

LỜI CẢM ƠN

Trước tiên em xin gửi lời cảm ơn chân thành tới thầy Phùng Anh Tuấn người đã trực tiếp hướng dẫn, giúp đỡ tận tình để em hoàn thiện đồ án tốt nghiệp này.

Em xin gửi lời cảm ơn tới các thầy cô giáo khoa công nghệ thông tin của trường Đại học Dân lập Hải Phòng đã dạy dỗ, hướng dẫn chúng em về kiến thức chuyên môn, tinh thần độc lập, sáng tạo để em có những kiến thức thực hiện đề tài này.

Đồng thời em xin chân thành cảm ơn tới công ty TNHH Biển Đỏ đã tạo điều kiện thuận lợi giúp đỡ em trong quá trình khảo sát thực tế.

Em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc của mình tới gia đình, bạn bè, những người luôn sát cánh bên em, tạo mọi điều kiện để em hoàn thành đồ án này.

Trong quá trình thực hiện đề tài Quản lý mua bán hàng của công ty TNHH Biển Đỏ, mặc dù đã cố gắng hết sức nhưng do thời gian và khả năng có hạn nên không tránh khỏi những thiếu sót. Vì vậy em rất mong quý thầy cô góp ý và giúp đỡ để đồ án của e được hoàn thiện hơn.

Em xin chân thành cảm ơn !

Hải Phòng, ngày 23 tháng 10 năm 2010

Sinh viên

Tống Duy Hưng

MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU	1
Chương 1 : Cơ sở lý thuyết hệ thống thông tin.....	2
1.1. Phân tích thiết kế hệ thống hướng cấu trúc	2
1.1.1. Các khái niệm về hệ thống thông tin	2
1.1.2. Tiếp cận phát triển hệ thống thông tin định hướng cấu trúc.....	7
1.2. Thiết kế cơ sở dữ liệu quan hệ.....	9
1.2.1. Quá trình thiết kế một cơ sở dữ liệu quan hệ.....	9
1.2.2. Chuẩn hoá dữ liệu.....	9
1.2.3. Khái quát về mô hình Client/Server	9
1.2.4. Ưu điểm của mô hình Client / Server.....	10
1.3. Tạo và cài đặt cơ sở dữ liệu	10
1.3.1. Quy định về định danh (đặt tên) trong SQL Server.....	10
1.3.2. Tạo cơ sở dữ liệu	10
1.3.3. Tạo bảng	11
1.4. Microsoft visual basic 6.0.....	16
1.4.1. Kiến thức cơ bản về lập trình VB6.0	16
Chương 2 : Trình bày bài toán cụ thể và giải pháp	19
2.1. Phân tích hiện trạng hệ thống	19
2.1.1. Nhập hàng.....	19
2.1.2. Xuất hàng.....	19
2.1.3. Bảo hành.....	19
2.1.4. Báo cáo	19
2.2. Mô tả hoạt động nghiệp vụ mua bán hàng của công ty	19
2.3. Bảng nội dung công việc.....	21
2.4. Biểu đồ hoạt động của từng nghiệp vụ	22
2.4.1 Biểu đồ hoạt động của nghiệp vụ nhập hàng	22
2.4.3 Biểu đồ hoạt động nghiệp vụ bảo hành	24
2.4.4 Biểu đồ hoạt động nghiệp vụ báo cáo	25
2.5. Giải pháp	25

Chương 3 : Phân tích thiết kế hệ thống.....	26
3.1. Bảng phân tích xác định các chức năng, tác nhân và hồ sơ	26
3.2. Biểu đồ ngữ cảnh	28
3.3. Nhóm dần các chức năng	29
3.4. Sơ đồ phân rã chức năng	34
3.4.1. Sơ đồ.....	34
3.4.2. Mô tả chi tiết chức năng lá	35
3.5. Hồ sơ dữ liệu	36
3.6. Ma trận thực thể chức năng	37
3.7. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0.....	38
3.8. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1.....	39
3.8.1 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình nhập hàng:	39
3.8.2 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình xuất hàng:	40
3.8.3 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình bảo hành	41
3.8.4 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình báo cáo	42
3.9. Thiết kế cơ sở dữ liệu	42
3.9.1 Mô hình liên kết thực thể (ER).....	42
3.9.2. Mô hình quan hệ	45
3.9.3 Các bảng dữ liệu vật lý	48
Chương 4 : Cài đặt chương trình.....	52
Một số giao diện chính	52
4.1. Giao diện chính	52
4.2. Giao diện cập nhật nhân viên	52
4.3. Giao diện cập nhật hàng hóa	53
4.4. Giao diện cập nhật khách hàng.....	53
4.5. Giao diện cập nhật nhà cung cấp	54
4.6. Giao diện cập nhật người sử dụng	54
4.7. Giao diện phiếu nhập hàng.....	55
4.8. Giao diện phiếu xuất hàng	55
KẾT LUẬN	56
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	57
PHỤ LỤC	58

LỜI MỞ ĐẦU

Ngày nay, trong thời đại kinh tế thị trường mở cửa, các doanh nghiệp luôn đặt tốc độ và hiệu quả làm việc là hàng đầu. Nhằm đạt được các yếu tố kể trên, rất nhiều các doanh nghiệp đã loại bỏ cách quản lý bằng sổ sách giấy tờ lạc hậu kém hiệu quả và thay vào đó là sử dụng phần mềm tin học ứng dụng hiện đại và có hiệu quả hơn.

Bằng việc sử dụng các phần mềm tin học ứng dụng, công tác quản lý kinh doanh vốn được coi là khó khăn đã trở nên nhanh hơn và chính xác hơn. Cũng qua đó công việc của một người kế toán trở nên dễ dàng và đạt hiệu quả kinh tế cao hơn.

Xuất phát từ thực tế trên em lựa chọn đề tài tốt nghiệp “Quản lý mua bán hàng của công ty TNHH Biển Đỏ”. Đề tài nhằm xây dựng phần mềm quản lý thay cho việc thực hiện bằng giấy tờ.

Nội dung của đồ án tốt nghiệp được trình bày trong 4 chương:

Chương 1: Cơ sở lý thuyết hệ thống thông tin

Chương 2: Trình bày bài toán cụ thể và giải pháp

Chương 3: Phân tích thiết kế hệ thống

Chương 4: Cài đặt chương trình

Cuối đồ án là phần kết luận nêu lên những kết quả đạt được và những hạn chế còn gặp phải trong quá trình thực hiện đề tài.

Chương 1 : Cơ sở lý thuyết hệ thống thông tin

1.1. Phân tích thiết kế hệ thống hướng cấu trúc

1.1.1. Các khái niệm về hệ thống thông tin

a. Hệ thống (System)

Là một tập hợp các thành phần có mối liên kết với nhau nhằm thực hiện một chức năng nào đó.

b. Các tính chất cơ bản của hệ thống

- Tính nhất thể: Phạm vi và quy mô hệ thống được xác định như một thể thống nhất không thể thay đổi trong những điều kiện xác định. Khi đó nó tạo ra đặt tính chung để đạt mục tiêu hay chức năng hoàn toàn xác định mà từng phần tử, từng bộ phận của nó đều lập thành hệ thống và mỗi hệ thống được hình thành đều có mục tiêu nhất định tương ứng.

- Tính tổ chức có thứ bậc: Hệ thống lớn có các hệ thống con, hệ thống con này lại có hệ thống con nữa.

- Tính cấu trúc: Xác định đặc tính, cơ chế vận hành, quyết định mục tiêu mà hệ thống đạt tới. Tính cấu trúc thể hiện mối quan hệ giữa các thành phần trong hệ thống. Hệ thống có thể có cấu trúc

+ Cấu trúc yếu: Các thành phần trong hệ thống có quan hệ lỏng lẻo, dễ thay đổi.

+ Cấu trúc chặt chẽ: Các thành phần trong hệ thống có quan hệ chặt chẽ, rõ ràng, khó thay đổi.

Sự thay đổi cấu trúc có thể dẫn đến phá vỡ hệ thống cũ và cũng có thể tạo ra hệ thống mới với đặc tính mới.

c. Phân loại hệ thống

- Theo nguyên nhân xuất hiện ta có

Hệ tự nhiên (có sẵn trong tự nhiên) và hệ nhân tạo (do con người tạo ra)

- Theo quan hệ với môi trường

Hệ đóng (không có trao đổi với môi trường) và hệ mở (có trao đổi với môi trường)

- Theo mức độ cấu trúc

Hệ đơn giản là hệ có thể biết được cấu trúc

Hệ phức tạp là hệ khó biết đầy đủ cấu trúc của hệ thống

- Theo quy mô
 - Hệ nhỏ (hệ vi mô) và hệ lớn (hệ vĩ mô)
- Theo sự thay đổi trạng thái trong không gian
 - Hệ thống động có vị trí thay đổi trong không gian
 - Hệ thống tĩnh có vị trí không thay đổi trong không gian
- Theo đặc tính duy trì trạng thái

Hệ thống ổn định luôn có một số trạng thái nhất định dù có những tác động nhất định.

Hệ thống không ổn định luôn thay đổi.

d. Mục tiêu nghiên cứu hệ thống

- Để hiểu biết rõ hơn về hệ thống.
- Để có thể tác động lên hệ thống một cách có hiệu quả.
- Để hoàn thiện hệ thống hay thiết kế những hệ thống mới.

e. Hệ thống thông tin (Information System)

*** Khái niệm**

Gồm các thành phần: phần cứng (máy tính, máy in,...), phần mềm (hệ điều hành, chương trình ứng dụng,...), người sử dụng, dữ liệu, các quy trình thực hiện các thủ tục.

Các mối liên kết: liên kết vật lý, liên kết logic.

Chức năng: dùng để thu thập, lưu trữ, xử lý, trình diễn, phân phối và truyền các thông tin đi.

*** Phân loại hệ thống thông tin**

- Phân loại theo chức năng nghiệp vụ
 - Tự động hóa văn phòng
 - Hệ truyền thông
 - Hệ thống thông tin xử lý giao dịch
 - Hệ cung cấp thông tin
 - Hệ thống thông tin quản lý MIS
 - Hệ chuyên gia ES
 - Hệ trợ giúp quyết định DSS
 - Hệ trợ giúp làm việc theo nhóm
- Phân loại theo quy mô
 - Hệ thông tin cá nhân

Hệ thống tin làm việc theo nhóm

Hệ thống tin doanh nghiệp.

- Hệ thống thông tin tích hợp
- Phân loại theo đặc tính kỹ thuật

Hệ thống thời gian thực và hệ thống nhúng

*** Vòng đời phát triển một hệ thống thông tin**

Quá trình phát triển một hệ thống thông tin được gọi là vòng đời phát triển hệ thống thông tin. Quá trình này được đặc trưng bằng một số pha tiêu biểu là: phân tích, thiết kế và triển khai hệ thống thông tin. Có rất nhiều mô hình được áp dụng để phát triển hệ thống là

Mô hình thác nước

Là quá trình phát triển hệ thống thông tin truyền thống gồm các pha: Khởi tạo và lập kế hoạch, phân tích, thiết kế, triển khai, vận hành và bảo trì hệ thống thông tin. Ở mỗi pha đều có cái vào và cái ra, có mối quan hệ qua lại giữa các pha, cuối mỗi pha phát triển đều có cột mốc đánh dấu bằng những tài liệu cần được tạo ra để các bộ phận quản lý khác xem xét đánh giá và xét duyệt. Các pha trên được chia thành các bước nhỏ hơn và thực hiện lần lượt.

Khởi tạo và lập kế hoạch dự án: Trình bày lý do vì sao tổ chức cần hay không cần phát triển hệ thống. Xác định phạm vi hệ thống dự kiến, đưa ra ước lượng thời gian và nguồn lực cần thiết cho dự án đó. Xác định cái gì cần cho hệ thống mới hay hệ thống sẽ được tăng cường. Các dịch vụ mà hệ thống dự kiến cần phải cung cấp. Sau khi nghiên cứu hệ thống phải đưa ra kế hoạch dự án cơ bản, nó phải khả thi trên ba mặt.

- + Khả thi về kỹ thuật: xem xét khả năng kỹ thuật hiện có (thiết bị, công nghệ...) đủ đảm bảo thực hiện không
- + Khả thi về kinh tế: khả năng tài chính của tổ chức, lợi ích của hệ thống được xây dựng mang lại, chi phí vận hành hệ thống có phù hợp không.
- + Khả thi về thời gian: dự án được phát triển trong thời gian cho phép
- + Khả thi pháp lý và hoạch động: hệ thống có vận hành trôi chảy trong khuôn khổ tổ chức và điều kiện quản lý mà tổ chức có. Điều kiện cơ sở vật chất của tổ chức có đáp ứng yêu cầu của hệ thống. Vận hành hệ thống có dễ dàng và hoạt động bình thường.

- Phân tích hệ thống: xác định yêu cầu các thông tin của tổ chức, giai đoạn phân tích sẽ cung cấp dữ liệu cơ sở cho việc thiết kế hệ thống thông tin sau này. Trước khi phân tích phải tiến hành khảo sát các bộ phận tổ chức có liên quan đến dự án, dữ liệu thu được dùng để xây dựng mô hình quan niệm về hệ thống. Giai đoạn phân tích bao gồm các pha nhỏ

+ Xác định nhu cầu: Cái gì người dùng chờ đợi ở hệ thống

+ Nghiên cứu nhu cầu và cấu trúc phù hợp với mối quan hệ bên trong của hệ thống

+ So sánh lựa chọn phương án tốt nhất đáp ứng các yêu cầu phù hợp.

- Thiết kế hệ thống: mô hình quan niệm ở bước phân tích hệ thống được chuyển thành đặc tả hệ thống logic và đặc tả vật lý. Pha thiết kế bao gồm 2 pha nhỏ

+ Thiết kế logic: Tập trung vào khía cạnh nghiệp vụ của hệ thống thực. Các đối tượng và quan hệ được mô tả là những khái niệm, biểu tượng mà không phải là thực thể vật lý.

+ Thiết kế vật lý: Là quá trình chuyển mô hình logic trừu tượng thành bản thiết kế vật lý, nó gắn với các thiết bị vật lý. Ở bước này cần quyết định lựa chọn hệ điều hành, ngôn ngữ lập trình, hệ quản trị CSDL, cấu trúc file nào sẽ được sử dụng để tổ chức dữ liệu. Sản phẩm cuối cùng của pha thiết kế là đặc tả hệ thống vật lý ở dạng có thể dễ dàng chuyển thành chương trình và cấu trúc hệ thống cần thiết lập.

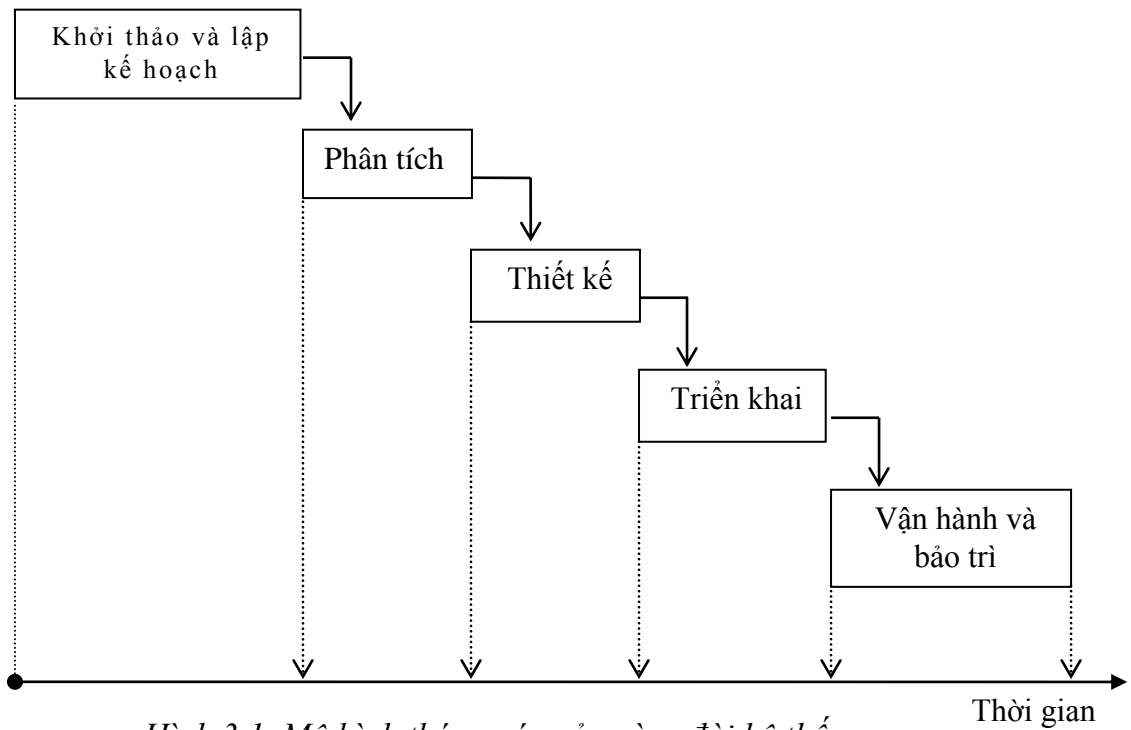
- Triển khai hệ thống: Đặc tả hệ thống được chuyển thành hệ thống làm việc, sau đó kiểm tra và đưa vào sử dụng. Gồm các bước sau

+ Tạo sinh chương trình và kiểm thử: Là việc lựa chọn phần mềm hạ tầng (hệ điều hành, hệ quản trị CSDL, ngôn ngữ lập trình, phần mềm mạng). Quá trình kiểm nghiệm bao gồm kiểm thử các mô đun chức năng, chương trình con, sự hoạch động của cả hệ thống và kiểm nghiệm cuối cùng.

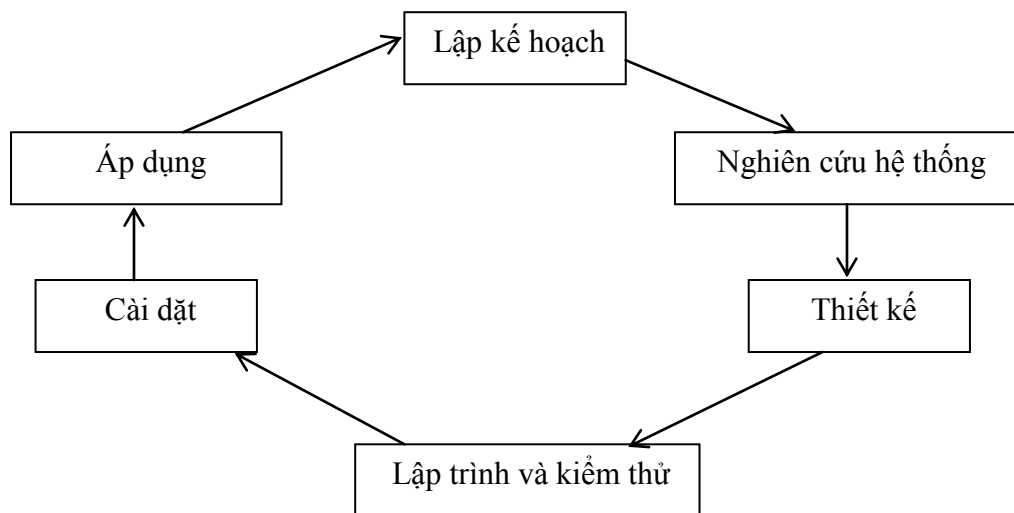
+ Cài đặt và chuyển đổi hệ thống: Cài đặt các chương trình trên hệ thống phần cứng đang tồn tại hay phần cứng mới lắp đặt, chuyển đổi hoạt động của hệ thống cũ sang hoạt động hệ thống mới bao gồm việc chuyển đổi dữ liệu, sắp xếp đội ngũ cán bộ trên hệ thống mới và đào tạo sử dụng, khai thác hệ thống. Chuẩn bị tài liệu chi tiết thiết minh về việc khai thác và sử dụng hệ thống.

- Vận hành và bảo trì hệ thống: Khi hệ thống đi vào hoạt động, nó có đáp ứng được mong muốn của người sử dụng không, vì vậy nhà thiết kế và lập trình phải thực hiện những thay đổi ở mức độ nhất định để đáp ứng những yêu cầu đó làm cho hệ

thông hoạt động có hiệu quả. Đó là những sửa đổi về phần cứng, phần mềm, nhằm đưa hệ thống ra khỏi những sai sót, trục trặc. Bảo trì không phải là một pha tách biệt mà nó là sự lặp lại các pha của một vòng đời khác đòi hỏi phải nghiên cứu và áp dụng những thay đổi cần thiết. Khi chi phí bảo trì quá lớn yêu cầu thay đổi của tổ chức là đáng kể, cho thấy đã đến lúc phải kết thúc hệ thống cũ và bắt đầu một vòng đời mới.



Hình 3.1. Mô hình thác nước của vòng đời hệ thống



Hình 3.2. Mô hình vòng đời truyền thống

*** Xây dựng thành công một HTTT**

Một hệ thống thông tin được xem là hiệu quả nếu nó thực sự góp phần nâng cao chất lượng hoạt động quản lý tổng thể của một tổ chức, nó thể hiện trên các mặt

- Đạt được các mục tiêu thiết kế của tổ chức
- Chi phí vận hành là chấp nhận được
- Tin cậy, đáp ứng được các chuẩn mực của hệ thống thông tin hiện hành
- Sản phẩm có giá trị xác đáng
- Dễ học, dễ nhớ, dễ sử dụng
- Mềm dẻo dễ bảo trì

*** Cái chết của HTTT và việc thay thế nó**

Một hệ thống thông tin khi sử dụng rơi vào tình huống bất lợi về các mặt sau thì hệ thống thông tin đó cần phải thay thế bằng một hệ thống thông tin mới. Các mặt sau

- Về hạch toán: hệ thống thông tin không đáp ứng việc khấu hao nhanh trang thiết bị phù hợp với sự hao mòn vật lý dẫn đến không đủ điều kiện tài chính cho hoạt động tiếp tục của nó.

- Về công nghệ: một hệ thống thông tin có thể hoạt động trong thời gian dự định nhưng do công nghệ thay đổi tổ chức có thể bị mất đi lợi thế cạnh tranh vì không tận dụng được công nghệ mới khi vẫn sử dụng hệ thống cũ.

- Về vật lý: khi các thiết bị vật lý của hệ thống bị bào mòn, cũ, chi phí cho thay thế, sửa chữa thường xuyên tăng lên vượt quá mức có thể chịu đựng được hoặc năng lực của hệ thống không đáp ứng yêu cầu công việc.

- Sự mong đợi của người dùng: một hệ thống thông tin có thể vẫn hoạt động nhưng có thể thất bại bởi người sử dụng không còn muốn sử dụng nó. Hệ thống không còn sức sống do thiếu con người.

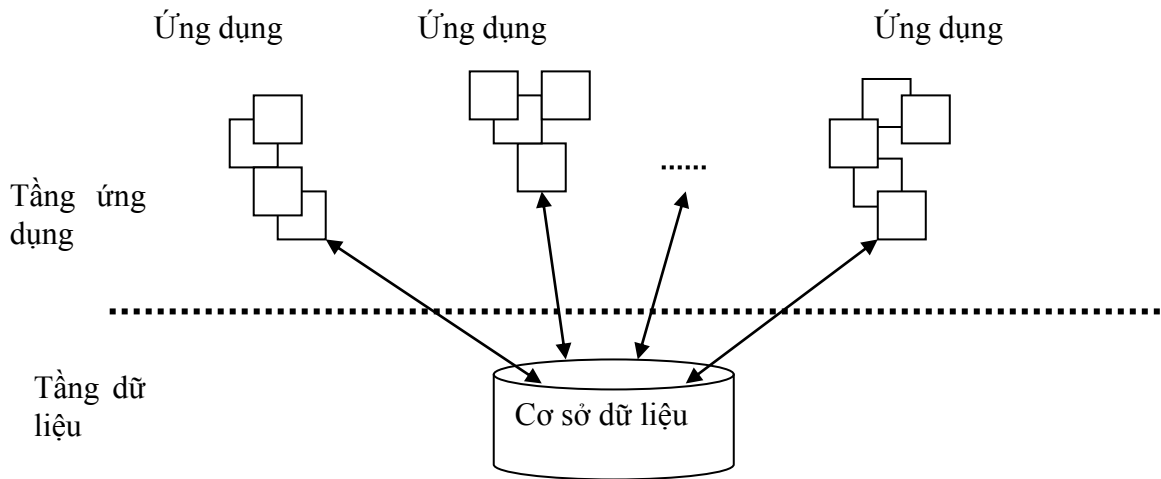
- Những ảnh hưởng bên ngoài: một hệ thống thông tin có thể cần phải thay thế do áp lực từ bên ngoài. Ví dụ tổ chức phải có một hệ thống thông tin mới tương thích với hệ thống của đối tác.

1.1.2. Tiếp cận phát triển hệ thống thông tin định hướng cấu trúc

Tiếp cận định hướng cấu trúc hướng vào việc cải tiến cấu trúc các chương trình dựa trên cơ sở modul hóa các chương trình để dễ theo dõi, dễ quản lý, bảo trì.

Đặc tính cấu trúc của một hệ thống thông tin hướng cấu trúc được thể hiện trên ba cấu trúc chính:

- Cấu trúc dữ liệu (mô hình quan hệ).
- Cấu trúc hệ thống chương trình (cấu trúc phân cấp điều khiển các mô đun và phần chung).
- Cấu trúc chương trình và mô đun (cấu trúc một chương trình và ba cấu trúc lập trình cơ bản).



Hình 3.3. Cấu trúc hệ thống định hướng cấu trúc

Phát triển hướng cấu trúc mang lại nhiều lợi ích:

- Giảm sự phức tạp: theo phương pháp từ trên xuống, việc chia nhỏ các vấn đề lớn và phức tạp thành những phần nhỏ hơn để quản lý và giải quyết một cách dễ dàng.
- Tập chung vào ý tưởng: cho phép nhà thiết kế tập trung mô hình ý tưởng của hệ thống thông tin.
- Chuẩn hóa: các định nghĩa, công cụ và cách tiếp cận chuẩn mực cho phép nhà thiết kế làm việc tách biệt, và đồng thời với các hệ thống con khác nhau mà không cần liên kết với nhau vẫn đảm bảo sự thống nhất trong dự án.
- Hướng về tương lai: tập trung vào việc đặc tả một hệ thống đầy đủ, hoàn thiện, và mô đun hóa cho phép thay đổi, bảo trì dễ dàng khi hệ thống đi vào hoạt động.
- Giảm bớt tính nghệ thuật trong thiết kế: buộc các nhà thiết kế phải tuân thủ các quy tắc và nguyên tắc phát triển đối với nhiệm vụ phát triển, giảm sự ngẫu hứng quá đáng

1.2. Thiết kế cơ sở dữ liệu quan hệ

1.2.1. Quá trình thiết kế một cơ sở dữ liệu quan hệ

Quá trình thiết kế một cơ sở dữ liệu quan hệ gồm các bước sau :

1. Phân tích hoàn cảnh, thu nhập thông tin về dữ liệu được đề cập trong bài toán.
2. Quyết định các bảng gồm các cột, kiểu dữ liệu, và chiều dài của chúng.
3. Chuẩn hoá các bảng dữ liệu đã xây dựng được.
4. Tạo cơ sở dữ liệu, các bảng và thiết lập mối quan hệ giữa các bảng .

Khi ta nắm được mối liên hệ dữ liệu, ta sẽ tổ chức nó thành các bảng có quan hệ với nhau và tuân thủ theo quy luật chuẩn hoá (Normalization rules).

1.2.2. Chuẩn hoá dữ liệu

Sau khi đã quyết định về các cột, ta cần tổ chức dữ liệu thành các bảng có quan hệ. Quá trình này gọi là chuẩn hoá dữ liệu.

Các quy luật được xây dựng để chuẩn hoá dữ liệu:

1. Dạng chuẩn thức nhất (First Normal Form - 1st NF): Theo quy luật này một cột không thể chứa nhiều giá trị.

2. Dạng chuẩn thứ hai (Second Normal - 2nd NF): theo quy luật này mỗi cột không phải là khoá cần phải phụ thuộc vào khoá đầy đủ, và không phụ thuộc vào chỉ một phần của khoá chính.

3. Dạng chuẩn thứ ba (Third Normal - 3rd NF): Tương tự như quy luật trước, theo quy luật này tất cả các cột không khoá không được phụ thuộc vào các cột không khoá khác. SQL Server và mô hình Client/Server

1.2.3. Khái quát về mô hình Client/Server

SQL Server của Microsoft là mô hình cơ sở dữ liệu kiểu client/server.

Client/ server có thể được xác định như một ứng dụng được chia thành 2 phần: phần chạy trên server và phần chạy trên các workstations (máy trạm). Phía Server của ứng dụng cung cấp độ bảo mật, tính chịu lỗi (Fault- tolerance), hiệu suất, chạy đồng thời và sao lưu dự phòng tin cậy. Phía Client cung cấp giao diện với nhà sử dụng và có chứa các báo cáo, các truy vấn, và các Forms. SQL Server là phần server của chương trình, có nhiều Client khác nhau được chọn để từ đó có thể kết nối vào SQL Server, trong đó có cả các tiện ích của SQL Server, chẳng hạn như SQL Server Query Analyzer.

1.2.4. Ưu điểm của mô hình Client / Server

Các ưu điểm của Client là:

- Dễ sử dụng
- Hỗ trợ trên nhiều nền phần cứng
- Hỗ trợ trên nhiều ứng dụng phần mềm
- Quen thuộc với người sử dụng

Các ưu điểm của Server là:

- Đáng tin cậy
 - Chạy đồng thời nhiều ứng dụng
 - Khả năng chịu lỗi cao
 - Phần cứng hiệu suất cao
 - Điều kiện tập trung

Trong mô hình Client/Server, khi truy vấn chạy, server sẽ dò tìm cơ sở dữ liệu và chỉ gửi những dòng nào phù hợp với yêu cầu của Client. Điều này không chỉ tiết kiệm mà còn có thể thực thi nhanh hơn so với khi trạm làm việc thực hiện các truy vấn đó, chỉ cần Server đủ mạnh

1.3. Tạo và cài đặt cơ sở dữ liệu

1.3.1. Quy định về định danh (đặt tên) trong SQL Server

Tất cả các bảng cũng như tên cột và tên đối tượng đều phải tuân theo các quy luật định danh của SQL Server.

1.3.2. Tạo cơ sở dữ liệu

Để tạo cơ sở dữ liệu mới trong SQL Server ta có thể dùng một trong 3 phương thức sau:

1. Database Creation Wizard
2. SQL Server Enterprise Manager
3. Câu lệnh CREAT DATABASE

1.3.3. Tạo bảng

a) Sơ lược về bảng

Bảng (Table) dùng để lưu tất cả dữ liệu trong cơ sở dữ liệu và được tổ chức thành các hàng và cột (bản ghi và trường). Mỗi cột trong bảng có thể lưu trữ một loại thông tin nhất định gọi là kiểu dữ liệu

Mỗi bảng đại diện cho một tập hợp thực thể trong cơ sở dữ liệu. Mỗi hàng trong bảng chính là một thực thể cụ thể, với các thuộc tính được miêu tả bởi giá trị của các cột tương ứng .

Mỗi cột (Trường) trong bảng cần được đặt tên, kiểu dữ liệu, độ rộng, và phải xác định rõ ràng cho phép có giá trị Null hay không. Các cột có thể được đặt tên theo bất kỳ thứ tự nào trong bảng. Tên cột phải duy nhất trong một bảng và phải tuân theo các quy luật định danh của SQL Server.

Mỗi cơ sở dữ liệu cho phép khai báo tới 2 triệu bảng, mỗi bảng có thể tối đa 1.024 cột. Chiều dài mỗi hàng tối đa là 8.092 ký tự. Độ rộng tối đa cho mỗi cột là 8.00 ký tự và bạn có thể có tới 1.024 cột trong một hàng, tuy nhiên, một hàng không thể vượt quá một trang dữ liệu 8.192 byte cho dữ liệu và overhead (các dữ liệu phụ). Trường hợp ngoại lệ là đối với văn bản và kiểu dữ liệu 8.192 byte cho dữ liệu hình ảnh, cho phép tới 2GB thông tin văn bản và thông tin nhị phân. Những thông tin này không lưu trữ trong bảng nên không bị hạn chế bởi giới hạn trong một trang.

b) Các kiểu dữ liệu

Các kiểu dữ liệu mà SQL Server hỗ trợ :

Loại dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Mô tả
Chuỗi ký tự (String)	Char(n), Varchar(n)	Lưu trữ các chuỗi ký tự Max n= 8,000 ký tự
Nhị phân (Binary)	Binary(n) Varbinary(n)	Lưu trữ thông tin nhị phân trong cặp 2 byte. Max n= 8,000 byte.
Số nguyên (integer)	Int, Smallint, Tinyint	Lưu trữ các giá trị nguyên Int 4 byte $\pm 2,147,483,647$; Smallint 2 byte $\pm 32,767$; Tinyint 1 byte 0-255

Loại dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Mô tả
Số thực (Approximate Numeric)	Float, Real	Lưu trữ số gần đúng Độ chính xác Kích thước lưu trữ 1- 9 5 byte 10-19 9 byte 20-28 13 byte 30-38 17 byte
Số chính xác (Exact Number)	Decimal, Numeric	Lưu trữ các số chính xác Độ chính xác Kích thước lưu trữ 1- 9 5 byte 10-19 9 byte 20-28 13 byte 30-38 17 byte Khi khai báo phải xác định cả độ tin chính xác (precision) và tỷ lệ (scale)
Kiểu đặc biệt (Special)	Bit, Text, Image	Lưu trữ bit, Văn bản nhiều hơn 8.000 byte, hay dữ liệu hình ảnh bit: lưu trữ thông tin logic. Text & Image : có thể lưu dữ liệu 2GB. Khi khai báo, con trỏ 16 byte sẽ được bổ sung vào hàng. Con trỏ này sẽ trỏ đến trang dữ liệu KB đầu tiên, thì một con trỏ 16 byte sẽ được phát sinh để trỏ tới các trang BLOB
Ngày và Giờ (Date and Time)	Datetime, smalldatetime	Lưu trữ ngày giờ Datetime 8 byte: 1/1/1753 – 31/12/9999 Small datetime 4 byte: 1/1/1900 – 6/6/2079
Tiền tệ (Money)	Money, Smallmoney	Lưu trữ các giá trị tiền tệ. Cả 2 loại đều có scale là 4. Money: 8 byte : 22,337,203,685,447.5805 Small Money: 4 byte :±214,748,3647
Kiểu tự động tăng (Auto-Incrementing Datatypes)	Identity, Timestamp	Lưu trữ các giá trị cho phép sẽ tăng tự động hay được gán trị SQL Server
Tương đương (Synonyms)	Character->Char Character(n)->Char(n) Char varying ->Varchar Char varying(n)->	Ánh xạ kiểu dữ liệu ANSI thành kiểu dữ liệu SQL Server

Loại dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Mô tả
	Varchar(n) Binary varying - >Varbinary Dec->Decimal Double precision->Float Float(n) n=1-7 ->Real Float(n) n=8-15 -> float Integer-> Int	
Kiểu người dùng định nghĩa (User-Defined)		Kiểu dữ liệu riêng do người dùng định nghĩa để lưu trữ thông tin

- Sử dụng câu lệnh

Cú pháp:

CREAT TABLE [database. [owner.] table_name

(

Column_nme datatype[identity/constraint/ NULL/NOT NULL]

[,...]

)

Trong đó

- table_name: Tên bảng mới, tuân thủ theo quy luật định danh

- Column_name: Tên cột, tuân thủ theo quy luật định danh

- Datatype: Kiểu dữ liệu cột

Phần còn lại là tùy chọn. Có thể xác định thuộc tính Identity, các ràng buộc trường và khả năng có giá trị NULL.

- Cú pháp xoá bảng

DROP TABLE Table_name

table_name: Tên bảng cần xoá.

1.3.4. Truy vấn dữ liệu

a) Các khái niệm cơ bản dùng trong truy vấn

Chọn danh sách :

Danh sách lựa chọn được dùng trong truy vấn là danh sách liệt kê các cột dữ liệu, các biểu thức tính toán mà kết quả của truy vấn sau khi thực hiện phải đưa ra. Các thành phần của danh sách lựa chọn được phân cách nhau bởi dấu “,”.

Đối với cột dữ liệu: Những cột dữ liệu được lấy ra từ các bảng mà các cột này có mặt ở nhiều bảng khác nhau thì khi viết phải chỉ rõ trường này thuộc cơ sở dữ liệu nào theo cú pháp: [Tên Bảng]. [Tên Trường]. Trong đó [Tên bảng] là tên bảng nguồn truy suất dữ liệu hoặc bí danh của bảng này; [Tên trường] là tên trường truy suất thông tin.

Đối với các biểu thức tính toán: cột này là kết quả của các phép toán ghép lại phải được thiết lập theo đúng thứ tự ưu tiên thực hiện của các phép toán. Đối với các toán hạng là các cột thì phải tuân thủ kiểu viết đối với cột dữ liệu .

Các mục lựa chọn ta có thể thay đổi tiêu đề kết quả truy suất theo cú pháp:

```
<column_name/expense>as          new_column_name          hoặc
new_column_name=<column_name/expense>new_column_name
```

Chú ý : Đối với dữ liệu là các hằng số kiểu ký tự hoặc kiểu ngày giờ thì phải được bao trong dấu ‘’.

- Cú pháp truy vấn

- Truy vấn lựa chọn

```
SELECT [ALL/DISTINCT][TOP n [PERCENT] < select_list>
[FROM <table_sources>]
[WHERE <search_condition>]
[ORDER BY <order_list.>
```

Trong đó :

<select_list>: Danh sách chọn

<table_sources>: nguồn dữ liệu

<search_condition>: điều kiện lọc

<order_list>: điều kiện sắp xếp

ALL,DISTINCT: kết quả truy vấn toàn bộ hay loại bỏ những hàng giống nhau.

TOP n [PERCENT]: kết quả truy vấn là một phần n dòng hoặc n %.

- Truy vấn tạo bảng

Lệnh SELECT INTO cho phép tạo mới một bảng dữ liệu cơ sở trong kết quả truy vấn. Bảng mới này dựa vào các cột mà ta định danh trong danh sách lựa chọn. Ta có thể tạo 2 kiểu bảng, cố định và tạm thời theo cú pháp:

```
SELECT column_list
INTO new_table_name
```

```
FROM table_list
```

```
WHERE search_criteria
```

Trong đó :

`new_table_name`: là tên của bảng mới được tạo, nó không cần định nghĩa dữ liệu. Tên bảng phải là duy nhất và phải tuân thủ theo quy định đặt tên của SQL. Các cột trong `column_list` bắt buộc phải có tiêu đề và được đặt tên là duy nhất

Các thành phần khác cũng như phần truy vấn lựa chọn

- Truy vấn chèn dữ liệu

Lệnh INSERT cơ bản thêm 1 hàng vào một bảng tại một thời điểm. Các biến thể của lệnh INSERT cho phép thêm nhiều hàng bằng cách chọn dữ liệu từ bảng khác hay thực thi một thủ tục được lưu (stored procedure). Trong bất cứ trường hợp nào ta cần phải biết về cấu trúc của bảng mà ta cần thiết phải chèn dữ liệu vào như:

- + Số cột trong bảng .

- + Kiểu dữ liệu từng cột

- + Một vài lệnh INSERT yêu cầu phải biết tên cột

Nắm vững những ràng buộc, và các thuộc tính của cột như thuộc tính định danh (Identity).

Cú pháp :

```
INSERT [INTO]
```

```
{< table_or_view>}
```

```
{[column_list]}
```

```
VALUE
```

```
((DEFAULT/constant_expression)[,...])/
```

```
select_statement/
```

```
execute_statement}/
```

```
DEFAULT VALUES}
```

Những cột không đề cập trong danh sách khi ta chèn một hàng nào mới vào thì SQL SERVER phải tự xác định giá trị cho các cột này. Để SQL Server có thể tự định giá trị, mỗi cột không được đề cập trong danh sách phải tuân theo một tiêu chuẩn sau:

- + Cột được gán giá trị mặc định

- + Cột là cột định danh

- + Cột cho phép giá trị NULL

+ Cột có kiểu dữ liệu là timestamp

- Truy vấn cập nhật dữ liệu

Lệnh UPDATE cho phép ta thay đổi giá trị của các cột trong hàm theo cú pháp :

```
UPDATE {table_name/view}
```

```
SET column_name1={express1 /NULL/select_statment}
```

```
[,column_name2=...]
```

```
[WHERE search_conditions]
```

Lệnh UPDATE có thể thay đổi cho nhiều cột. Từ khoá SET chỉ xuất hiện một lần và các cột khác nhau được thay đổi cách khác nhau dấu ‘,’.

1.4. Microsoft visual basic 6.0

1.4.1. Kiến thức cơ bản về lập trình VB6.0

a) Thuộc tính

Mỗi đối tượng đều có bộ thuộc tính mô tả đối tượng. Mặc dù mỗi đối tượng có những bộ thuộc tính khác nhau, nhưng trong đó, có những thuộc tính thông dụng cho hầu hết đối tượng (Form, Control). Ta có thể xem đầy đủ các thuộc tính của từng đối tượng thông qua cửa sổ Properties. Các thuộc tính thông dụng gồm :

Thuộc tính	Mô tả
Left/Top	Vị trí tương ứng của cạnh trái/cạnh trên so với đối tượng (điều khiển) chứa nó
Height/Width	Tương ứng chiều cao/chiều rộng của đối tượng (điều khiển)
Name	Giá trị là chuỗi được dùng đặt tên đối tượng (điều khiển)
Enable	Giá trị Logic (True hoặc False) quyết định người sử dụng có thể tương tác với điều khiển hay không
Visible	Giá trị Logic (True hoặc False) quyết định người sử dụng có thể nhìn thấy điều khiển hay không

b) Phương thức

Phương thức là những chương trình chứa trong điều khiển, cho điều khiển biết cách thức để thực hiện một công việc nào đó. Mỗi điều khiển có những phương thức khác nhau nhưng vẫn có một số phương thức thông dụng cho hầu hết các điều khiển.

Các phương thức thông dụng gồm:

Phương thức	Mô tả
Move	Thay đổi vị trí một đối tượng theo yêu cầu của chương trình
Drag	Thi hành hoạt động kéo và thả người sử dụng
Setfocus	Lựa chọn / chuyển tới đối tượng được chỉ ra trong Code
Zorder	Quy định thứ tự xuất hiện các điều khiển trên màn hình

c) Sự kiện

Nếu như thuộc tính mô tả đối tượng, phương thức chỉ ra cách thức đối tượng hành động thì sự kiện là những phản ứng của đối tượng. Tương tự như thuộc tính và phương thức, mỗi điều khiển có một bộ các sự kiện khác nhau, nhưng trong đó có một số sự kiện thông dụng với hầu hết các điều khiển. Các sự kiện này xảy ra thường là kết quả của một hành động nào đó. kiểu sự kiện này được gọi là sự kiện khởi tạo bởi người sử dụng, và ta phải tạo Code cho nó.

Các phương thức thông dụng gồm:

Sự kiện	Xảy ra khi
Change	Người sử dụng sửa đổi chuỗi ký tự trong textbox, combobox...
Click	Người sử dụng bấm chuột lên đối tượng
Dbclick	Người sử dụng bấm chuột đúp lên đối tượng
Dragdrop	Người sử dụng kéo rê một đối tượng sang vị trí khác
Dragover	Người sử dụng kéo rê một đối tượng ngang qua một điều khiển khác
Gotfocus	Đưa ra một đối tượng vào tầm ngắm của người sử dụng
KeyDown	Người sử dụng nhấn một nút trên bàn phím trong khi đối tượng này đang trong tầm ngắm
KeyPress	Người sử dụng nhấn và thả một phím trên bàn phím trong khi đối tượng này đang trong tầm ngắm
KeyUp	Người ta sử dụng thả một nút trên bàn phím trong khi đối tượng này trong tầm ngắm
LostFocus	Đưa một đối tượng ra khỏi tầm ngắm
MouseDown	
MouseMove	Người sử dụng di chuyển con trỏ chuột ngang qua đối tượng.
MouseUp	Người sử dụng thả một nút chuột bất kì trong khi con trỏ đang nhằm vào đối tượng.

Khi tạo một chương trình bằng VB, ta lập trình chủ yếu theo sự kiện. Điều này có nghĩa là chương trình chỉ thi hành khi người sử dụng thực hiện một thao tác trên giao diện hoặc có việc gì đó xảy ra trong hệ điều hành Windows.

Khi có sự kiện xảy ra Windows sẽ gửi một thông điệp tới ứng dụng. Ứng dụng đọc thông điệp và thi hành đoạn code đáp ứng sự kiện đó. Nếu không có đoạn code xử lý thì ứng dụng bỏ qua sự kiện này. VB sẽ tự động phát sinh các thủ tục xử lý sự kiện ngay khi ta chọn tên sự kiện trong cửa sổ code.

1.4.2. Khái quát về xây dựng một ứng dụng bằng VB 6.0

a) Những quy định khi viết chương trình

Để chương trình dễ đọc, dễ hiểu và dễ bảo trì, ta cần tuân thủ các bước sau:

- Đặt tên đối tượng biến, hằng và các thủ tục.
- Định dạng chuẩn cho các tiêu đề và chú thích trong chương trình.
- Các khoảng trắng, định dạng và gióng hàng trong chương trình.

b) Các bước xây dựng một ứng dụng bằng VB 6.0

Thế mạnh của VB là sử dụng các điều khiển và tận dụng tối đa khả năng lập trình của chúng. Một điều khiển thực chất là một cửa sổ được lập trình sẵn bên trong. Một điều khiển chứa đựng một chương trình được lập sẵn và chương trình này có thể thích hợp một cách dễ dàng vào ứng dụng có sử dụng điều khiển.

Để xây dựng một ứng dụng bằng VB ta cần làm các bước sau:

B1: Thiết kế giao diện ứng dụng bao gồm :

- Thiết kế các menu cần dùng.
- Thiết kế các cửa sổ, thiết lập kích thước và các đặc tính khác của chúng.
- Thiết lập các Control trên form: các nút lệnh, các Label, các Textbox...sẵn có do VB hỗ trợ và có thể là các Control do các hãng thứ 3 cung cấp giúp ta thiết kế để thực hiện một số chức năng mong muốn.

B2: Viết mã kích hoạt các giao diện đã thiết kế ở B1 và các mã đáp ứng các sự kiện mà người sử dụng tác động lên giao diện. Đó là điểm mấu chốt cần phải nhận thức rõ trong khâu lập trình VB. Visual Basic xử lý mã chỉ để đáp ứng với các sự kiện. Chương trình Visual Basic được xem như gồm một loạt các phần độc lập chỉ “thức giấc” để đáp ứng các sự kiện mà ta báo cho chúng biết trước. Bởi vậy các dòng mã thi hành trong một chương trình Visual Basic phải nằm trong các thủ tục hoặc các hàm. Các dòng mã bị cô lập sẽ không làm việc.

Chương 2 : Trình bày bài toán cụ thể và giải pháp

2.1. Phân tích hiện trạng hệ thống

2.1.1. Nhập hàng

Sau khi kiểm tra các thông tin về thị trường và mặt hàng, ban lãnh đạo sẽ lựa chọn một nhà cung cấp phù hợp về chất lượng, giá cả và thời gian. Thông tin về nhà cung cấp này được lưu vào danh sách nhà cung cấp được phê duyệt. Việc nhập hàng sẽ được diễn ra theo định kỳ 1 tháng 1 lần. Các mặt hàng mua về được đánh mã số và lập danh mục các mặt hàng. Ngoài ra công ty sẽ nhập hàng phát sinh theo yêu cầu của khách hàng.

2.1.2. Xuất hàng

Khách hàng có nhu cầu mua hàng, nhân viên bán hàng kiểm tra thông tin về mặt hàng khách yêu cầu. Nếu mặt hàng đó đúng và có đủ số lượng khách yêu cầu thì nhân viên bán hàng lập phiếu bán hàng và chuyển sang cho bộ phận kế toán. Kế toán lập phiếu thu, nhận thanh toán và chuyển hàng cho khách. Nếu mặt hàng khách cần không còn đủ về số lượng thì thông báo lại cho khách là hàng không đủ về số lượng.

2.1.3. Bảo hành

Khách hàng có nhu cầu bảo hành. Nhân viên kiểm tra thời hạn bảo hành. Sau khi lập biên bản nhận bảo hành, nhân viên gửi hàng bảo hành lên hãng. Nhân viên sẽ nhận hàng bảo hành từ hãng khi món hàng đã được bao hành xong rồi trả cho khách. Nhân viên ghi lại các thông tin bảo hành vào sổ bảo hành.

2.1.4. Báo cáo

Sau một tháng hoặc một khoảng thời gian cụ thể, kế toán phải thống kê lượng hàng đã bán và lượng hàng còn lại rồi lập báo cáo cho ban lãnh đạo biết để có thông tin điều chỉnh sao cho phù hợp với tình hình thực tế của công ty.

2.2. Mô tả hoạt động nghiệp vụ mua bán hàng của công ty

Khi công ty có nhu cầu nhập hàng, ban lãnh đạo lựa chọn nhà cung cấp. Thủ kho **gửi thông tin hàng nhập** đến nhà cung cấp. Nhà cung cấp sẽ gửi lại bảng báo giá, sau đó thủ kho sẽ **lập và gửi phiếu đặt hàng** tới nhà cung cấp. Nhà cung cấp sẽ **bàn giao hàng** cho công ty sau khi thủ kho **kiểm tra hàng** đúng với yêu cầu của công ty. Sau đó thủ kho **lập phiếu nhập hàng** và chuyển sang cho bộ phận kế toán. Ngược lại, nếu có

sự cố trong khi giao hàng thì thủ kho phải **lập biên bản sự cố** . Các thông tin hàng nhập được **ghi vào sổ nhập hàng**. Sau đó kế toán **lập phiếu chi** và **thanh toán** cho nhà cung cấp.

- Khi khách có nhu cầu mua hàng, **gửi yêu cầu mua hàng**. Nhân viên bán hàng **kiểm tra hàng còn đủ số lượng không**, nếu không đủ số lượng thì **thông báo không đủ số lượng hàng** cho khách. Ngược lại nhân viên bán hàng chuyển món hàng sang bên kế toán để **lập phiếu xuất hàng**, **lập phiếu thu**, nhận thanh toán và chuyển hàng cho khách. Thông tin hàng đã bán được kế toán **ghi vào sổ bán hàng**. Thông tin khách hàng được **ghi vào sổ khách hàng**.

- Khách hàng có nhu cầu bảo hành mặt hàng đã mua, nhân viên **kiểm tra phiếu bảo hành** của món hàng đó. Nếu món hàng vẫn còn hạn bảo hành thì **lập biên bản nhân bảo hành**. Sau đó **gửi hàng cần bảo hành lên hãng**. Sau khi hãng đã bảo hành xong thì **nhận hàng bảo hành từ hãng** và **trả hàng bảo hành** cho khách. Sau đó nhân viên **ghi thông tin vào sổ bảo hành**.

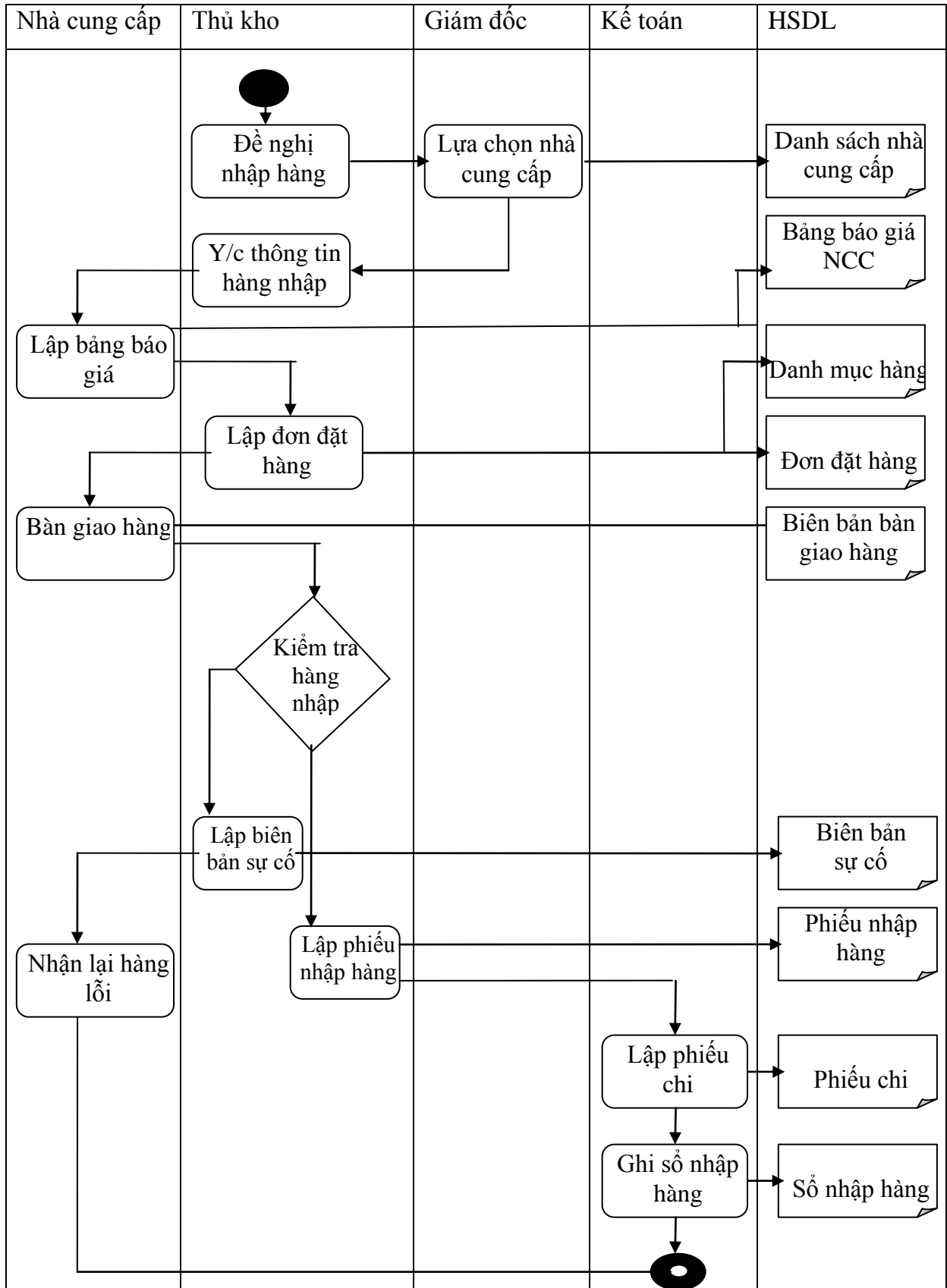
- Sau một tháng hoặc khoảng thời gian cụ thể, kế toán phải **lập báo cáo thống kê** về lượng hàng đã bán và hàng còn lại cho ban lãnh đạo để có thể điều chỉnh cho hợp lý.

2.3. Bảng nội dung công việc

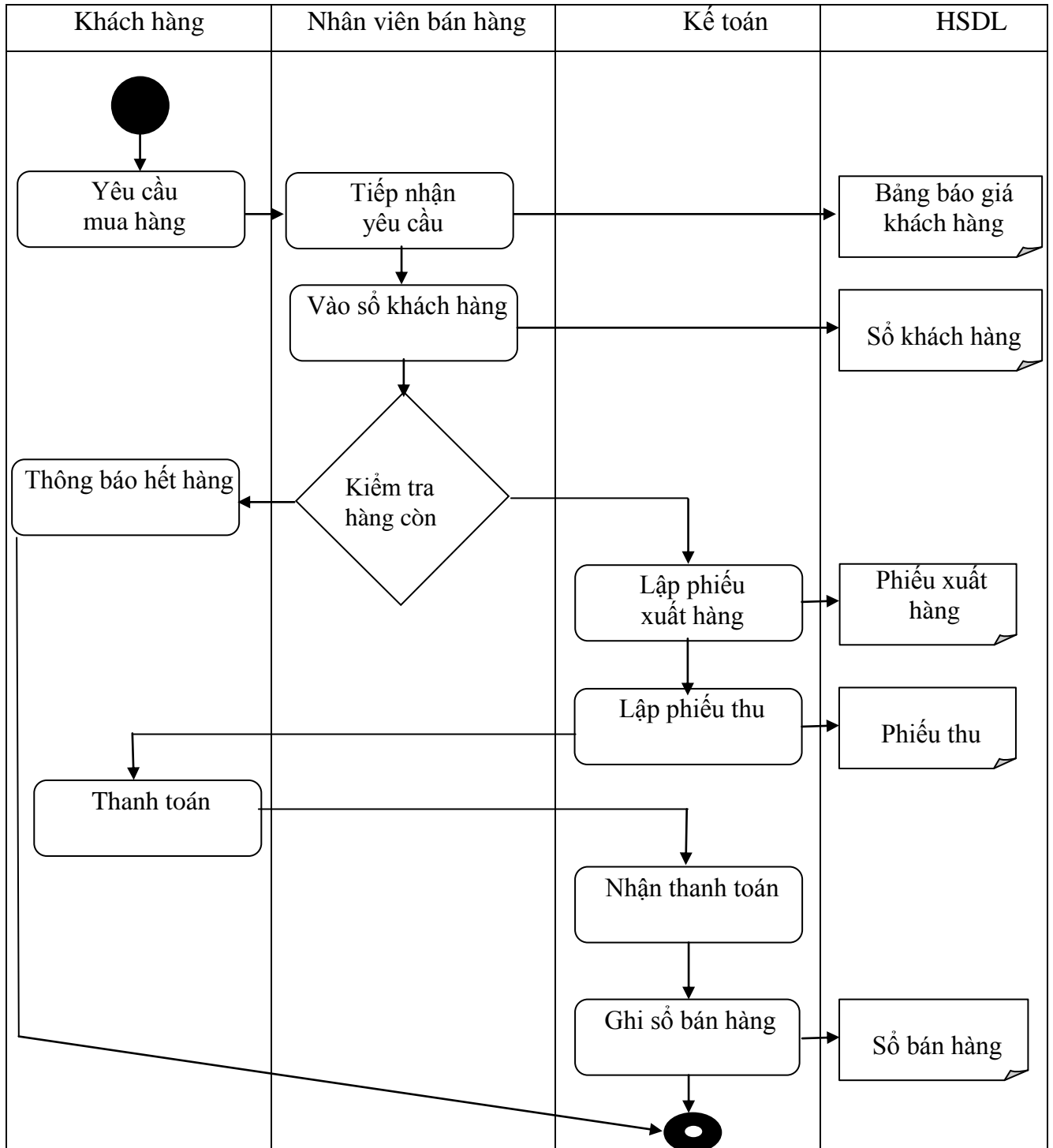
STT	Tên công việc	Đối tượng thực hiện	Hồ sơ dữ liệu
	Lựa chọn nhà cung cấp	Ban lãnh đạo	Danh sách nhà cung cấp
	Yêu cầu thông tin hàng nhập	Thủ kho Nhà cung cấp	
	Lập và gửi phiếu đặt hàng	Thủ kho Nhà cung cấp	Phiếu đặt hàng
	Bàn giao hàng	Nhà cung cấp Thủ kho	
	Kiểm tra hàng nhập	Thủ kho	
	Lập phiếu nhập hàng	Kế toán	Phiếu nhập hàng
	Lập phiếu chi	Kế toán	Phiếu chi
	Ghi sổ nhập hàng	Kế toán	Sổ nhập hàng
	Thanh toán	Kế toán Nhà cung cấp	
	Gửi yêu cầu mua hàng	Khách hàng Nhân viên	
	Vào sổ khách hàng	Nhân viên	Sổ khách hàng
	Kiểm tra hàng trong kho	Nhân viên	
	Thông báo hết hàng	Nhân viên Khách hàng	
	Lập phiếu xuất hàng	Kế toán	Phiếu xuất hàng
	Lập phiếu thu	Kế toán	Phiếu thu
	Nhận thanh toán	Kế toán Khách hàng	
	Ghi sổ bán hàng	Kế toán	Sổ bán hàng
	Yêu cầu bảo hành	Khách hàng Nhân viên	
	Kiểm tra hạn bảo hành	Nhân viên	Phiếu bảo hành
	Lập biên bản nhận bảo hành	Nhân viên	Biên bản nhận bảo hành
	Gửi hàng bảo hành lên hãng	Nhân viên	
	Nhận hàng bảo hành từ hãng	Nhân viên	
	Trả hàng bảo hành	Nhân viên Khách hàng	
	Ghi sổ bảo hành	Nhân viên	Sổ bảo hành
	Lập báo cáo thống kê	Kế toán	Bản báo cáo

2.4. Biểu đồ hoạt động của từng nghiệp vụ

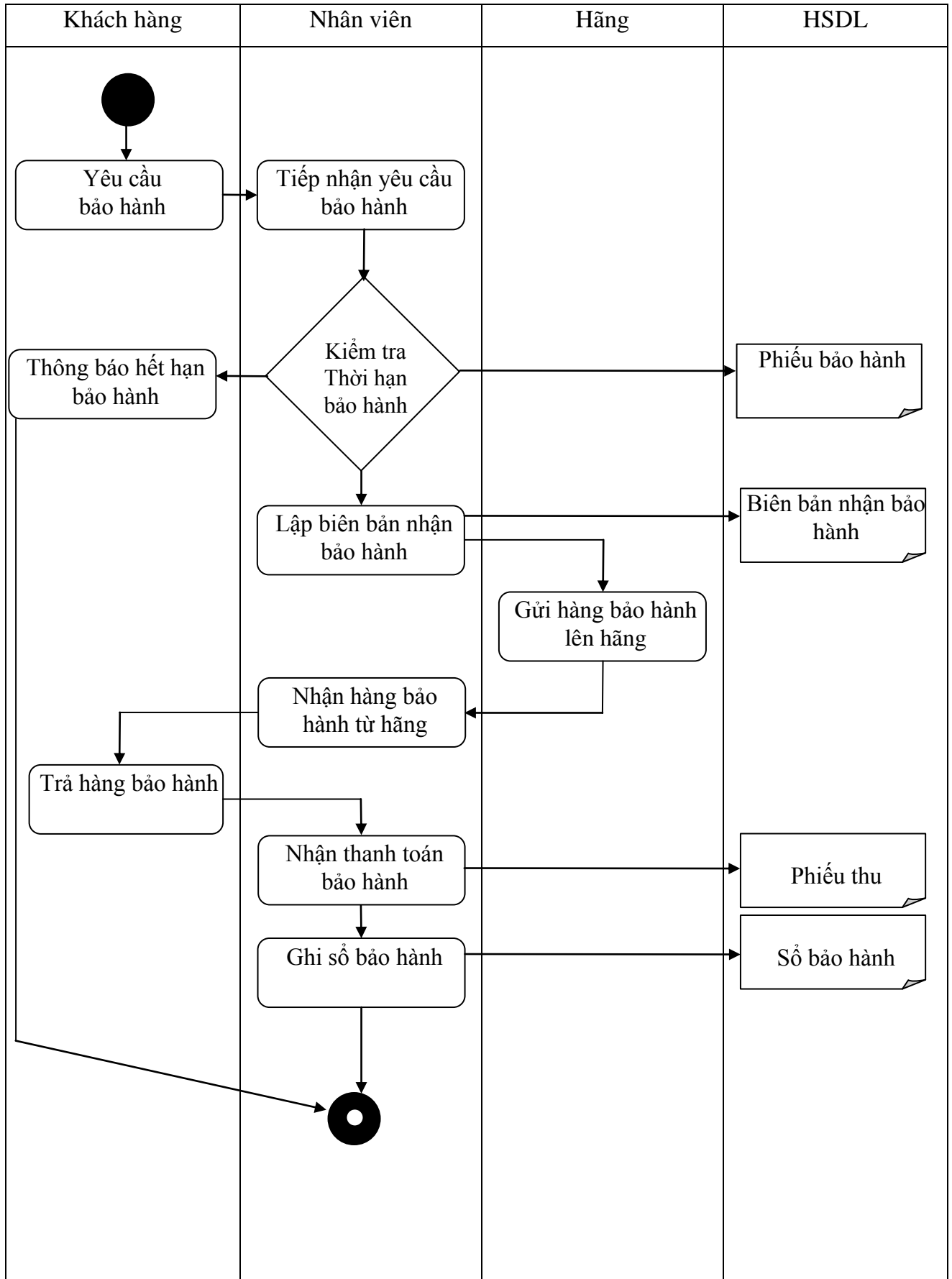
2.4.1 Biểu đồ hoạt động của nghiệp vụ nhập hàng



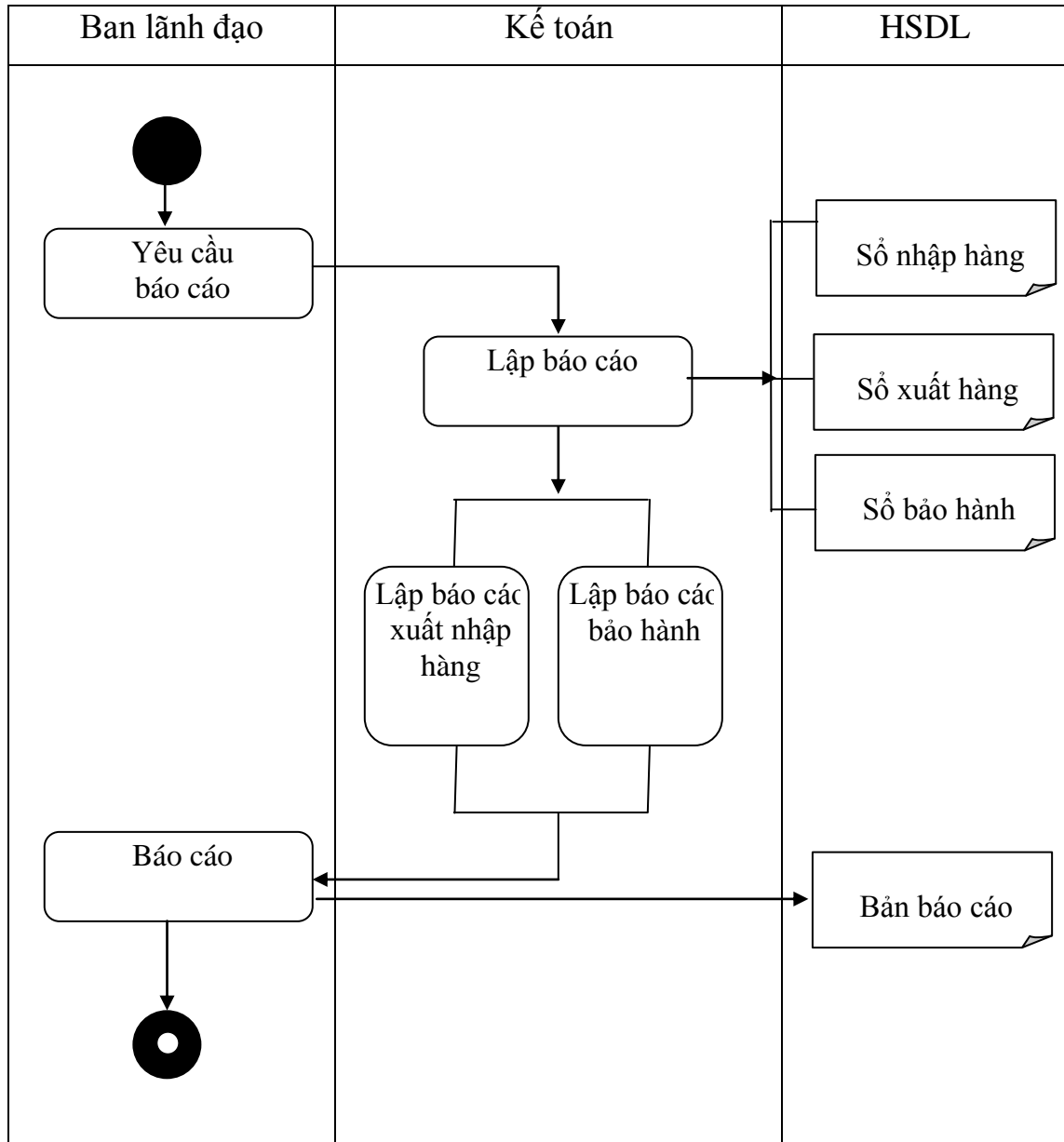
2.4.2 Biểu đồ hoạt động nghiệp vụ xuất hàng



2.4.3 Biểu đồ hoạt động nghiệp vụ bảo hành



2.4.4 Biểu đồ hoạt động nghiệp vụ báo cáo



2.5. Giải pháp

Xây dựng một phần mềm để thực hiện việc quản lý xuất nhập hàng của công ty. Qua đó các thông tin xuất nhập hàng của công ty sẽ được lưu trữ lại trên máy tính và phần mềm sẽ lập ra các báo cáo theo yêu cầu.

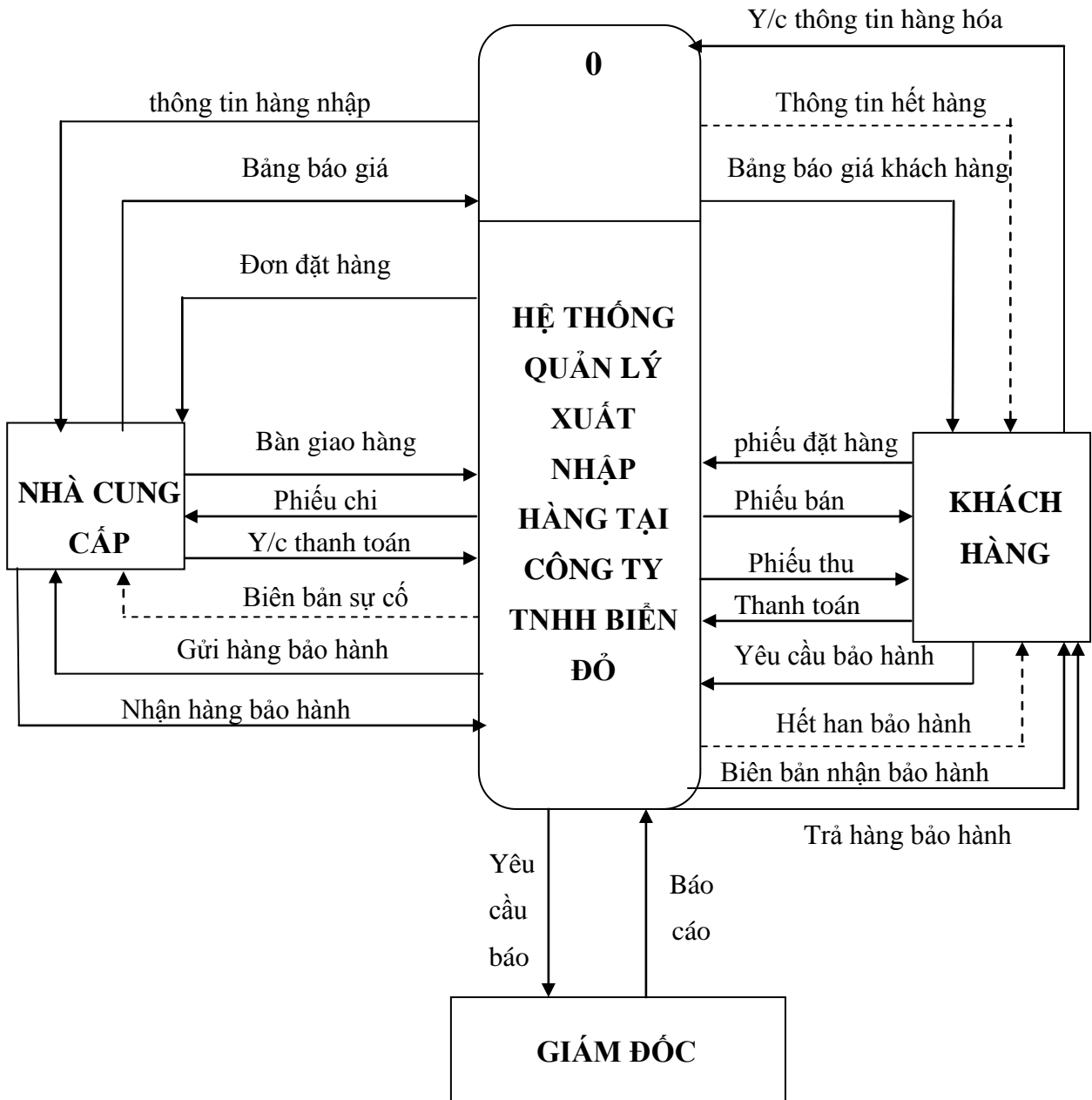
Chương 3 : Phân tích thiết kế hệ thống

3.1. Bảng phân tích xác định các chức năng, tác nhân và hồ sơ

Động từ + bổ ngữ	Danh từ	Nhận xét
Yêu cầu thông tin hàng nhập	Thủ kho	Tác nhân
Gửi bảng báo giá	Nhà cung cấp Bảng báo giá NCC	Tác nhân HSDL
Lập và gửi phiếu đặt hàng	Thủ kho Phiếu đặt hàng	Tác nhân HSDL
Kiểm tra hàng	Thủ kho	Tác nhân
Lập phiếu nhập hàng	Kế toán Phiếu nhập hàng	Tác nhân HSDL
Lập phiếu chi	Kế toán Phiếu chi	Tác nhân HSDL
Ghi sổ nhập hàng	Kế toán Sổ nhập hàng	Tác nhân HSDL
Thanh toán	Kế toán Nhà cung cấp	Tác nhân Tác nhân
Thông báo trả lại hàng sai yêu cầu	Thủ kho	Tác nhân
Tiếp nhận yêu cầu mua hàng	NV bán hàng - khách hàng	Tác nhân
Gửi bảng báo giá	NV bán hàng Bảng báo giá khách hàng	Tác nhân HSDL
Vào sổ khách hàng	Nhân viên bán hàng Sổ khách hàng	Tác nhân HSDL
Kiểm tra số lượng hàng	NV bán hàng	Tác nhân
Lập phiếu xuất hàng	Kế toán Phiếu xuất hàng	Tác nhân HSDL
Lập phiếu thu	Kế toán Phiếu thu	Tác nhân HSDL
Ghi sổ bán hàng	Kế toán	Tác nhân

Động từ + bổ ngữ	Danh từ	Nhận xét
	Sổ xuất hàng	HSDL
Nhận thanh toán	Khách hàng Kế toán	Tác nhân Tác nhân
Nhận yêu cầu bảo hành	Nhân viên	Tác nhân
Lập biên bản nhận bảo hành	Nhân viên Biên bản nhận bảo hành	Tác nhân HSDL
Gửi hàng bảo hành lên hãng	Nhân viên	Tác nhân
Nhận hàng bảo hành từ hãng	Nhân viên	Tác nhân
Trả hàng bảo hành	Nhân viên Khách hàng	Tác nhân Tác nhân
Nhận thanh toán bảo hành	Nhân viên Khách hàng	Tác nhân Tác nhân
Ghi sổ bảo hành	Nhân viên Sổ bảo hành	Tác nhân HSDL
Lập báo cáo	Bản báo cáo Kế toán	HSDL Tác nhân

3.2. Biểu đồ ngữ cảnh

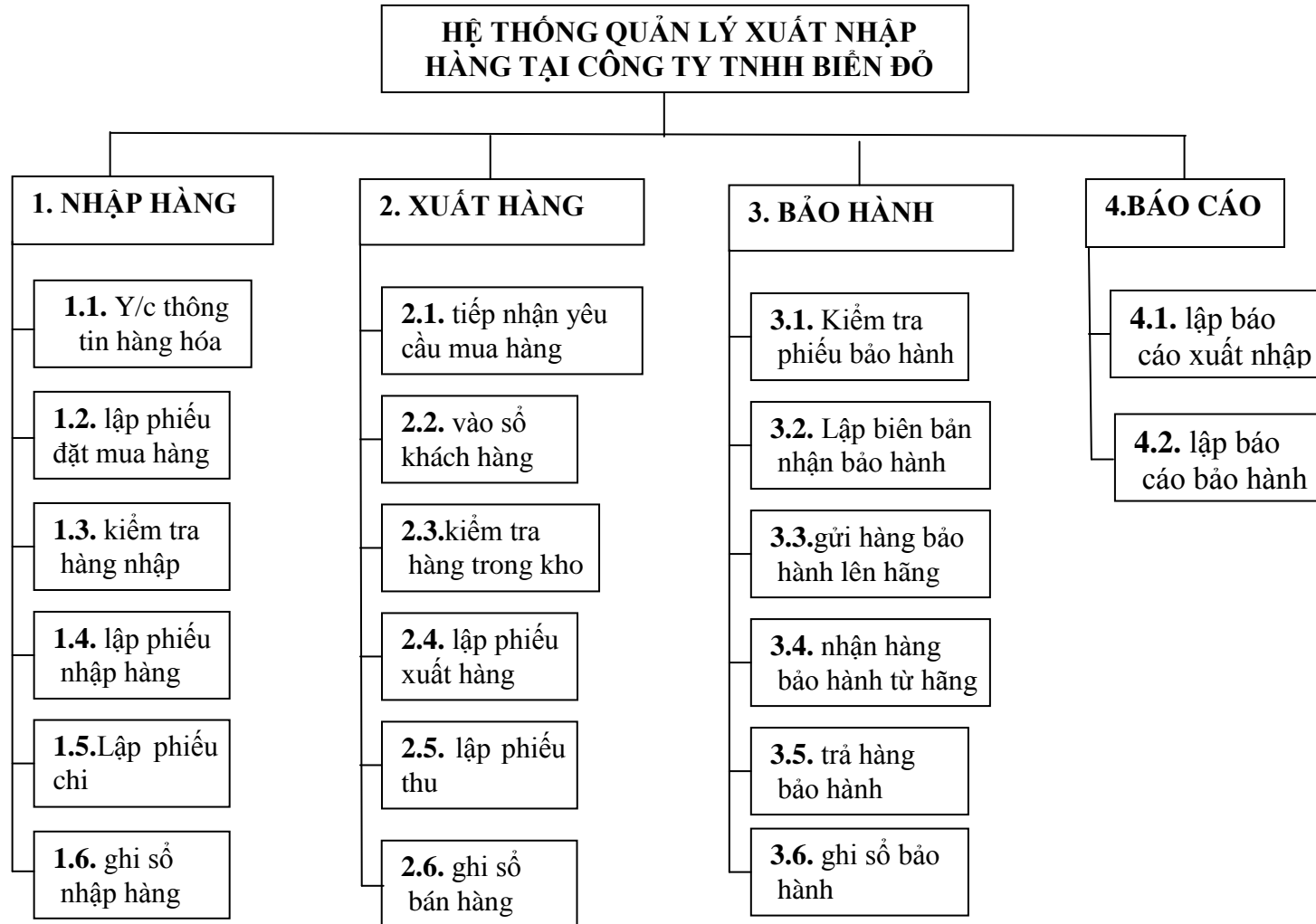


3.3. Nhóm dân các chức năng

Các chức năng chi tiết lá	Nhóm lần 1	Nhóm lần 2
1.Thông tin hàng nhập	NHẬP HÀNG	HỆ THỐNG QUẢN LÝ XUẤT NHẬP HÀNG TẠI CÔNG TY TNHH BIỂN ĐỎ
2.Lập phiếu đặt mua hàng		
3. Kiểm tra hàng nhập		
4. Lập phiếu nhập hàng		
5. Lập phiếu chi		
6. Ghi sổ nhập hàng		
7. Tiếp nhận đặt hàng	XUẤT HÀNG	
8. Vào sổ khách hàng		
9. Kiểm tra hàng trong kho		
10. Lập phiếu xuất hàng		
11. Lập phiếu thu		
12.Ghi sổ bán hàng		
13. Kiểm tra hạn bảo hành	BẢO HÀNH	
14. Lập biên bản nhận bảo hành		
15. Gửi hàng bảo hành lên hãng		
16. Nhận hàng bảo hành từ hãng		
17. Trả hàng bảo hành		
18. Ghi sổ bảo hành		
19. Lập báo cáo	BÁO CÁO	

3.4. Sơ đồ phân rã chức năng

3.4.1. Sơ đồ



3.4.2. Mô tả chi tiết chức năng lá

* **Nhập hàng:**

- Yêu cầu thông tin hàng hóa: công ty yêu cầu bên nhà cung cấp gửi các thông tin về hàng hóa mà công ty cần nhập.

- Lập phiếu đặt mua hàng: sau khi có các thông tin về hàng hóa và thấy đạt yêu cầu về chất lượng, giá thành, ... công ty sẽ lập phiếu đặt mua hàng và gửi cho nhà cung cấp.

- Kiểm tra hàng nhập: khi hàng được nhà cung cấp chuyển đến, công ty sẽ kiểm tra chất lượng, số lượng, loại hàng,... xem có đúng với yêu cầu hay không. Nếu có sự cố thì khắc phục hoặc trả lại hàng cho nhà cung cấp.

- Lập phiếu nhập hàng: sau khi đã kiểm tra hàng, kế toán lập phiếu nhập hàng và nhập hàng vào kho.

- Lập phiếu chi: kế toán lập phiếu chi và thanh toán tiền hàng cho phía nhà cung cấp.

- Ghi sổ nhập hàng: nhân viên ghi lại thông tin hàng nhập vào sổ nhập hàng bao gồm: nhà cung cấp, loại hàng, số lượng, đơn giá nhập, ...

* **Xuất hàng:**

- Tiếp nhận yêu cầu mua hàng: khi khách hàng có nhu cầu mua hàng sẽ gửi yêu cầu cho công ty. Công ty sẽ tiếp nhận yêu cầu này.

- Vào sổ khách hàng: nhân viên sẽ lưu giữ các thông tin của người yêu cầu vào sổ khách hàng.

- Kiểm tra hàng trong kho: khi có yêu cầu xuất hàng, nhân viên bán hàng sẽ kiểm tra xem còn loại hàng đó trong kho hay không. Nếu còn thì lập phiếu xuất, ngược lại thông báo hết hàng.

- Lập phiếu xuất hàng: Kế toán lập phiếu xuất hàng ghi lại những thông tin hàng bán, người mua, số lượng, đơn giá bán, ...

- Lập phiếu thu: nhân viên lập phiếu thu và nhận thanh toán.

- Ghi sổ bán hàng: nhân viên ghi lại các thông tin hàng đã bán gồm loại hàng, số lượng, đơn giá bán, vào sổ bán hàng.

* **Bảo hành :**

- Kiểm tra hạn bảo hành : nhân viên kiểm tra phiếu bảo hành của món hàng có yêu cầu bảo hành.

- Lập biên bản nhận bảo hành : nếu món hàng còn hạn bảo hành thì nhân viên lập biên bản nhận bảo hành gồm thông tin của khách, của món hàng và thời gian nhận bảo hành.

- Gửi hàng bảo hành lên hãng : nhân viên gửi món hàng cần bảo hành lên hãng bảo hành.

- Nhận bảo hành từ hãng : nhận lại món hàng đã bảo hành từ hãng.

- Trả hàng bảo hành : trả lại hàng bảo hành cho khách hàng.

- Ghi sổ bảo hành: ghi lại các thông tin của hàng bảo hành vào sổ bảo hành.

*** Báo cáo**

- Lập báo cáo xuất nhập: kế toán tiến hành lập báo cáo thống kê về hàng nhập, hàng xuất để báo cáo với ban lãnh đạo.

- Lập báo cáo bảo hành: kế toán lập báo cáo thống kê về số lượng hàng bảo hành, loại hàng bảo hành, ... cho lãnh đạo.

3.5. Hồ sơ dữ liệu

a. Danh sách nhà cung cấp

b. Danh mục hàng

c. Báo giá nhà cung cấp

d. Phiếu đặt hàng

e. phiếu nhập hàng

f. Phiếu chi

g. Sổ nhập hàng

h. Báo giá khách hàng

i. Sổ khách hàng

j. Phiếu xuất hàng

k. Phiếu thu

l. Sổ bán hàng

m. Phiếu bảo hành

n. Biên bản nhận bảo hành

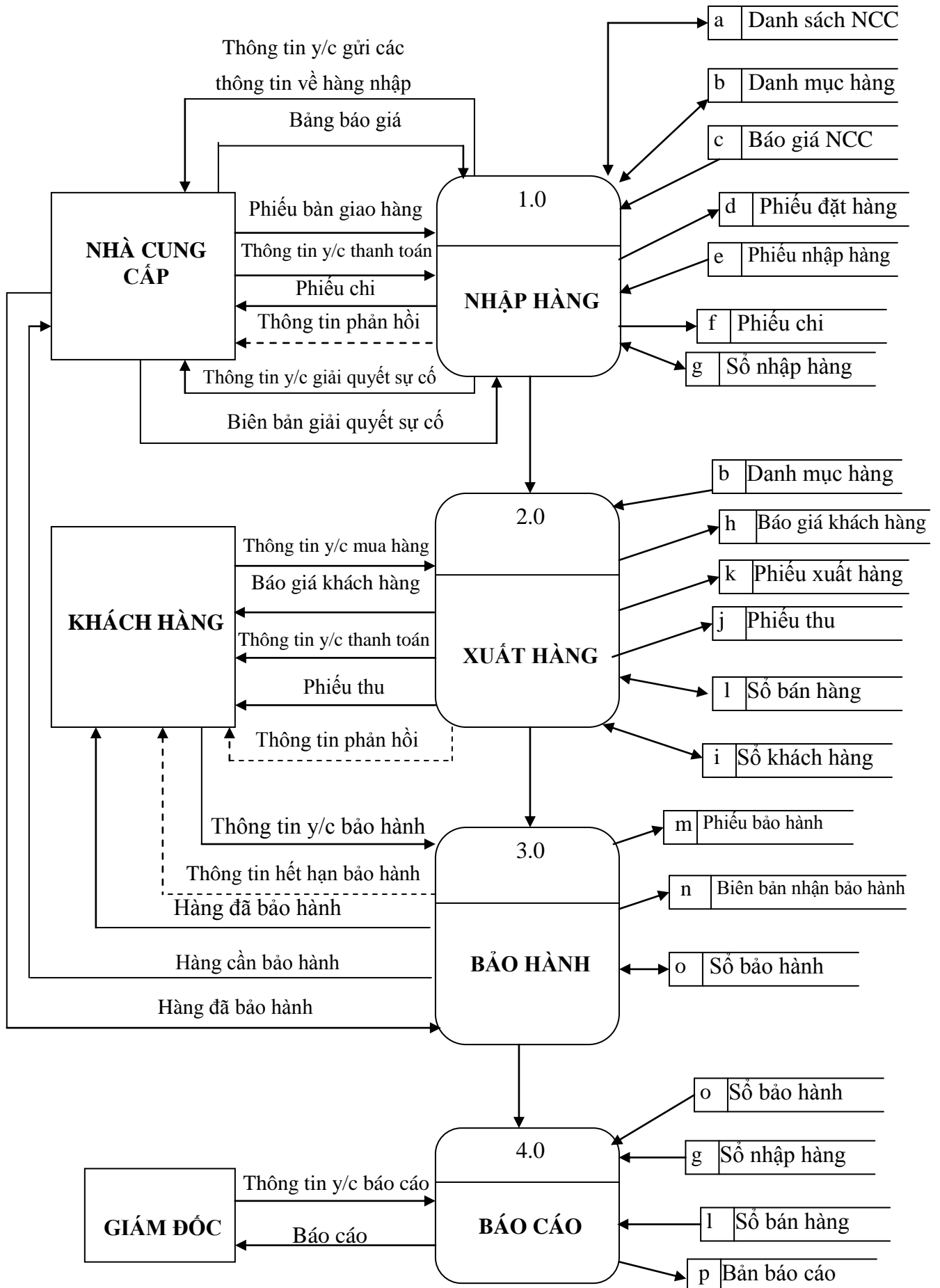
o. Sổ bảo hành

p. Báo cáo

3.6. Ma trận thực thể chức năng

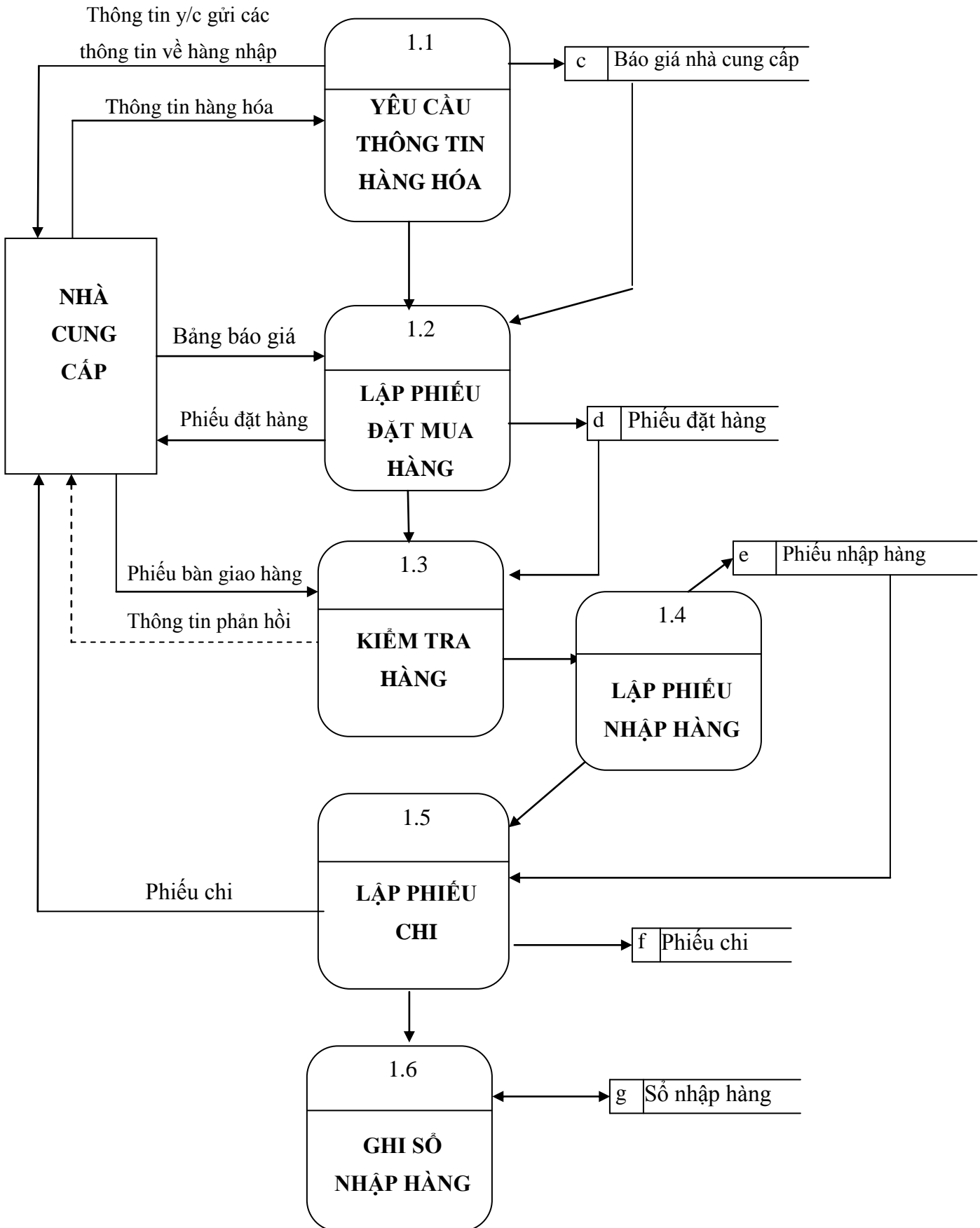
Các hồ sơ dữ liệu																
a. Danh sách nhà cung cấp																
b. Danh mục hàng																
c. Báo giá nhà cung cấp																
d. Phiếu đặt hàng																
e. Phiếu nhập hàng																
f. Phiếu chi																
g. Sổ nhập hàng																
h. Báo giá khách hàng																
i. Sổ khách hàng																
j. Phiếu xuất hàng																
k. Phiếu thu																
l. Sổ bán hàng																
m. Phiếu bảo hành																
n. Biên bản nhận bảo hành																
o. Sổ bảo hành																
p. Báo cáo																
Các chức năng nghiệp vụ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
1. Nhập hàng	U	U	R	C	C	C	U									
2. Xuất hàng								C	U	C	C	U				
3. Bảo hành													R	C	U	
4. Báo cáo							R					R			R	C

3.7. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0

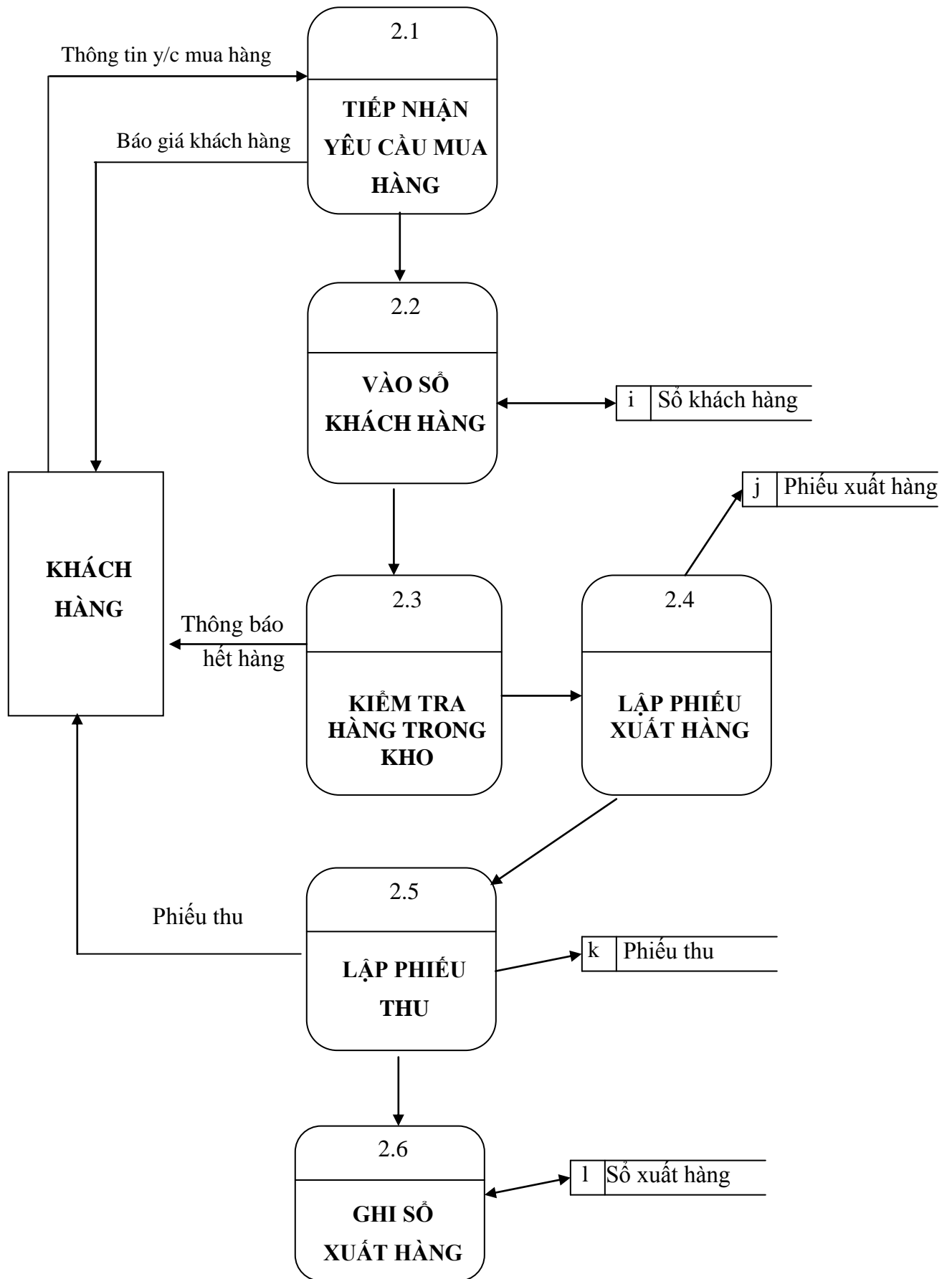


3.8. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1

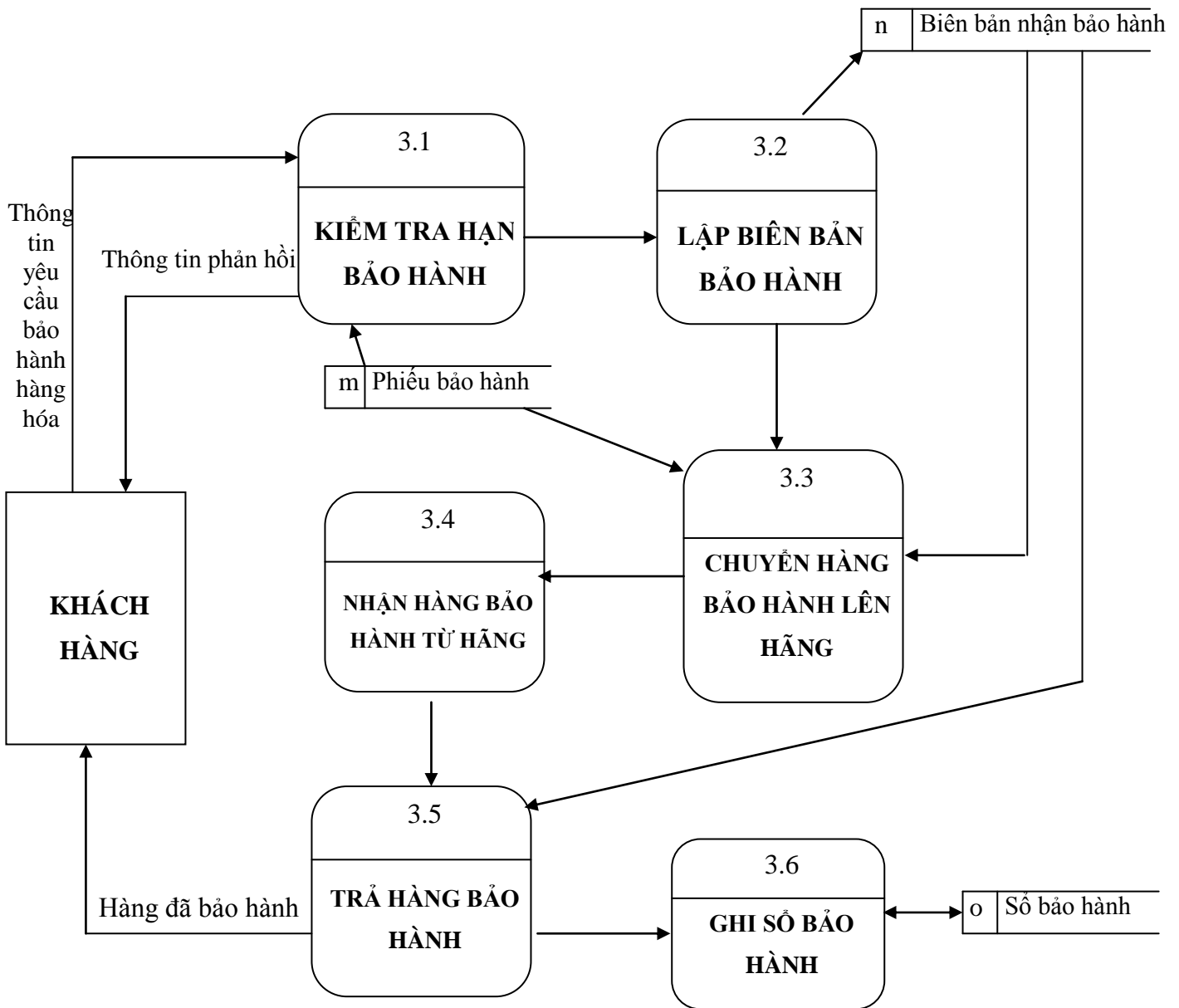
3.8.1 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình nhập hàng:



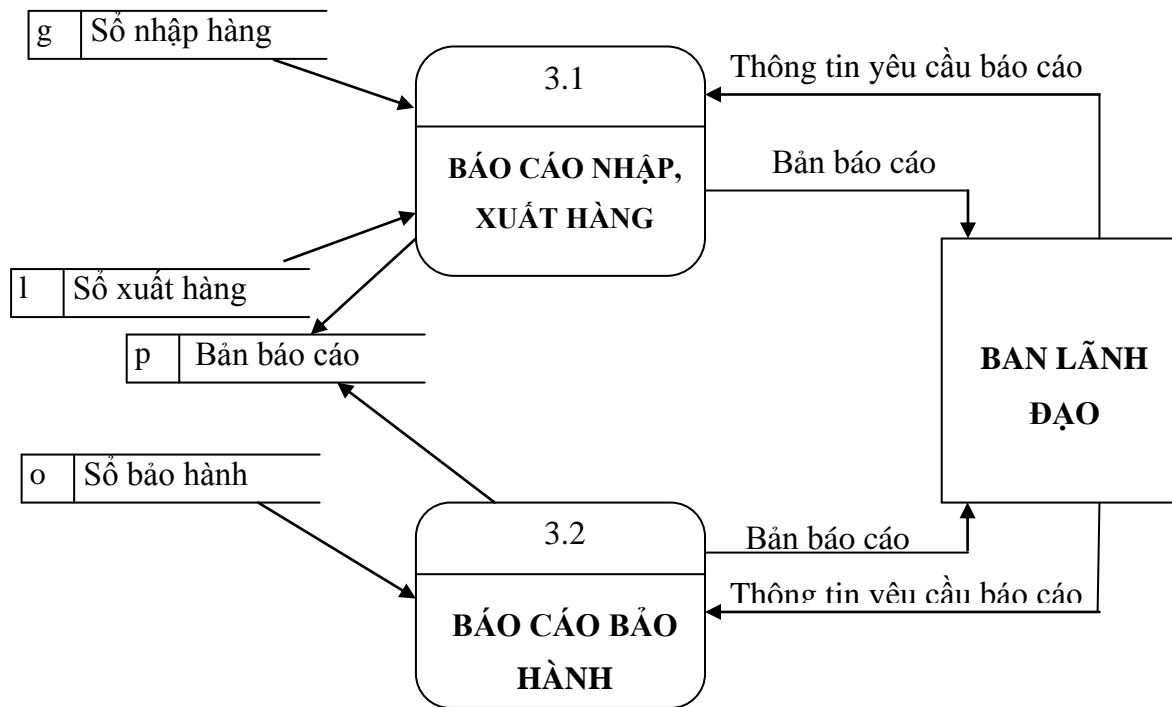
3.8.2 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình xuất hàng:



3.8.3 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình bảo hành



3.8.4 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình báo cáo



3.9. Thiết kế cơ sở dữ liệu

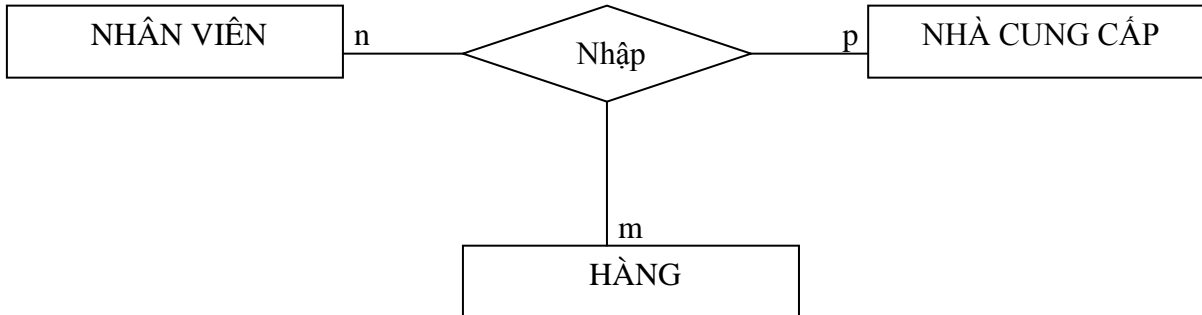
3.9.1 Mô hình liên kết thực thể (ER)

a. Các kiểu thực thể

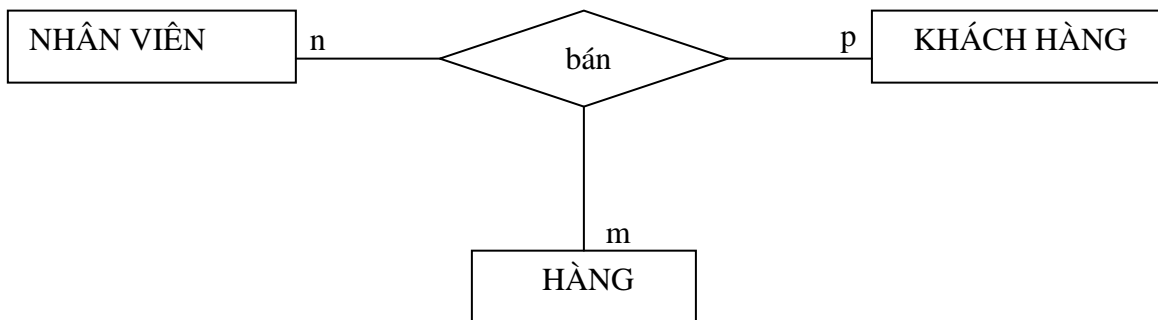
Kiểu thực thể	Thuộc tính	Thuộc tính khóa
Hàng	Mã hàng, tên hàng, đơn vị tính	Mã hàng
Nhà cung cấp(NCC)	Mã NCC, tên NCC, địa chỉ NCC, SĐT, Email	Mã NCC
Khách hàng (KH)	Mã KH, tên KH, địa chỉ KH, SĐT, Email	Mã KH
Nhân viên (NV)	Mã NV, tên NV, ngày sinh, giới tính, địa chỉ, SĐT, Email, chức danh	Mã NV

b. Xác định các kiểu liên kết

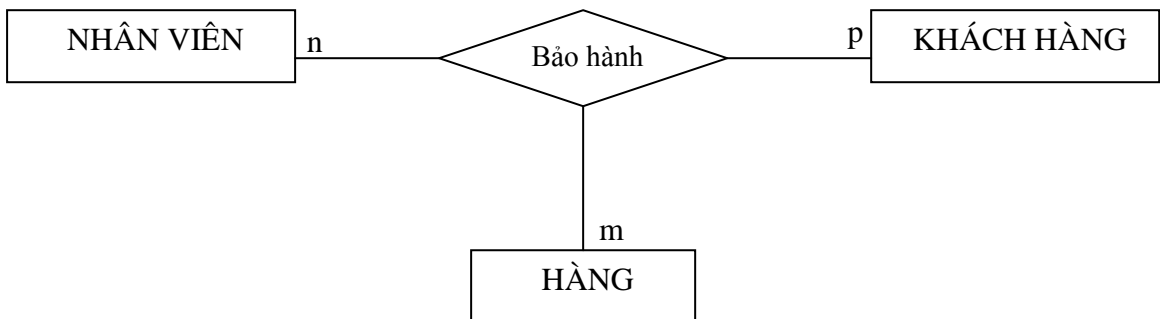
- NHÂN VIÊN nhập HÀNG từ NHÀ CUNG CẤP



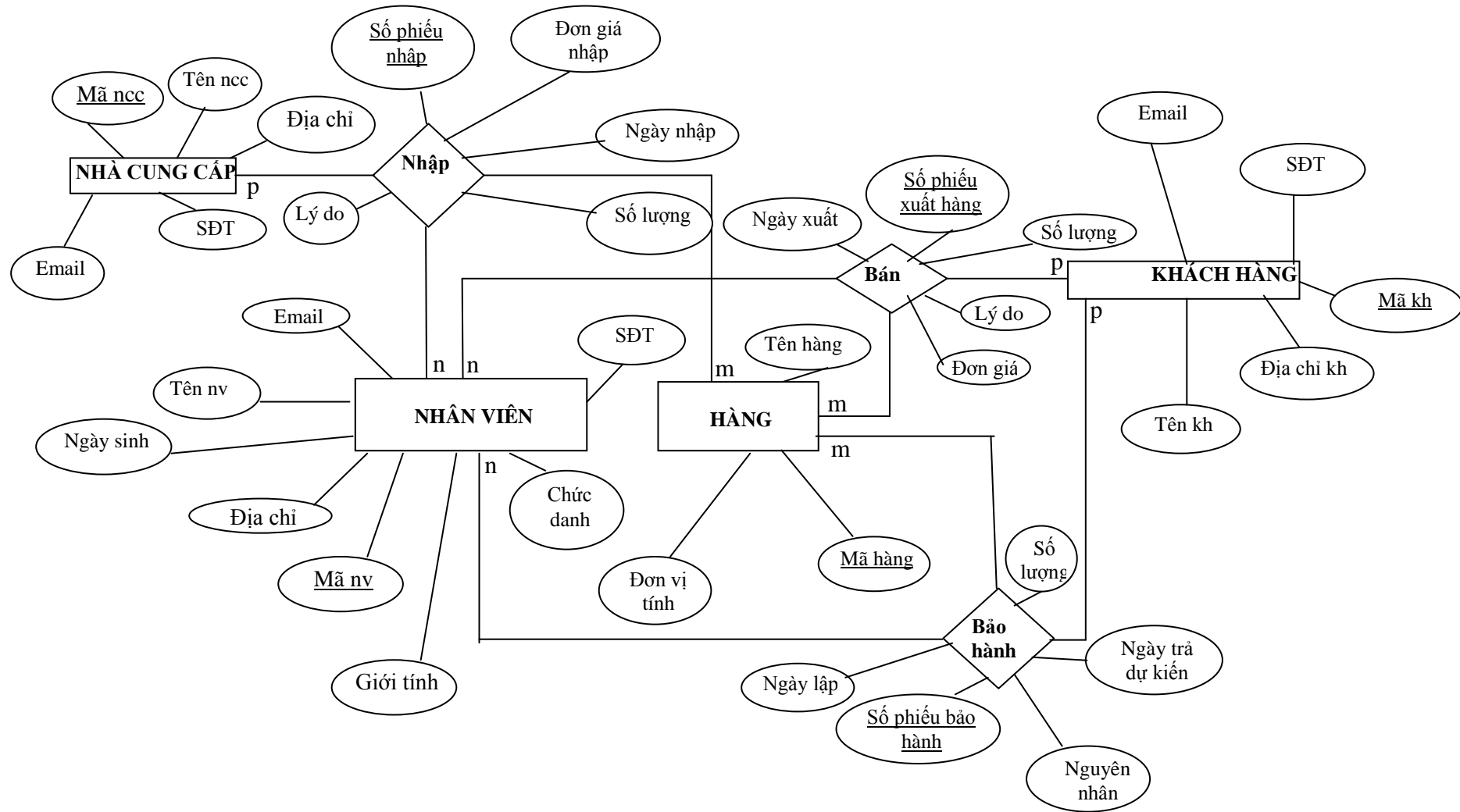
- NHÂN VIÊN bán HÀNG cho KHÁCH HÀNG



- NHÂN VIÊN bảo hành HÀNG cho KHÁCH HÀNG



c. Mô hình ER



3.9.2. Mô hình quan hệ

Bước 1

Áp dụng thuật toán chuyển mô hình quan hệ ER thành các quan hệ sau

- Biểu diễn các thực thể

HÀNG

=> HÀNG(Mã hàng, tên hàng, đơn vị tính)

NHÀ CUNG CẤP

=> NHÀ CUNG CẤP(Mã NCC, tên NCC, địa chỉ NCC, SĐT, Email)

KHÁCH HÀNG

=> KHÁCH HÀNG(mã KH, tên KH, địa chỉ KH, SĐT, Email)

NHÂN VIÊN

=> NHÂN VIÊN(mã NV, tên NV, ngày sinh, giới tính, địa chỉ, SĐT, Email, chức danh)

- Biểu diễn các mối quan hệ

Nhập

=> PHIẾU NHẬP HÀNG (Số phiếu nhập hàng, lý do, đơn giá, số lượng, ngày nhập, Mã NV, Mã NCC, Mã hàng)

Bán

=> PHIẾU XUẤT HÀNG (Số phiếu xuất hàng, lý do, đơn giá, số lượng, ngày xuất, Mã NV, Mã KH, Mã hàng)

Bảo hành

=> PHIẾU NHẬN BẢO HÀNH (Số phiếu bảo hành, số lượng, nguyên nhân, ngày trả dự kiến, ngày lập, Mã NV, Mã KH, Mã hàng)

Bước 2

Trong các mối quan hệ trên, một số mối quan hệ còn dư thừa dữ liệu nên ta tách thành các quan hệ như sau

+ PHIẾU NHẬP HÀNG (Số phiếu nhập hàng, lý do, ngày nhập, Mã NV, Mã NCC)

+ CHI TIẾT PHIẾU NHẬP HÀNG (Số phiếu nhập hàng, Mã hàng, số lượng, đơn giá, ngày nhập)

+ PHIẾU XUẤT HÀNG (Số phiếu xuất hàng, lý do, ngày xuất, Mã NV, Mã KH)

+ CHI TIẾT PHIẾU XUẤT HÀNG (Số phiếu xuất hàng, Mã hàng, số lượng, đơn giá)

+ PHIẾU NHẬN BẢO HÀNH (Số phiếu bảo hành, ngày trả dự kiến, ngày lập, Mã NV, Mã KH)

+ CHI TIẾT PHIẾU NHẬN BẢO HÀNH (Số phiếu bảo hành, Mã hàng, số lượng, nguyên nhân)

Ghi chú : thuộc tính có dấu gạch chân là khóa chính**Bước 3: Các quan hệ sau khi được chuẩn hoá****1. KHÁCH HÀNG**

<u>Mã kh</u>	tên kh	Địa chỉ kh	SĐT	Email

2. NHÀ CUNG CẤP

<u>Mã NCC</u>	tên NCC	Địa chỉ NCC	SĐT	Email

3. NHÂN VIÊN

<u>Mã NV</u>	Tên NV	Ngày sinh	Giới tính	Địa chỉ	Email	SĐT	Chức danh

4. HÀNG

<u>Mã hàng</u>	Tên hàng	Đơn vị tính

5. PHIẾU NHẬP HÀNG

<u>Số phiếu nhập hàng</u>	Lý do	Ngày nhập	Mã NCC	Mã NV

6. CHI TIẾT PHIẾU NHẬP HÀNG

<u>Số phiếu nhập hàng</u>	<u>Mã hàng</u>	Đơn giá nhập	Số lượng

7. PHIẾU XUẤT HÀNG

<u>Số phiếu xuất hàng</u>	Lý do	Ngày xuất hàng	Mã KH	Mã NV

8. CHI TIẾT PHIẾU XUẤT HÀNG

<u>Số phiếu xuất hàng</u>	<u>Mã hàng</u>	Đơn giá xuất	Số lượng

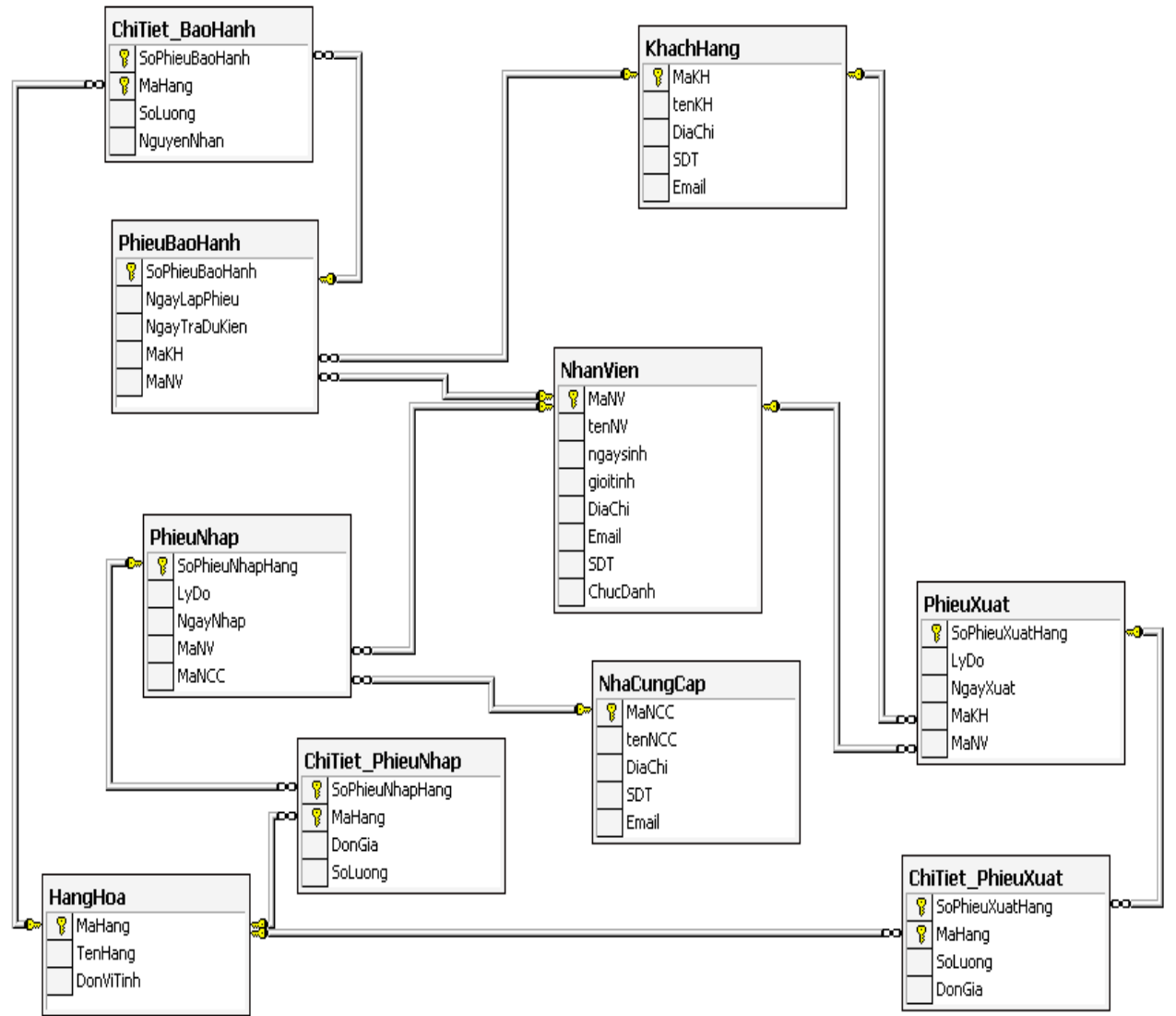
9. PHIẾU NHẬN BẢO HÀNH

<u>Số phiếu bảo hành</u>	Ngày lập phiếu	Ngày trả dự kiến	Mã khách hàng	Mã nhân viên

10. CHI TIẾT PHIẾU NHẬN BẢO HÀNH

<u>Số phiếu bảo hành</u>	<u>Mã hàng</u>	Số lượng	Nguyên nhân

Mô hình quan hệ



3.9.3 Các bảng dữ liệu vật lý

1. Bảng *HangHoa* dùng để lưu thông tin của các mặt hàng, có cấu trúc sau:

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	Mahang	nvarchar	10	Mã hàng, Khoá chính
2.	TenHang	nvarchar	30	Tên hàng
3.	DonViTinh	char	10	Đơn vị tính

2. Bảng KháchHàng dùng để lưu thông tin của khách hàng, có cấu trúc sau:

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	MaKH	char	10	Mã nhà khách hàng, Khoá chính
2.	tenKH	nvarchar	30	Họ tên khách hàng
3.	DiaChi	nvarchar	50	Địa chỉ khách hàng
4.	SĐT	varchar	20	Số điện thoại khách hàng
5.	Email	nvarchar	50	Địa chỉ email của khách hàng

3. Bảng NhaCungCap dùng để lưu thông tin của các nhà cung cấp, có cấu trúc sau:

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	MaNCC	char	10	Mã số nhà cung cấp, Khoá chính
2.	tenNCC	nvarchar	50	Tên nhà cung cấp
3.	DiaChi	nvarchar	50	Địa chỉ của nhà cung cấp
4.	SĐT	nvarchar	50	Số điện thoại của nhà cung cấp
5.	Email	nvarchar	50	Địa chỉ email của nhà cung cấp

4. Bảng NHAN VIEN dùng để lưu thông tin của nhân viên, có cấu trúc như sau:

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	MaNV	char	10	Mã nhân viên, Khoá chính
2.	tenNV	nvarchar	50	Tên nhân viên
3.	DiaChi	nvarchar	50	Địa chỉ nhân viên
4.	SĐT	nvarchar	50	Số điện thoại nhân viên
5.	ngaysinh	Datetime	8	Ngày sinh của nhân viên
6.	gioitinh	char	10	Giới tính của nhân viên
7.	Email	nvarchar	50	Địa chỉ email của nhân viên
8.	ChucDanh	nvarchar	50	Chức danh của nhân viên

5. Bảng PHIEUNHAP dùng để lưu thông tin của phiếu nhập hàng, có cấu trúc như sau:

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	SoPhieuNhapHang	char	10	Số phiếu nhập hàng, Khóa chính
2.	LyDo	nvarchar	50	Lý do nhập
3.	NgayNhap	datetime	8	Ngày nhập hàng
4.	MaNCC	char	10	Mã nhà cung cấp
5.	Manv	char	10	Mã nhân viên

6. Bảng ChiTiet_PhieuNhap dùng để lưu thông tin của phiếu nhập hàng, có cấu trúc như sau:

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	SoPhieuNhapHang	char	10	Số phiếu nhập
2.	MaHang	char	10	Mã hàng
3.	SoLuong	float	8	Số lượng nhập hàng
4.	DonGia	float	8	Đơn giá nhập

7. Bảng PhieuXuat dùng để lưu thông tin của phiếu xuất hàng, có cấu trúc như sau:

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	SoPhieuXuatHang	char	10	Số phiếu xuất hàng, Khóa chính
2.	LyDo	nvarchar	50	Lý do
3.	NgayXuat	datetime	8	Ngày xuất hàng
4.	MaKH	char	10	Mã khách hàng
5.	MaNV	char	10	Mã nhân viên

8. Bảng ChiTiet_PhieuXuat dùng để lưu thông tin của phiếu xuất hàng, có cấu trúc như sau:

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	SoPhieuXuatHang	char	10	Số phiếu xuất hàng
2.	MaHang	char	10	Mã hàng
3.	SoLuong	float	8	Số lượng xuất hàng
4.	DonGia	money	8	Đơn giá xuất hàng

9. Bảng PhieuBaoHanh dùng để lưu thông tin của phiếu nhận bảo hành, có cấu trúc như sau:

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	SoPhieuBaoHanh	char	10	Số phiếu bảo hành, Khóa chính
2.	NgayLapPhieu	datetime	8	Ngày lập phiếu nhận bảo hành
3.	NgayTraDuKien	datetime	8	Ngày trả dự kiến
4.	MaKH	char	10	Mã khách hàng
5.	MaNV	char	10	Mã nhân viên

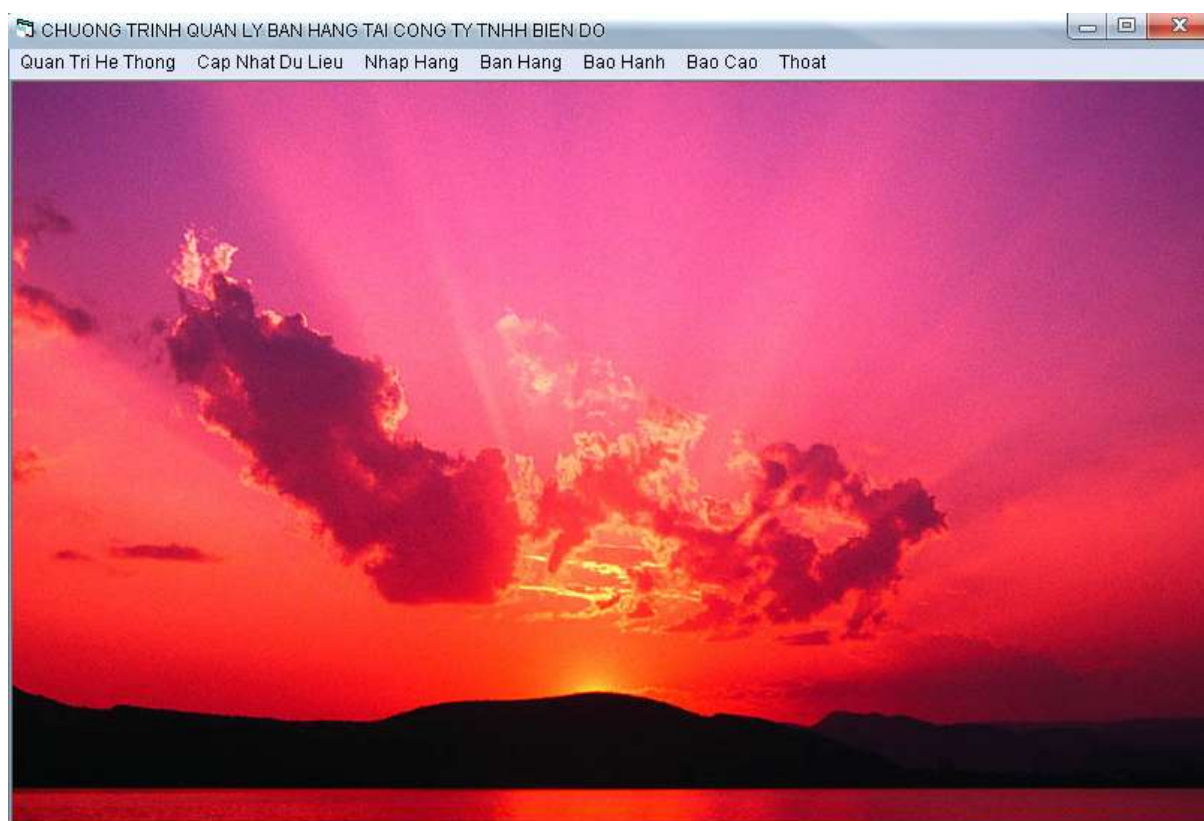
10. Bảng ChiTiet_BaoHanh dùng để lưu thông tin của phiếu nhận bảo hành, có cấu trúc như sau:

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1.	SoPhieuBaoHanh	char	10	Số phiếu bảo hành
2.	MaHang	char	10	Mã hàng
3.	NguyenNhan	nvarchar	50	Nguyên nhân
4.	SoLuong	float	8	Số lượng bảo hành

Chương 4 : Cài đặt chương trình

Một số giao diện chính

4.1. Giao diện chính



4.2. Giao diện cập nhật nhân viên



CAP NHAT DANH SACH NHAN VIEN

Ma Nhan Vien: Địa Chỉ:

Ten Nhan Vien: Email:

Ngày Sinh: Số Điện Thoại:

Giới Tính: Chức Danh:

Mã Nhân Viên	Tên Nhân Viên	Ngày Sinh	Giới Tính	Địa Chỉ	Email	Số Điện Thoại	Chức Danh
▶ 001	Tong Duy Hung	4/22/1988	nam	3 minh khai		031 3822602	
002	Hồ Văn Đoàn	2/27/1987	nam	ton duc thang		0912 321654	

4.3. Giao diện cập nhật hàng hóa

CAP NHAT DANH SACH HANG HOA

Ma Hang Hoa

Ten Hang Hoa

Don Vi Tinh

Cap Nhat Xem Truoc

Luu Xem Sau

Xoa Thoat

Ma Hang	Ten Hang	Don Vi Tinh

4.4. Giao diện cập nhật khách hàng

DANH SACH KHACH HANG

Mã khách hàng

Tên khách hàng

Địa chỉ khách hàng

SĐT khách hàng

Email

Thêm mới Xem trước

Cập nhật Xem sau

Xóa Thoát

Ma Khách Hàng	Ten Khách Hàng	Dia Chi	So Dien Thoại	Email

4.5. Giao diện cập nhật nhà cung cấp

DANH SACH NHA CUNG CẤP

Mã nhà cung cấp

Tên nhà cung cấp

Địa chỉ nhà cung cấp

SDT nhà cung cấp

Email

Mã nhà cung cấp	Tên nhà cung cấp	Địa chỉ nhà cung cấp	SDT nhà cung cấp	Email

4.6. Giao diện cập nhật người sử dụng

THONG TIN NGUOI DUNG

Tên đăng nhập

Mật khẩu

Quyền sử dụng

Thông tin cá nhân

Tên đăng nhậ	Mật khẩu	Quyền sử dụng	Thông tin cá nhân

4.7. Giao diện phiếu nhập hàng

PHIEU NHAP HANG

Số phiếu nhập

Ngày nhập

Lý do

Mã nhà cung cấp

Mã nhân viên

Thêm mới Thoát

Sửa Xem trước

Xóa Xem sau

In

Số phiếu nhập	Ngày nhập	Lý do	Mã nhà cung cấp	Mã nhân viên

4.8. Giao diện phiếu xuất hàng

PHIEU XUAT HANG

Số phiếu xuất

Lý do

Ngày xuất

Mã khách hàng

Mã nhân viên

Thêm mới Thoát

Sửa Xem trước

Xóa Xem sau

In

Số phiếu xuất	Lý do	Ngày xuất	Mã khách hàng	Mã nhân viên

KẾT LUẬN

Việc áp dụng công nghệ thông tin trong tất cả các lĩnh vực của đời sống cũng như xã hội đã làm thay đổi căn bản diện mạo của xã hội cũng như đem lại những tiện ích to lớn. Với những kiến thức được học trong thời gian 4 năm qua. Cùng với những kinh nghiệm được các thầy cô truyền cho, sau khi nhận đề tài tốt nghiệp này em đã cố gắng khảo sát thực tế và xây dựng chương trình thử nghiệm “Quản lý mua bán hàng tại công ty TNHH Biển Đỏ”. Qua đó thấy được vai trò to lớn của công nghệ thông tin trong xã hội hiện nay. Nhờ đó mà đã giảm rất nhiều sức lực của con người mà vẫn đem lại hiệu quả cao trong công việc.

Do khả năng của bản thân có hạn nên chương trình còn gặp nhiều hạn chế. Mong thầy cô đóng góp để chương trình được hoàn thiện hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. *Giáo trình phân tích thiết kế hệ thống thông tin hiện đại* - PGS. Nguyễn Văn Vy, nhà xuất bản thông kê Hà Nội- 2004.
- [2]. Nguyễn Thị Ngọc Mai (2004), *Visual Basic 6.0 - Lập trình cơ sở dữ liệu*, Nhà xuất bản lao động – xã hội
- [3]. *Lập trình SQL SERVER 2000 căn bản* - Đoàn Thiện Ngân, Đoàn Thị Thanh Diễm, Hoàng Đức Hải, nhà xuất bản lao động xã hội.

PHỤ LỤC

- Các hồ sơ dữ liệu đã khảo sát được

1. Phiếu đặt mua hàng

CÔNG TY TNHH BIÊN ĐỎ

Địa chỉ: 15 Hoàng Văn Thụ - Hồng Bàng - Hải Phòng

Điện thoại: 031. 3821299 Fax: 031. 3821399

PHIẾU ĐẶT MUA HÀNG

Số phiếu :

Nhà cung cấp :

Địa chỉ :

Điện thoại:.....

Số tài khoản:Email :

Ngày giao : .../.../20...

Nơi giao:.....

STT	Mã hàng	Tên hàng	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá

Ngày Tháng Năm 20...

Người lập phiếu

Đại diện cửa hàng

2. Phiếu nhập hàng

CÔNG TY TNHH BIÊN ĐỒ

Địa chỉ: 15 Hoàng Văn Thụ - Hồng Bàng - Hải Phòng

Điện thoại: 031. 3821299 Fax: 031. 3821399

PHIẾU NHẬP HÀNG

(Theo phiếu đặt mua hàng số.....)

Số phiếu :

Ngày Tháng Năm 20...

Tên nhà cung cấp :.....

Địa chỉ:.....

STT	Mã hàng	Tên hàng	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Bảo hành (tháng)	Thành tiền

Tổng tiền:

Bằng chữ:.....

Người viết phiếu

3. Phiếu chi

CÔNG TY TNHH BIÊN ĐỎ

Địa chỉ: 15 Hoàng Văn Thụ - Hồng Bàng - Hải Phòng

Điện thoại: 031. 3821299 Fax: 031. 3821399

PHIẾU CHI

Số phiếu :

Tên nhà cung cấp :

Địa chỉ :

Lý do chi : (Theo phiếu giao hàng số.....)

Số tiền chi bằng số:

Bằng chữ:

Ngày Tháng Năm 20...

Kế toán

Người nhận

4. Phiếu thu

CÔNG TY TNHH BIÊN ĐỎ

Địa chỉ: 15 Hoàng Văn Thụ - Hồng Bàng - Hải Phòng

Điện thoại: 031. 3821299 Fax: 031. 3821399

PHIẾU THU

Số phiếu thu :

Tên khách hàng :

Địa chỉ :

Lý do thu : (Theo hoá đơn bán hàng số:.....)

Số tiền :(Còn thiếu).....

Viết bằng chữ.....

Ngày Tháng Năm 20...

Người nộp

Người thu

5. Biên bản nhận bảo hành

CÔNG TY TNHH BIÊN ĐỒ

Địa chỉ: 15 Hoàng Văn Thụ - Hồng Bàng - Hải Phòng

Điện thoại: 031. 3821299 Fax: 031. 3821399

BIÊN BẢN NHẬN BẢO HÀNH

Biên bản số :

Tên hàng :

Ngày mua : Thời hạn được bảo hành: tháng

Tên khách hàng :

Địa chỉ :

Nội dung sự cố :

Kết quả kiểm tra :

Hướng giải quyết : Đổi mới

Sửa chữa

Ngày hẹn trả: .../.../20...

Ngày Tháng Năm 20...

Khách hàng

Người lập biên bản