạt động kinh doanh tại siêu thị.

1.3.3.7. Quy trình đăng ký thẻ thành viên

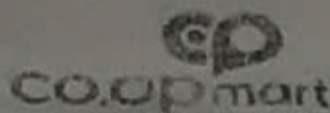
Quy trình đăng ký thẻ thành viên tại siêu thị được triển khai trực tiếp tại quầy dịch vụ khách hàng. Khách hàng cung cấp đầy đủ thông tin cá nhân gồm họ tên, số điện thoại, ngày sinh, giới tính. Nhân viên có trách nhiệm tiếp nhận, kiểm tra và nhập liệu chính xác vào hệ thống quản lý thành viên,

đồng thời tạo lập tài khoản cho khách hàng. Sau khi tài khoản được khởi tạo thành công, hệ thống tự động cấp một mã thành viên duy nhất và nhân viên in thẻ thành viên vật lý để bàn giao cho khách hàng. Khi thanh toán, khách hàng có thể xuất trình thẻ thành viên hoặc cung cấp số điện thoại để nhân viên xác minh thông tin và áp dụng các ưu đãi theo chính sách thành viên hiện hành.

1.3.4. Biểu mẫu



Hình 1.1 - Hóa đơn bán hàng



Co.opmart (P)CCC
Mã số thuế: 0305313441
06 Bà Hom, Phường 12, Quận 8, Thành phố Hồ Chí Minh
ĐT: (08) 37 514 798 - 16.711.111 - 37.877.9800
Email: chamsockhachhang@saigonco-op.com
Website: www.co-op.vn

PHIẾU TÍNH TIỀN

Đơn hàng số: 10
Mã COI: M1-25-KHANG 00141025041660980
Quay: 10 Ngày: 18/04/2018 18:42:19
NV: 15703648 L10P Số HT: 60880

8934669240687	BG 11x sách tham 5.5kg	
VAT10% 1	115.000	115.000
Gia gốc:	122.000	
8936195101142	NGX 511g/100g Fly high pháp 51	
VAT10% 1	169.900	169.900
Gia gốc:	328.400	
5000394154995	Pin DURACELL 1.5v AAA2 V1 2V1	
VAT8% 1	26.900	26.900
893457220054	Exuong MQL VISS. gói 500g	
VAT8% 1	97.500	97.500
Gia gốc:	36.000	29.000

Tổng số hàng: 17
Tổng tiền: 561.300
Phuong Thuc Thanh Toan:
Tien mat: 561.300
Bao gom thue GTGT 10%: 37.082
Bao gom thue GTGT 8%: 9.215
Bao gom thue GTGT 5%: 1.381

THÔNG TIN KHÁCH HÀNG THANH THIẾT:

Mã số: 1803296196780
Họ tên: VƯƠNG THỊ NGỌC THANH
Điểm dấu ngày: 145
Cấp độ khách hàng: Đồng
Tem: 2
Tổng số tem: 2

Cảm ơn quý khách - Hẹn gặp lại



0015701025041660980

Mã GD: 18.4/ 03698

Để cập nhật thông tin xuất
hóa đơn, quý khách quét mã
QR.

hoặc truy cập website:
<https://hoadt.saigonco-op.com.vn>



Lưu ý: Thực hiện cập nhật
thông tin xuất hóa đơn trong
vòng 120 phút kể từ lúc kết
thúc mua hàng và chỉ áp dụng

1.4. KẾT CHUÔNG

Qua các bước trên, ta có thể hiểu sơ lược về mô hình siêu thị và xác định được mục tiêu và phạm vi đề tài đang hướng đến cũng như cách hệ thống quản lý thông tin và cơ cấu tổ chức của một hệ thống siêu thị. Ngoài ra còn làm rõ được các quy trình nghiệp vụ trong hệ thống mà nhóm cần hiện thực hóa trên ứng dụng.

CHƯƠNG 2

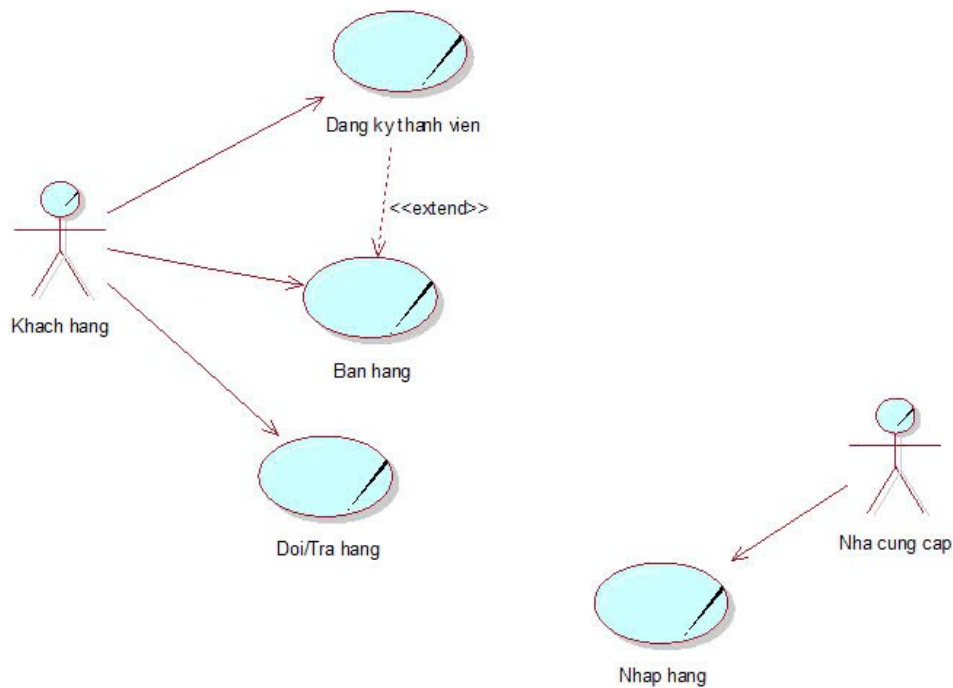
PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

2.1. GIỚI THIỆU

Sau khi tìm hiểu khái quát về hệ thống và hiểu được tầm quan trọng của ứng dụng quản lý siêu thị, nhóm tiến hành đến giai đoạn phân tích hệ thống để có thể đưa ra được quy trình cụ thể cũng như giúp việc xử lý cho hệ thống có tốc độ nhanh nhất và giảm thiểu các thao tác đến cho người dùng

2.2. MÔ HÌNH HÓA NGHIỆP VỤ

2.2.1. Sơ đồ Use-Case nghiệp vụ



2.1.2. Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ

2.1.2.1. Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ nhập hàng

a. Bảng văn bản

Use case nghiệp vụ: Nhập hàng

- UC bắt đầu khi nhân viên kho xác định được danh sách sản phẩm cần nhập.
- UC nhằm mô tả quy trình nhập hàng từ nhà cung cấp vào kho, bao gồm tạo phiếu, xét duyệt, nhận hàng và cập nhật tồn kho.

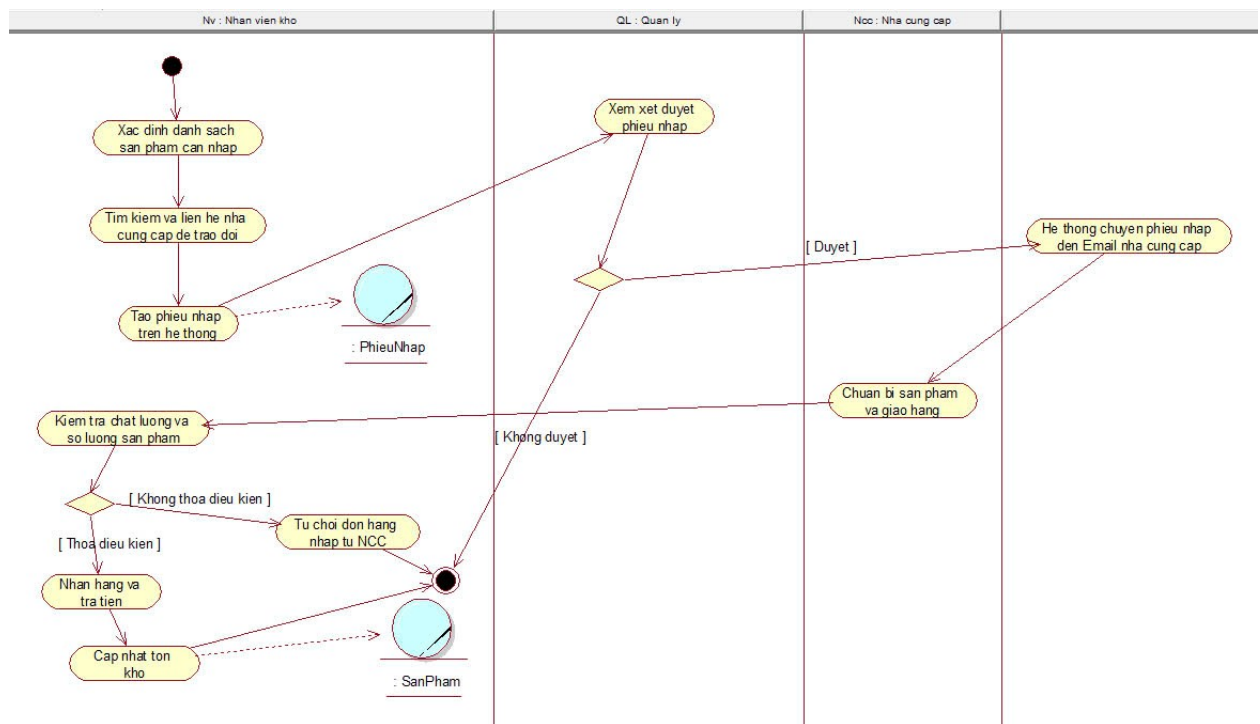
Các dòng cơ bản:

1. Nhân viên kho xác định danh sách sản phẩm cần nhập.
2. Nhân viên kho tìm kiếm và liên hệ với nhà cung cấp để trao đổi.
3. Nhân viên kho tạo phiếu nhập trên hệ thống.
4. Quản lý xem xét duyệt phiếu nhập.
5. Hệ thống chuyển phiếu nhập đến email nhà cung cấp.
6. Nhà cung cấp chuẩn bị sản phẩm và giao hàng theo phiếu nhập.
7. Nhân viên kho nhận hàng và trả tiền.
8. Nhân viên kho cập nhật tồn kho.

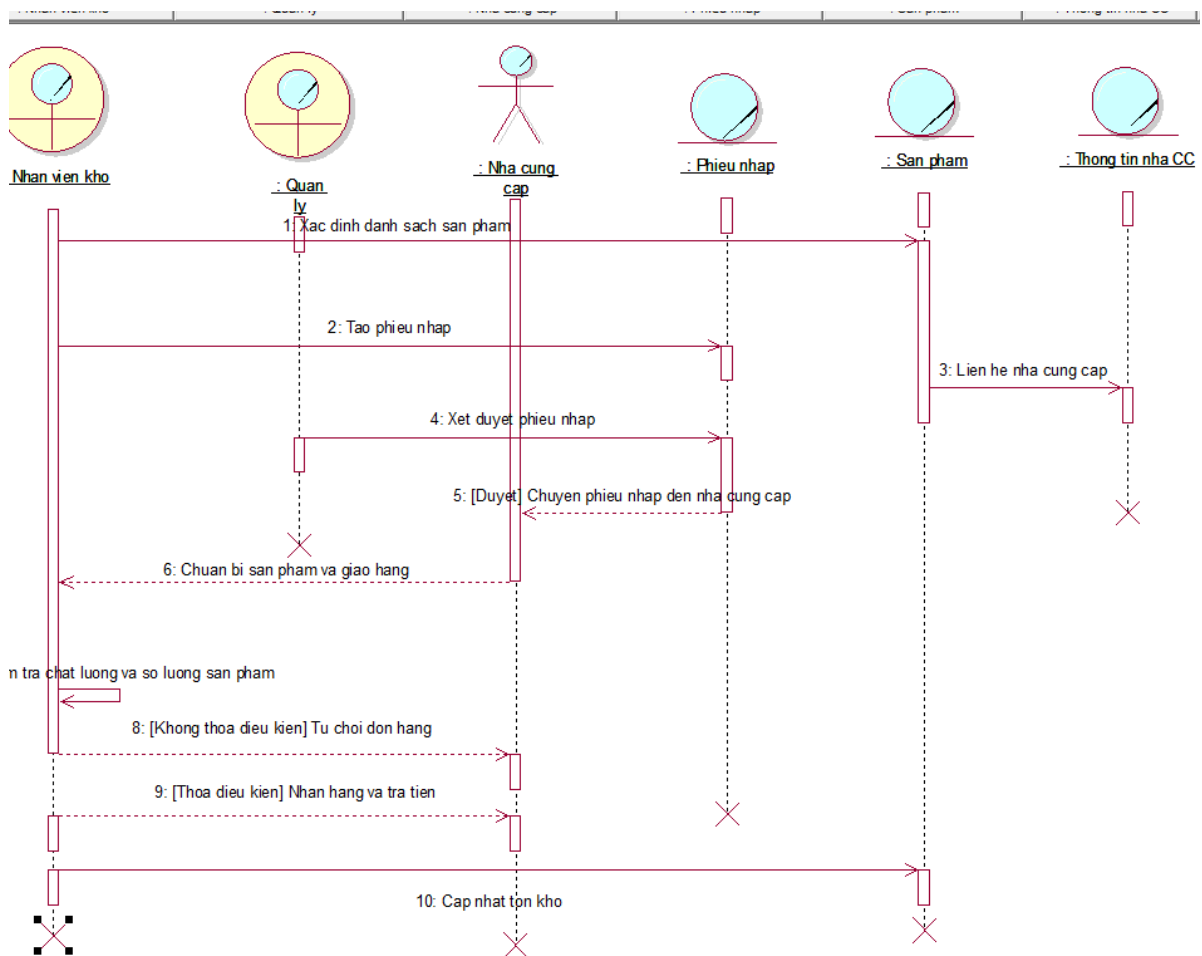
Các dòng thay thế:

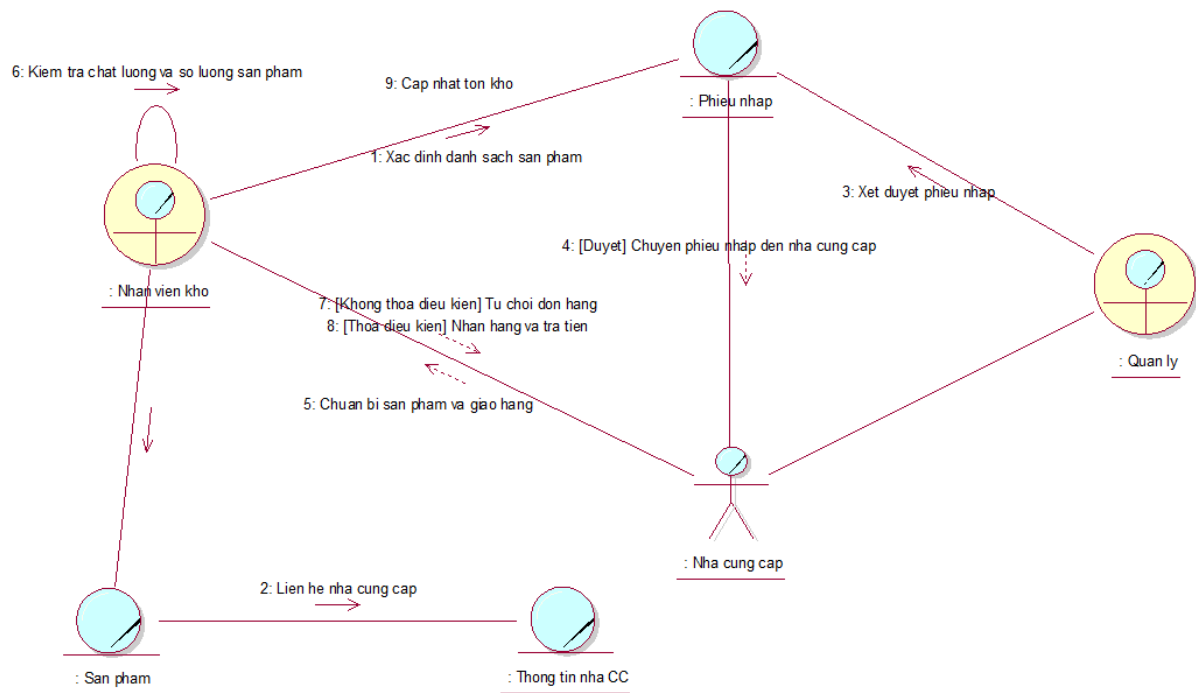
- Tại bước 4, nếu quản lý không duyệt phiếu nhập, quá trình kết thúc.
- Tại bước 6, nếu sản phẩm không đạt yêu cầu:
 - Nhân viên kho từ chối đơn hàng nhập và thông báo nhà cung cấp.
 - Quá trình kết thúc.

b. Bảng sơ đồ hoạt động



c. Bảng sơ đồ tương tác (gồm sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác)





2.1.2.2. Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ đăng ký thành viên

a. Bảng văn bản

Use case nghiệp vụ: Đăng ký thành viên

- UC bắt đầu khi khách hàng có nhu cầu đăng ký tài khoản thành viên.
- UC nhằm mô tả quá trình nhân viên CSKH giúp khách hàng đăng ký tài khoản thành viên mới.

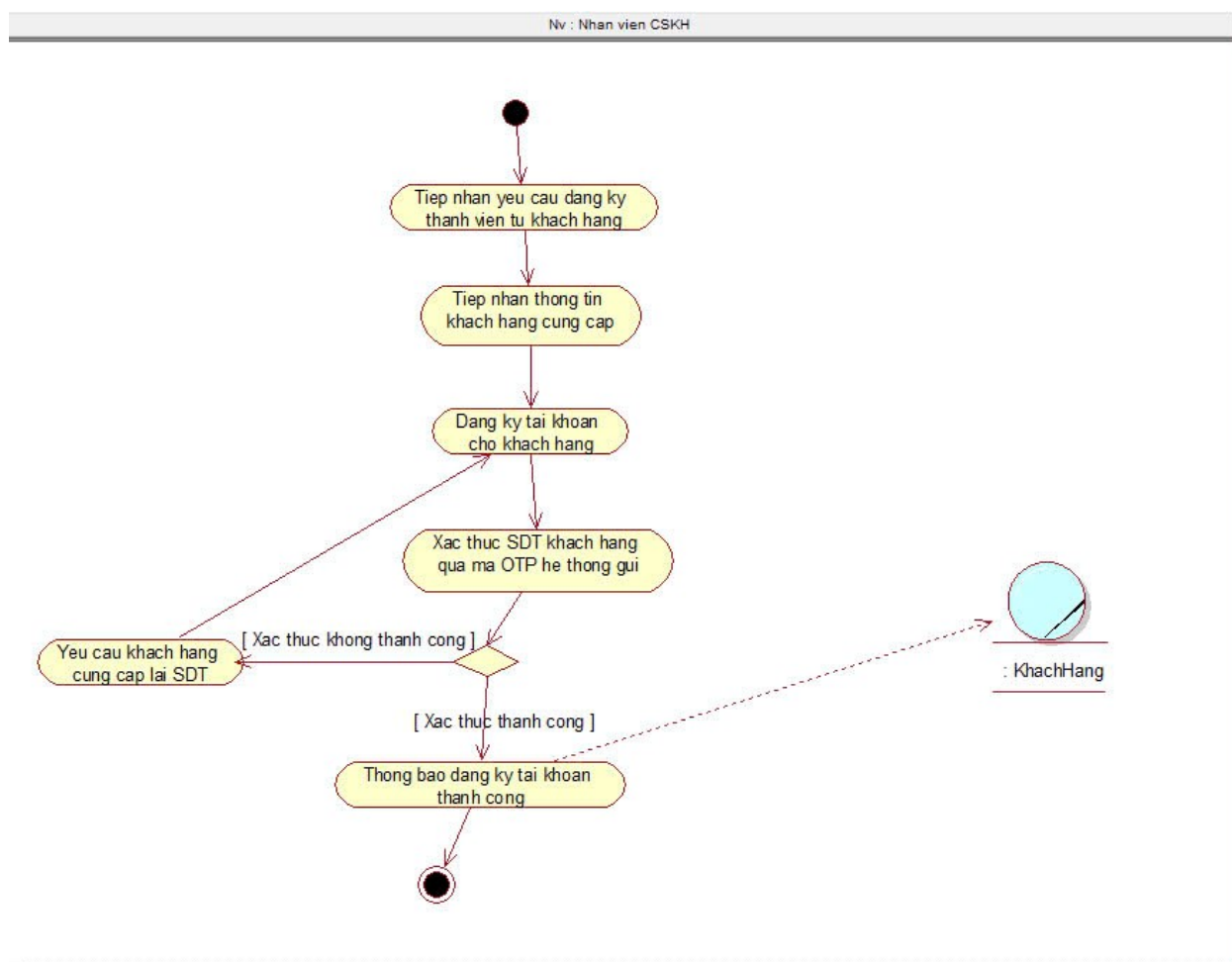
Các dòng cơ bản:

1. Nhân viên CSKH tiếp nhận yêu cầu đăng ký thành viên từ khách hàng.
2. Nhân viên CSKH tiếp nhận thông tin khách hàng cung cấp.
3. Nhân viên CSKH đăng ký tài khoản cho khách hàng.
4. Nhân viên CSKH xác thực số điện thoại khách hàng qua mã OTP hệ thống gửi.
5. Nhân viên CSKH thông báo đăng ký tài khoản thành công.

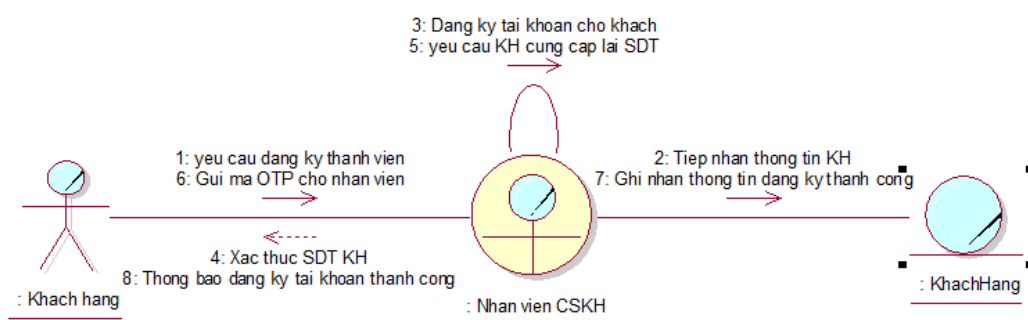
Các dòng thay thế:

- Tại bước 4, nếu **xác thực không thành công**:
 - Yêu cầu khách hàng cung cấp lại số điện thoại.
 - Quay lại bước 4 để xác thực lại.

b. Bảng sơ đồ hoạt động



c. Bảng sơ đồ tương tác (gồm sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác)



2.1.2.3. Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ bán hàng trực tiếp

a. Bảng văn bản

Use case nghiệp vụ: Bán hàng trực tiếp

- UC bắt đầu khi khách hàng mang sản phẩm đến quầy để yêu cầu thanh toán.
- Mục tiêu là hoàn tất việc thanh toán, có thể áp dụng quyền lợi thành viên nếu đủ điều kiện.

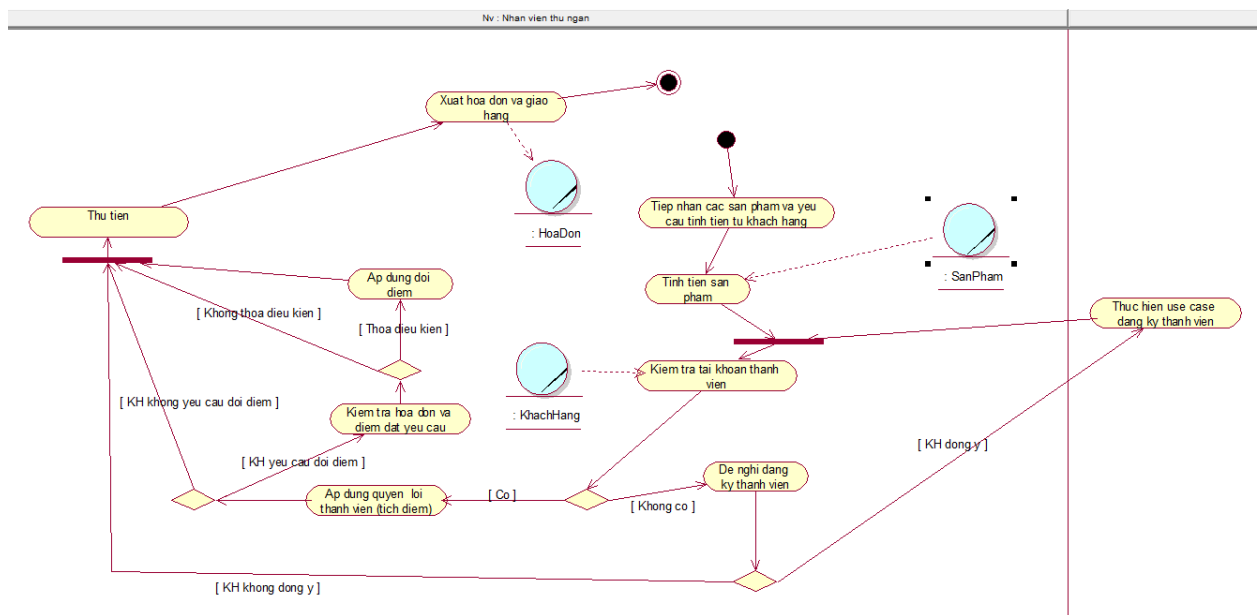
Các dòng cơ bản:

1. Nhân viên thu ngân tiếp nhận các sản phẩm và yêu cầu thanh toán của khách hàng.
2. Nhân viên thu ngân tính tiền cho các sản phẩm.
3. Nhân viên thu ngân kiểm tra tài khoản thành viên của khách hàng.
4. Nhân viên thu ngân áp dụng quyền lợi thành viên (tích điểm) cho đơn hàng.
5. Nhân viên thu ngân thu tiền từ khách hàng.
6. Nhân viên thu ngân xuất hóa đơn và giao hàng.

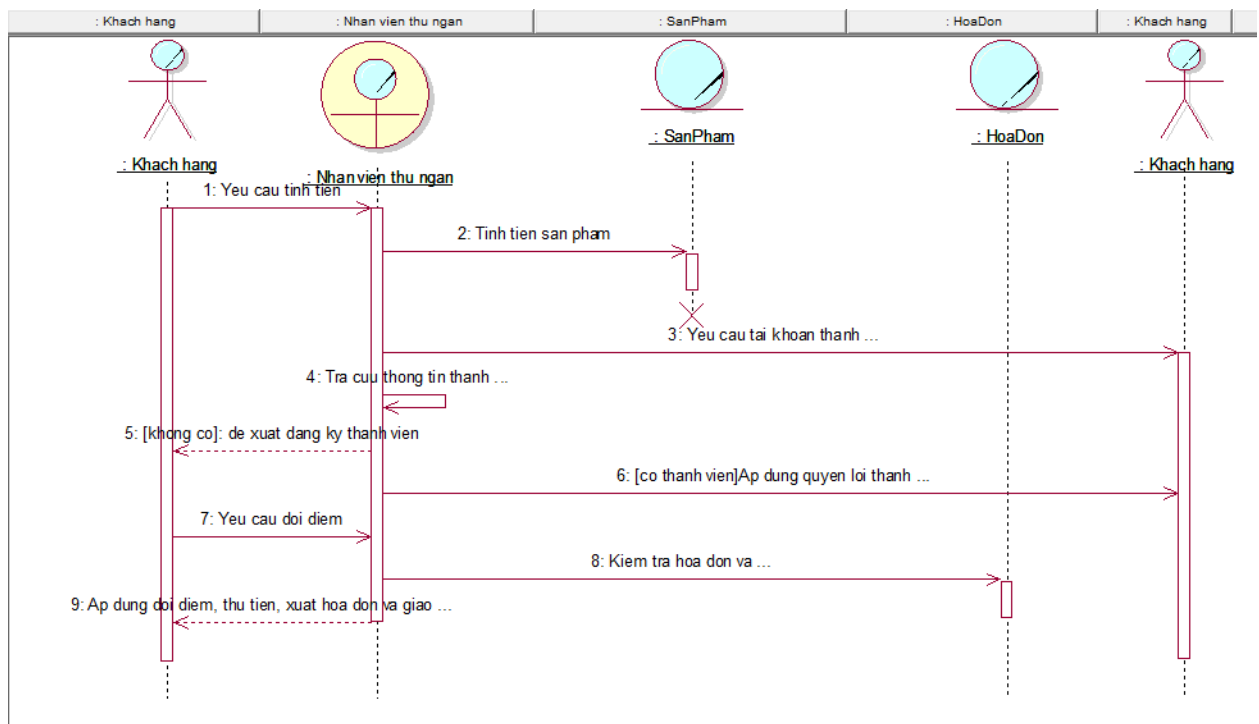
Các dòng thay thế:

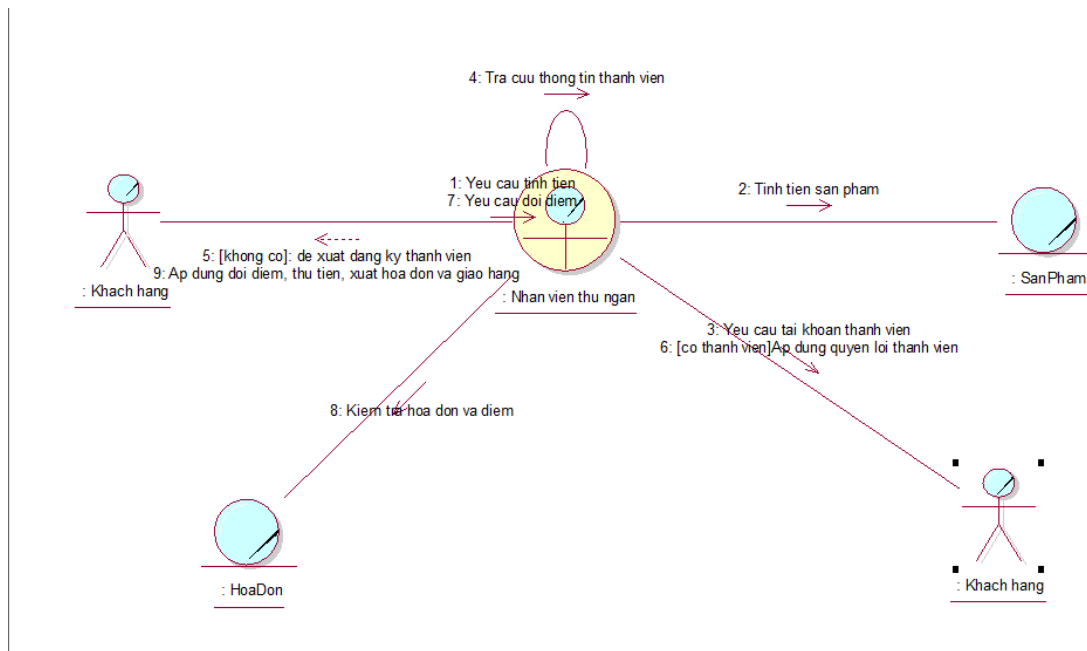
- Tại bước 3, nếu khách hàng không có tài khoản thành viên, nhân viên thu ngân đề nghị đăng ký thành viên
 - Nếu khách hàng đồng ý, thực hiện use case đăng ký thành viên.
 - Nếu khách hàng không đồng ý, chuyển tới bước 5.
- Tại bước 4, nếu khách hàng yêu cầu đổi điểm, nhân viên thu ngân kiểm tra điều kiện đơn hàng và điểm.
 - Nếu thỏa điều kiện, áp dụng đổi điểm rồi chuyển sang bước 5.
 - Không thỏa điều kiện, chuyển sang bước 5.

b. Bảng sơ đồ hoạt động



c. Bảng sơ đồ tương tác (gồm sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác)





2.1.2.4. Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ đổi/trả hàng trực tiếp

a. Bảng văn bản

Use case nghiệp vụ: Đổi/trả hàng trực tiếp

- UC bắt đầu khi có khách hàng yêu cầu đổi/trả sản phẩm.
- UC nhằm mô tả quá trình kiểm tra, xác nhận, và xử lý yêu cầu đổi hoặc trả hàng của khách hàng.

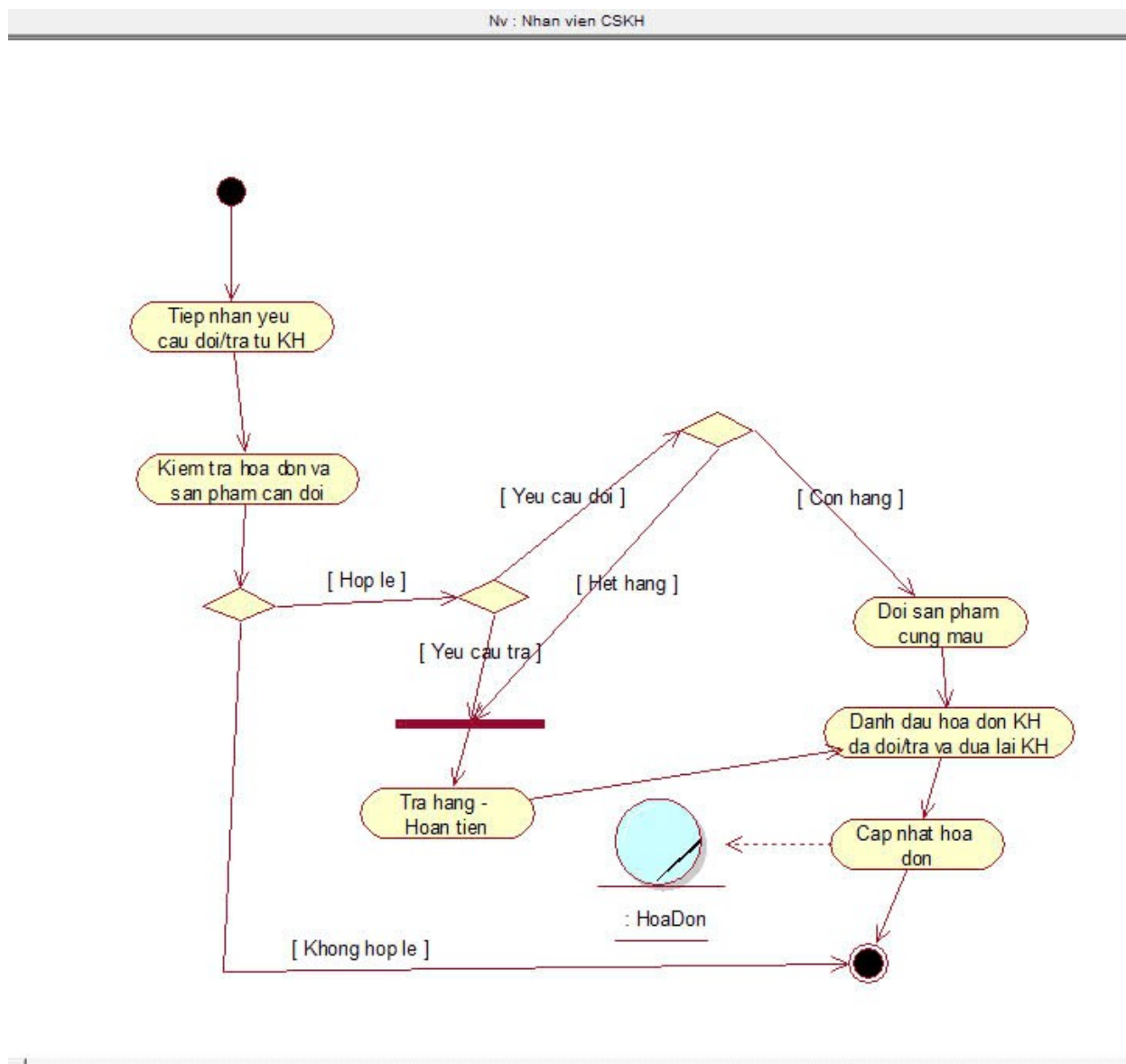
Các dòng cơ bản:

1. Nhân viên CSKH tiếp nhận yêu cầu đổi/trả từ khách hàng.
2. Nhân viên CSKH kiểm tra hóa đơn và sản phẩm cần đổi.
3. Nhân viên CSKH xử lý đổi/trả.
4. Nhân viên CSKH đánh dấu hóa đơn khách hàng đã đổi/trả và đưa lại cho khách hàng.
5. Nhân viên CSKH cập nhật hóa đơn.

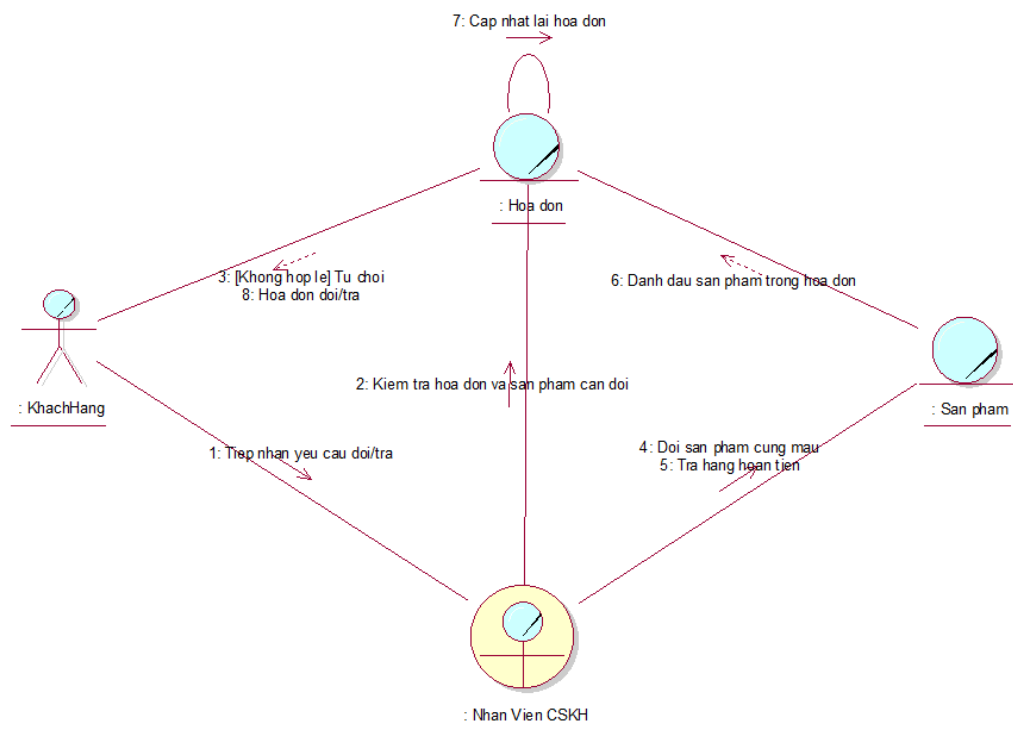
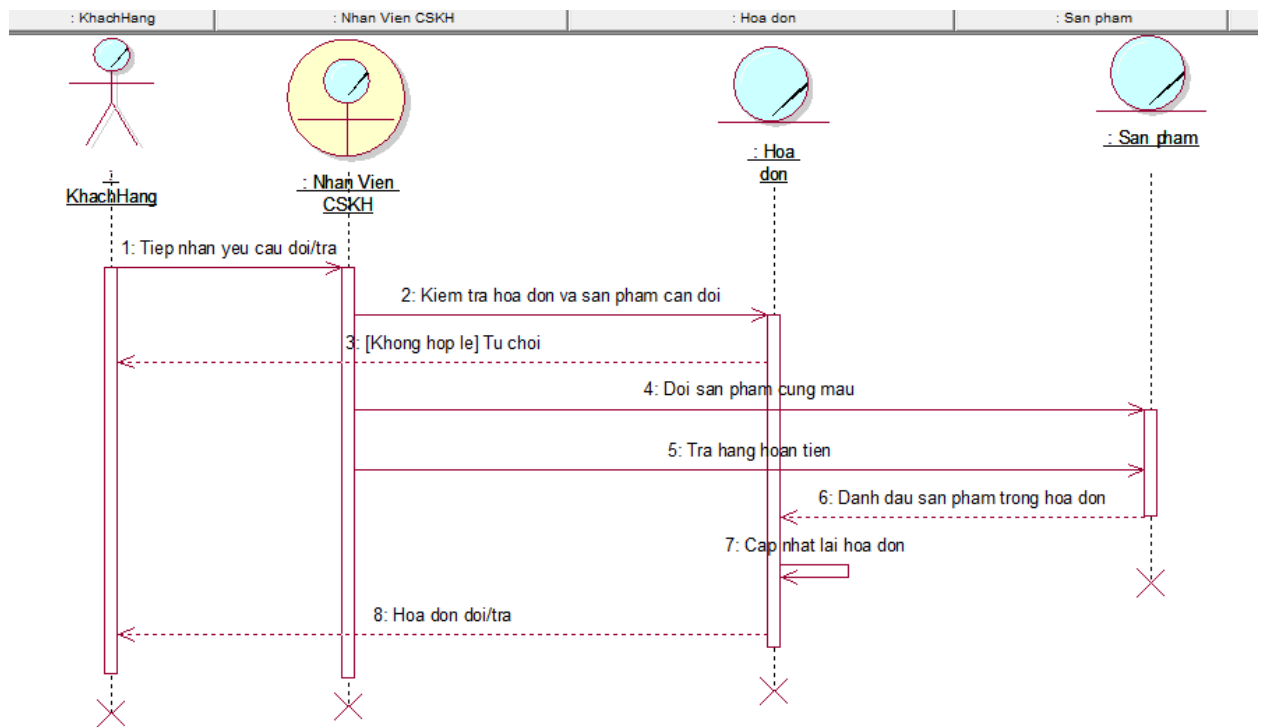
Các dòng thay thế:

- Tại bước 2, nếu hóa đơn và sản phẩm cần đổi không hợp lệ: Từ chối yêu cầu đổi trả của khách hàng. Quy trình kết thúc
- Tại bước 3:
 - Nếu khách hàng yêu cầu đổi hàng:
 - Còn hàng: Nhân viên CSKH đổi sản phẩm cùng mẫu.
 - Hết hàng: Nhân viên CSKH thực hiện trả hàng - hoàn tiền cho khách hàng.
 - Nếu khách hàng yêu cầu trả hàng: Nhân viên CSKH thực hiện trả hàng - hoàn tiền cho khách hàng.

b. Bảng sơ đồ hoạt động

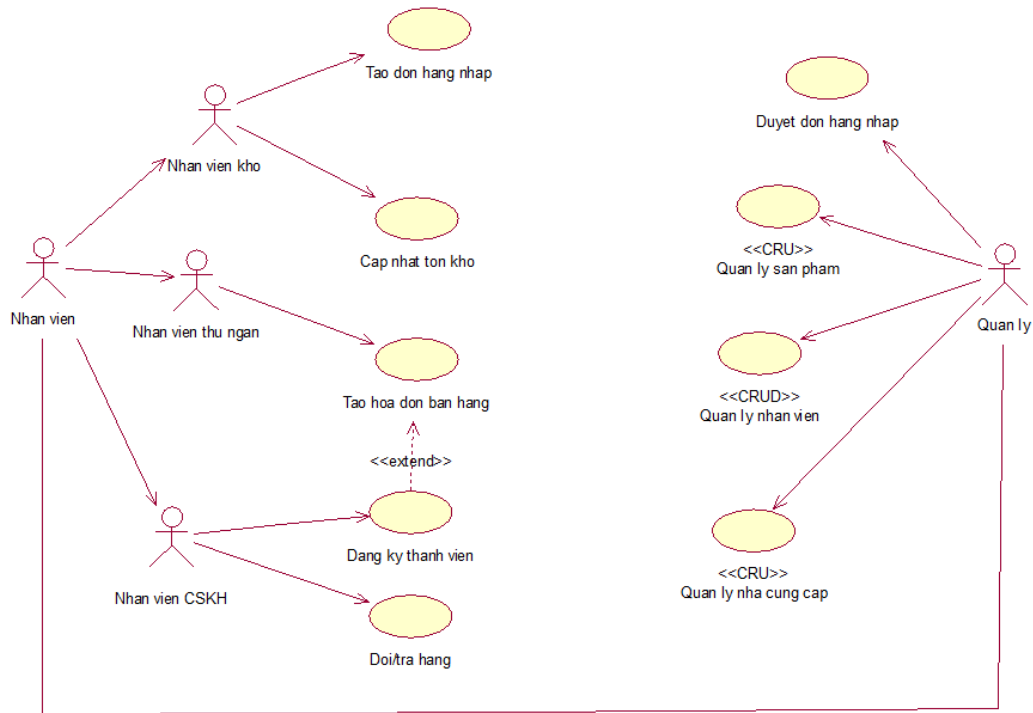


c. Bảng sơ đồ tương tác (gồm sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác)



2.3. MÔ HÌNH HÓA CHỨC NĂNG

2.3.1. Sơ đồ Use Case hệ thống



2.3.2. Đặc tả Use Case hệ thống

Đặc tả cho từng Use Case hệ thống

Tên use case	
Tóm tắt	
Tác nhân	
Use case liên quan	
Dòng sự kiện chính	
Dòng sự kiện phụ	
Điều kiện tiên quyết	
Hậu điều kiện	

2.4. SƠ ĐỒ LỚP MỨC PHÂN TÍCH

Sơ đồ lớp phân tích (thể hiện các đối tượng dữ liệu) cho cả hệ thống.

Chụp hình sơ đồ lớp mức phân tích vào đây

2.5. KẾT CHƯƠng

CHƯƠNG 3

THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.1. GIỚI THIỆU

- Trình bày sự cần thiết và tầm quan trọng của giai đoạn thiết kế trong qui trình phân tích thiết kế hệ thống thông tin.

3.2. THIẾT KẾ CSDL

3.3. THIẾT KẾ GIAO DIỆN HỆ THỐNG

3.3.1. Chức năng Mượn sách (Bạn Bảo Ngọc làm)

Chụp hình giao diện vào đây

3.3.2. Chức năng Trả sách (Bạn Thiên Lâm làm)

Chụp hình giao diện vào đây

.....

3.4. SƠ ĐỒ LỚP Ở MỨC THIẾT KẾ

Chụp hình sơ đồ lớp mức thiết kế vào đây

3.5. THIẾT KẾ CHỨC NĂNG HỆ THỐNG

3.5.2. Thiết kế chức năng Mượn sách (bạn Bảo Ngọc làm)

❖ Xây dựng sơ đồ lớp ở mức thiết kế

Chụp hình sơ đồ lớp chi tiết cho chức năng Mượn sách vào đây

❖ Dùng sơ đồ tuần tự để thiết kế hoạt động cho chức năng đó

Chụp hình sơ đồ lớp tuần tự cho chức năng Mượn sách vào đây

3.5.2. Chức năng Trả sách (bạn Thiên Lâm làm)

❖ Xây dựng sơ đồ lớp ở mức thiết kế theo mô hình 3 lớp (tầng giao diện, tầng nghiệp vụ và tầng truy cập dữ liệu)

Chụp hình sơ đồ lớp chi tiết cho chức năng Trả sách vào đây

❖ Dùng sơ đồ tuần tự để thiết kế hoạt động cho chức năng đó

Chụp hình sơ đồ lớp tuần tự cho chức năng Trả sách vào đây

.....

CHƯƠNG 4

CÀI ĐẶT

CHƯƠNG 5

KẾT LUẬN

- Trình bày tóm tắt về kết quả đã thực hiện

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

- [1] Nguyễn Xuân Huy, Lê Hoài Bắc, Bài tập cơ sở dữ liệu, Nhà xuất bản Thống kê, 2003.
- [2] Nguyễn Thiện Tâm, Trần xuân Hải, Giáo trình SQL Server 2000 (Giáo trình nội bộ), Đại học Quốc gia TP.HCM, Đại học Khoa học tự nhiên, 2004
- [3] Hồ Thuần, Hồ Cẩm Hà, Các hệ cơ sở dữ liệu Lý thuyết và thực hành, Nhà xuất bản giáo dục, 2007

Tiếng Anh

- [4] David Maier, The Theori of Relation Databases, Computer Science Press, 1988
- [5] Jeffrey D.Ullman, The principles of database and knowledge base system Vol1, 2, Computer Science Press, 1989
- [6] Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe, Fundamentals of Database Systems, International Editor, 1997

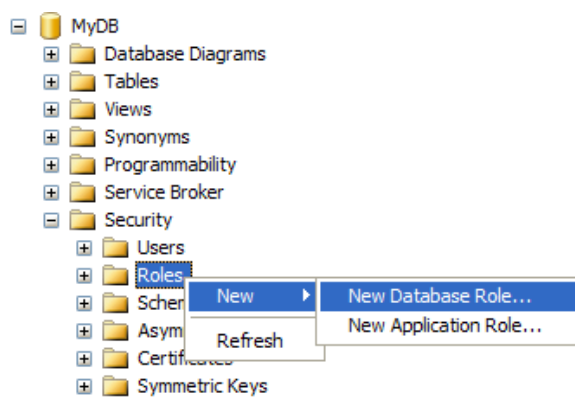
Website

- [7] <http://www.futabuslines.com.vn/>
- [8] <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa286485.aspx>

PHỤ LỤC

- Đồ án phải được trình bày ngắn gọn, rõ ràng, mạch lạc, sạch sẽ, không được tẩy xoá, có đánh số trang (phía trên canh giữa, bắt đầu từ trang mở đầu), đánh số bảng biểu (phía trên bảng), hình vẽ (phía dưới hình). Nếu bảng vẽ hay hình ảnh được lấy từ một nguồn nào đó thì phải ghi rõ trích dẫn cụ thể.

Ví dụ:



Hình 2.1: Tạo rule mới

(trong đó số 2 là thứ tự chương, 1 là thứ tự hình trong chương)

Bảng 3.2: Định dạng hiển thị kiểu dữ liệu ngày tháng

Định dạng năm (yy)	Định dạng năm (yyyy)	Dạng hiển thị dữ liệu
1	101	mm/dd/yy
2	102	yy.mm.dd

- Nội dung văn bản trình bày font chữ Time New Roman, cỡ 13, paragraph(multiple at 1.3, before 6pt, after 6pt). Mật độ chữ bình thường, không được nén hoặc kéo giãn khoảng cách giữa các chữ. Lề trên 3cm, lề dưới 3cm, lề trái 3.5cm, lề phải 2cm
- Đồ án được in trên một mặt giấy trắng khổ A4 (210 x 297 mm).
- Mọi ý kiến, khái niệm có ý nghĩa, mang tính chất gợi ý không phải của riêng tác giả và mọi tham khảo khác phải được trích dẫn và chỉ rõ nguồn trong danh mục Tài liệu tham khảo của luận văn.
- Bắt đầu mỗi chương phải sang trang mới.

– Nếu có cả tài liệu tiếng Việt và tiếng Anh thì ghi tài liệu tiếng Việt trước, khi hết tài liệu tiếng Việt mới ghi tài liệu tiếng Anh. Nếu sử dụng tài liệu là một website thì ghi địa chỉ website sau khi ghi xong tài liệu tiếng Việt và tiếng Anh.

– Sắp xếp theo thứ tự ABC theo tên tác giả nếu là người Việt, theo họ nếu người nước ngoài.

– Ghi tài liệu tham khảo theo cấu trúc như sau:

[số thứ tự tài liệu] Tên tác giả, tên tài liệu, nhà xuất bản, năm xuất bản.

Ví dụ:

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

- [1] Nguyễn Xuân Huy, Lê Hoài Bắc, Bài tập cơ sở dữ liệu, Nhà xuất bản Thống kê, 2003.
- [2] Nguyễn Thiện Tâm, Trần xuân Hải, Giáo trình SQL Server 2000 (Giáo trình nội bộ), Đại học Quốc gia TP.HCM, Đại học Khoa học tự nhiên, 2004
- [3] Hồ Thuần, Hồ Cẩm Hà, Các hệ cơ sở dữ liệu Lý thuyết và thực hành, Nhà xuất bản giáo dục, 2007

Tiếng Anh

- [4] David Maier, The Theori of Relation Databases, Computer Science Press, 1988
- [5] Jeffrey D.Ullman, The principles of database and knowledge base system Vol1, 2, Computer Science Press, 1989
- [6] Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe, Fundamentals of Database Systems, International Editor, 1997

Website

[7] <http://www.futabuslines.com.vn/>

[8] <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa286485.aspx>