

PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG HOA

I. KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG VÀ THU THẬP THÔNG TIN

1. Khảo sát hiện trạng

Cửa hàng hoa Anh Phong là một doanh nghiệp mới thành lập. Các mặt hàng kinh doanh chủ yếu của cửa hàng bao gồm: hoa lụa, cây cảnh và các vật dụng phục vụ trang trí nội thất và nhu cầu giải trí. Là một doanh nghiệp mới thành lập nên hoạt động chủ yếu vẫn mang tính thủ công, dựa vào kinh nghiệm của hệ thống nhân viên. Do đặc điểm lượng hàng hoá nhập xuất ngày càng lớn nên công tác quản lý, mua bán rất mất nhiều thời gian, công sức mà độ chính xác không cao, điều này nhiều khi gây thiệt hại cho công ty. Ngày nay cửa hàng đang từng bước hiện đại hoá hệ thống các máy tính và đưa hệ thống phần mềm vào sử dụng để dần thay thế công tác quản lý thủ công trong công ty.

Hoạt động quản lý hàng hoá và mua bán hàng của cửa hàng hoàn toàn thủ công nên bộc lộ những hạn chế sau:

- Tra cứu thông tin về hàng hoá, khách hàng, lượng hàng tồn ... nhiều khi rất mất nhiều thời gian, thiếu chính xác.
- Việc lưu trữ các thông tin về hàng hoá, khách hàng, nhà cung cấp, tài chính ... phải sử dụng nhiều loại giấy tờ, sổ sách nên rất cồng kềnh cho lưu trữ.
- Tốn nhiều thời gian tổng hợp, báo cáo, thống kê.
- Không đáp ứng được nhu cầu thông tin phục vụ hàng ngày và mở rộng cửa hàng trong tương lai.

Trước tình hình đó, vấn đề đặt ra cần phải có một hệ thống mới đáp ứng được các yêu cầu cơ bản sau:

- Giảm khối lượng ghi chép, đảm bảo truy vấn nhanh, lưu trữ và cập nhật kịp thời, thuận tiện.
- Lập báo cáo định kỳ, đột xuất nhanh chóng, chính xác.
- Có thể thống kê được từng loại hàng, mặt hàng hoặc lượng hàng dự trữ trong kho một cách nhanh chóng và chính xác.
- Tự động in các hóa đơn, phiếu nhập xuất kho và khách hàng.
- Có khả năng lưu trữ thông tin lâu dài.

II. MÔ TẢ HỆ THỐNG

Hoạt động kinh doanh của cửa hàng hoa chủ yếu diễn ra 2 quá trình:

1. Quá trình nhập hàng

Cửa hàng được cung cấp hàng từ nhiều nhà cung cấp (NCC) với các mặt hàng, chủng loại hàng khác nhau: hoa lụa, cây cảnh, Khi cửa hàng có nhu cầu cung cấp hàng thì cửa hàng sẽ liên hệ với NCC và yêu cầu NCC gửi thông tin chi tiết về các mặt hàng: Báo giá Sau khi thoả thuận cửa hàng sẽ tiến hành ký hợp đồng mua

hàng với NCC . Quá trình giao hàng sẽ được thực hiện theo thời gian đã thoả thuận giữa cửa hàng và NCC .

Khi nhận hàng, bộ phận quản lý kho kiểm tra hàng, nếu khớp với hợp đồng mua hàng thì lập hoá đơn mua hàng đồng thời chuyển cho kế toán viết phiếu chi để thanh toán tiền với NCC, ngược lại thì sẽ có thông tin phản hồi với NCC.

Sau khi nhận hàng bộ phận quản lý kho sẽ kiểm hàng và nhận hàng đồng thời lập chứng từ nhập kho và cập nhật danh mục hàng vào sổ nhập kho.

2. Quá trình bán hàng

Khi cửa hàng nhận được yêu cầu cung cấp hàng của khách hàng, nhân viên sẽ gửi báo giá các mặt hàng cho khách hàng .Sau khi thống nhất , nếu đồng ý khách hàng sẽ gửi yêu cầu mua hàng thông qua đơn đặt hàng ,Fax, telephole.... Bộ phận bán hàng sẽ tiếp nhận đơn đặt hàng, xác nhận và cập nhật vào sổ khách hàng sau đó chuyển cho bộ phận quản lý kho , đồng thời cập nhật danh sách khách hàng vào sổ khách hàng . Dựa trên các thông tin trong đơn đặt hàng, thủ kho sẽ kiểm tra số lượng hàng trong kho, nếu đáp ứng đủ yêu cầu của khách hàng thì lập chứng từ xuất kho và cập nhật danh mục hàng xuất vào sổ xuất kho , sau đó chuyển hàng cho bộ phận bán hàng để tiến hành giao hàng cho khách . Ngược lại thì trình lãnh đạo để có kế hoạch nhập hàng về .

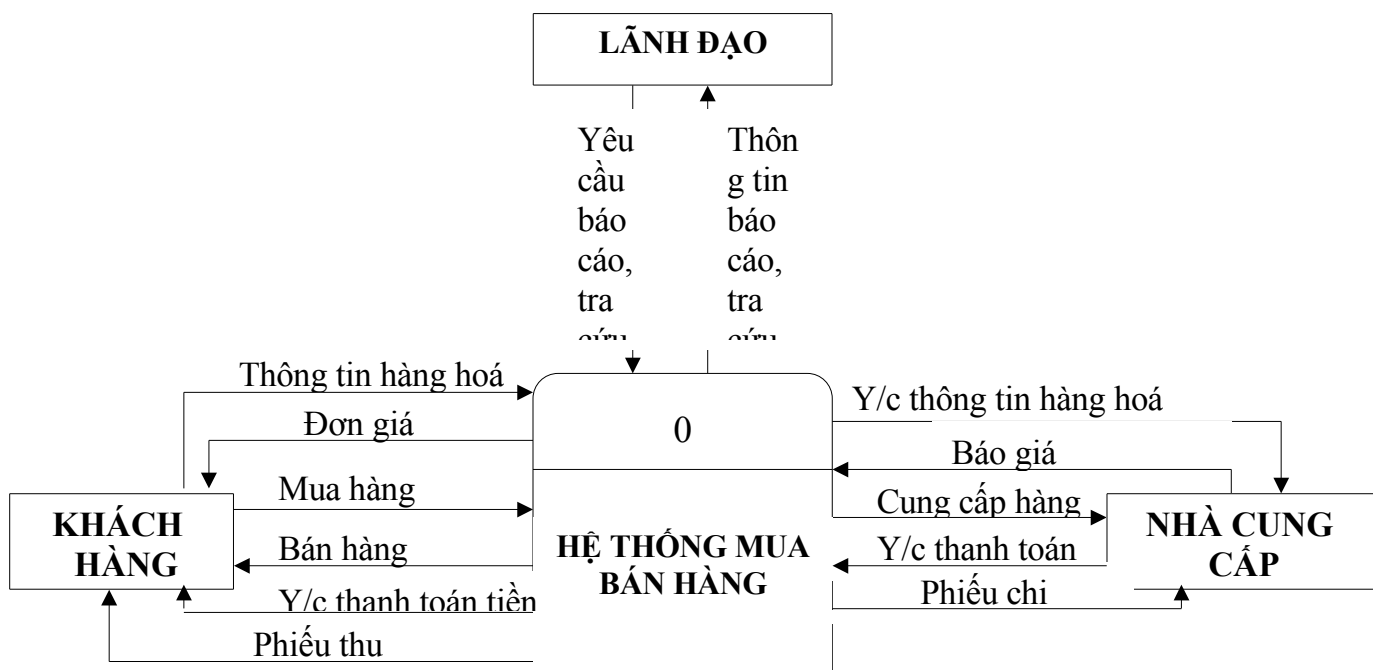
Bộ phận bán hàng, khi nhận được hàng từ kho sẽ kiểm tra hàng và lập hoá đơn bán hàng đồng thời thực hiện giao hàng đến tận nơi cho khách hàng nếu khách hàng có yêu cầu .

Bộ phận kế toán khi nhận được yêu cầu thanh toán sẽ lập phiếu thu để thực hiện thanh toán với khách hàng .

3. Giải quyết sự cố

III. MÔ HÌNH NGHIỆP VỤ

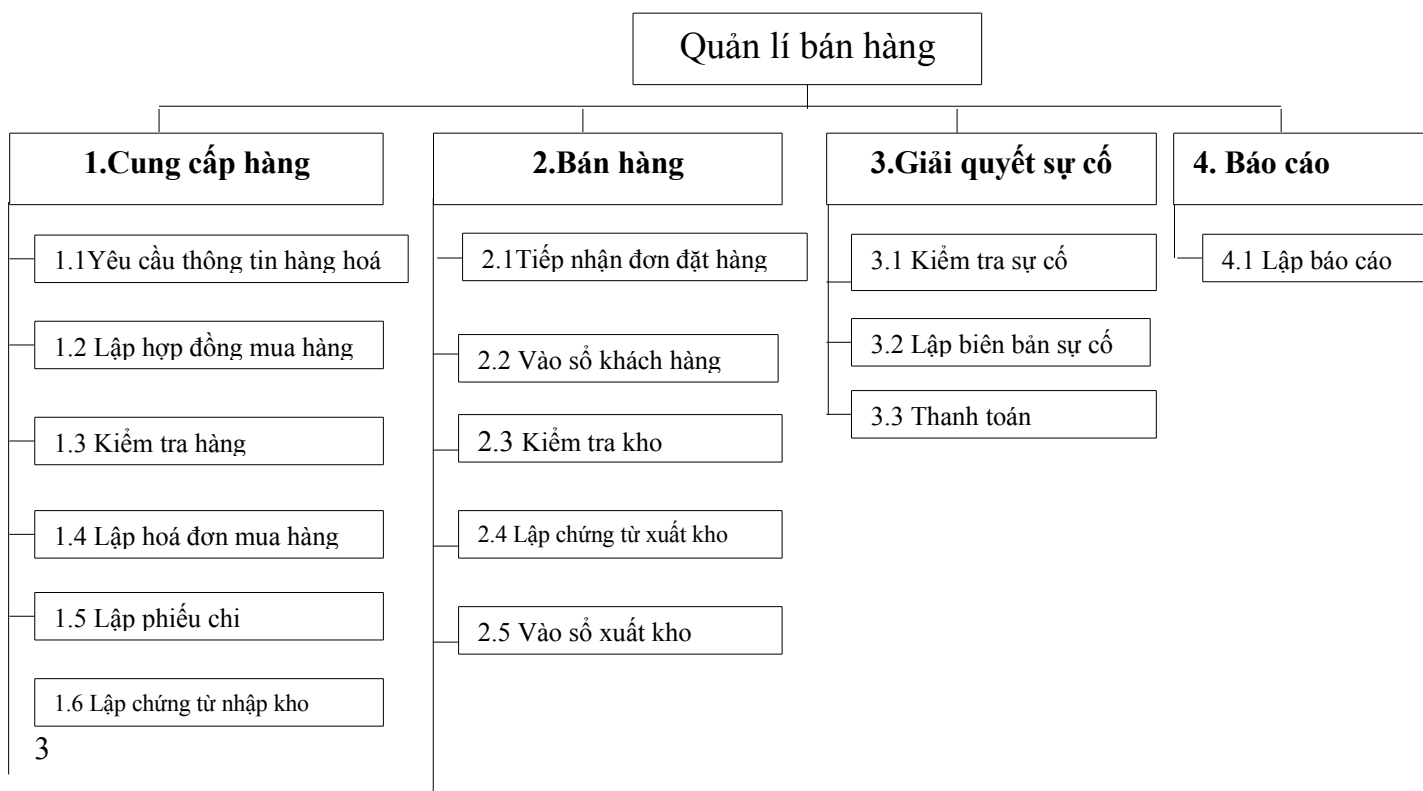
1. Biểu đồ ngữ cảnh



H1. Biểu đồ ngữ cảnh

2. Biểu đồ phân rã chức năng

2.1). Biểu đồ phân rã chức năng



H2. Biểu đồ phân rõ chức năng

2.2).Miêu tả chi tiết chức năng lá

2.2.1)_Yêu cầu thông tin hàng hoá : Khi cửa hàng có nhu cầu cung cấp hàng từ NCC thì nhân viên cửa hàng sẽ yêu cầu nhà cung cấp gửi danh sách các thông tin chi tiết về các loại mặt hàng, chủng loại hàng , giá cả của từng mặt hàng để cửa hàng lên kế hoạch nhập hàng về .

2.2.2)_Lập hợp đồng mua hàng : Sau khi thoả thuận, chủ cửa hàng sẽ tiến hành kí hợp đồng mua hàng với nhà cung cấp, trong hợp đồng thống nhất về số lượng, giá cả , chủng loại hàng, phương thức thanh toán , thời gian giao hàngvà các yêu cầu chất lượng của hàng hoá .

2.2.3)_Kiểm tra hàng : Khi nhà cung cấp giao hàng , bộ phận quản lí kho có trách nhiệm kiểm tra hàng , đối chiếu hàng nhận về với hợp đồng mua hàng , xác nhận hàng về mặt chất lượng , số lượng , chủng loại hàng.....

2.2.4)_Lập hoá đơn mua hàng :Sau khi bộ phận quản lí kho kiểm tra hàng , so sánh với hợp đồng mua hàng , nếu khớp thì xác nhận và lập hoá đơn mua hàng và chuyển cho bộ phận kế toán để làm thủ tục thanh toán với nhà cung cấp .

2.2.5)_Lập phiếu chi : Khi nhận được yêu cầu thanh toán , thủ quỹ sẽ xác nhận sau đó lập phiếu chi để thực hiện thanh toán với NCC .

2.2.6)_Lập chứng từ nhập kho :Sau khi kiểm tra hàng ,bộ phận quản lí kho sẽ lập chứng từ nhập kho để làm thủ tục nhập hàng vào kho.

2.2.7)_Cập nhật vào sổ nhập kho : Khi nhập hàng vào kho thì đồng thời bộ phận quản lí kho sẽ cập nhật danh mục hàng hoá vào sổ nhập kho .

2.2.8)_Tiếp nhận đơn đặt : Khách hàng có yêu cầu mua hàng, khách hàng sẽ tham khảo đơn giá, đơn mua hàng từ cửa hàng .Sau đó sẽ gửi yêu cầu mua hàng cho cửa hàng thông qua đơn đặt hàng . Nhân viên cửa hàng sẽ có trách nhiệm tiếp nhận yêu cầu đặt hàng của khách hàng , giải thích các thắc mắc hoặc phản hồi từ khách hàng .

2.2.9)_ Vào sổ khách hàng : Sau khi tiếp nhận đơn đặt hàng , nhân viên cửa hàng sẽ cập nhật đơn đặt hàng , thông tin khách hàng vào sổ khách hàng . Để cửa hàng có phương án cung cấp hàng cho khách hàng .

2.2.10)_Kiểm tra kho : Thông qua sổ khách hàng , bộ phận quản lí kho phải thường xuyên kiểm tra , theo dõi và nắm các thông tin về các mặt hàng trong kho để có kế hoạch cung cấp đủ hàng cho khách hàng hoặc lên kế hoạch gửi lãnh đạo để nhập hàng về .

2.2.11)_ Lập chứng từ xuất kho : Sau khi kiểm tra hàng , nếu thấy đủ hàng , bộ phận quản lí kho sẽ kiểm hàng và lập chứng từ xuất kho để bàn giao hàng cho bộ phận bán hàng.

2.2.12)_ Vào sổ xuất kho : Sau khi xuất hàng , bộ phận quản lí kho phải cập nhật danh mục hàng xuất vào sổ xuất kho .

2.2.13)_Lập hoá đơn bán hàng : Bộ phận bán hàng , khi nhận được hàng từ kho sẽ đối chiếu hàng với đơn đặt hàng của khách hàng, nếu thấy khớp thì viết hoá đơn bán hàng và giao hàng cho khách hàng .

2.2.14)_Lập phiếu thu : Bộ phận kế toán sau khi nhận được hoá đơn bán hàng từ khách hàng sẽ có nhiệm vụ thanh toán tiền với khách hàng sau đó viết phiếu thu và gửi lại cho khách hàng .

2.2.15)_Kiểm tra sự cố : Quá trình mua bán hàng diễn ra hàng loạt các công việc , các sự cố xảy ra là điều không thể tránh khỏi .Khi xảy ra sự cố , nhân viên cửa hàng sẽ kiểm tra sự cố , xem xét mức độ sự cố để đưa ra các giải pháp xử lý thích hợp.

2.2.16)_Lập biên bản sự cố : Sau khi kiểm sự cố , nhân viên cửa sẽ lập biên bản sự cố . Tùy thuộc vào tình hình thực tế mà có các mức độ bồi thường hoặc bắt bồi thường cụ thể .

2.2.17)_Thanh toán : Để giải quyết sự cố , bộ phận kế toán sẽ tùy thuộc vào biên bản sự cố mà tiến hành thanh toán tiền với khách hàng . Bồi thường tiền hoặc yêu cầu khách hàng phải bồi thường tiền cho cửa hàng.

2.2.18)_Lập báo cáo : Lập báo cáo là công việc diễn ra định kì theo tuần hoặc theo tháng , khi có nhu cầu của lãnh đạo công ty , nhân viên cửa hàng phải đưa ra được các báo cáo theo yêu cầu của lãnh đạo một cách nhanh nhất , đảm bảo chính xác .

3. 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 hoá	Nhà cung cấp Báo giá của	Tác nhân
Lập hợp đồng mua hàng	Nhà cung cấp Hợp đồng mua hàng	Tác nhân Hồ sơ dữ liệu
Kiểm tra hàng	Bộ phận quản lý kho Nhà cung cấp Hợp đồng mua hàng	Tác nhân Tác nhân Hồ sơ dữ liệu
Lập hoá đơn mua hàng	Bộ phận quản lý kho Hoá đơn mua hàng	Tác nhân Hồ sơ dữ liệu
Viết phiếu chi	Bộ phận kế toán Phiếu chi Sổ thu chi	Tác nhân Hồ sơ dữ liệu Hồ sơ dữ liệu
Lập chứng từ nhập kho	Chứng từ nhập kho Bộ phận quản lý kho	Hồ sơ dữ liệu Tác nhân
Vào sổ nhập kho	Bộ phận quản lý kho Sổ nhập kho	Tác nhân Hồ sơ dữ liệu
Gửi báo giá	Khách hàng Bộ phận bán hàng Đơn giá	Tác nhân Tác nhân Hồ sơ dữ liệu
Tiếp nhận đơn đặt hàng	Bộ phận bán hàng Khách hàng	Tác nhân Tác nhân
Vào sổ khách hàng	Bộ phận bán hàng Sổ khách hàng	Tác nhân Hồ sơ dữ liệu
Kiểm tra kho hàng	Đơn đặt hàng Bộ phận quản lý kho	Hồ sơ dữ liệu Tác nhân
Lập chứng từ xuất kho	Bộ phận quản lý kho Chứng từ xuất kho Bộ phận bán hàng	Tác nhân Hồ sơ dữ liệu Tác nhân
Vào sổ xuất kho	Sổ xuất kho Bộ phận quản lý kho	Hồ sơ dữ liệu Tác nhân
Lập hoá đơn bán hàng	Bộ phận bán hàng Hoá đơn bán hàng Khách hàng	Tác nhân Hồ sơ dữ liệu Tác nhân
Viết phiếu thu	Bộ phận kế toán	Tác nhân

	Phiếu thu Sổ thu chi	Hồ sơ dữ liệu Hồ sơ dữ liệu
Kiểm tra sự cố	Nhân viên Khách hàng	Tác nhân Tác nhân
Lập biên bản sự cố	Nhân viên Khách hàng	Tác nhân Tác nhân
Thanh toán	Khách hàng Bộ phận kế toán	Tác nhân Tác nhân
Lập báo cáo	Quản lý cửa hàng	Tác nhân

H3 : Bảng phân tích , xác định các tác nhân , hồ sơ

4.Các hồ sơ dữ liệu

A) Các hồ sơ dữ liệu

- D.1) Bảng báo giá
- D.2) Hợp đồng mua hàng
- D.3) Hoá đơn mua hàng
- D.4) Phiếu chi
- D.5) Chứng từ nhập kho
- D.6) Sổ nhập kho
- D.7) Đơn giá
- D.8) Đơn đặt hàng
- D.9) Sổ khách hàng
- D.10) Chứng từ xuất kho
- D.11) Sổ xuất kho
- D.12) Hoá đơn bán hàng
- D.13) Phiếu thu
- D.14) Sổ thu chi
- D.15) Biên bản sự cố

B) Các tác nhân

B1) Tác nhân ngoài

- 1) Khách hàng
- 2) Nhà cung cấp
- 3) Quản lí nhà hàng

B2) Tác nhân trong

- 1) Bộ phận quản lí kho
- 2) Bộ phận kế toán
- 3) Bộ phận bán hàng

5. Ma trận thực thể chức năng

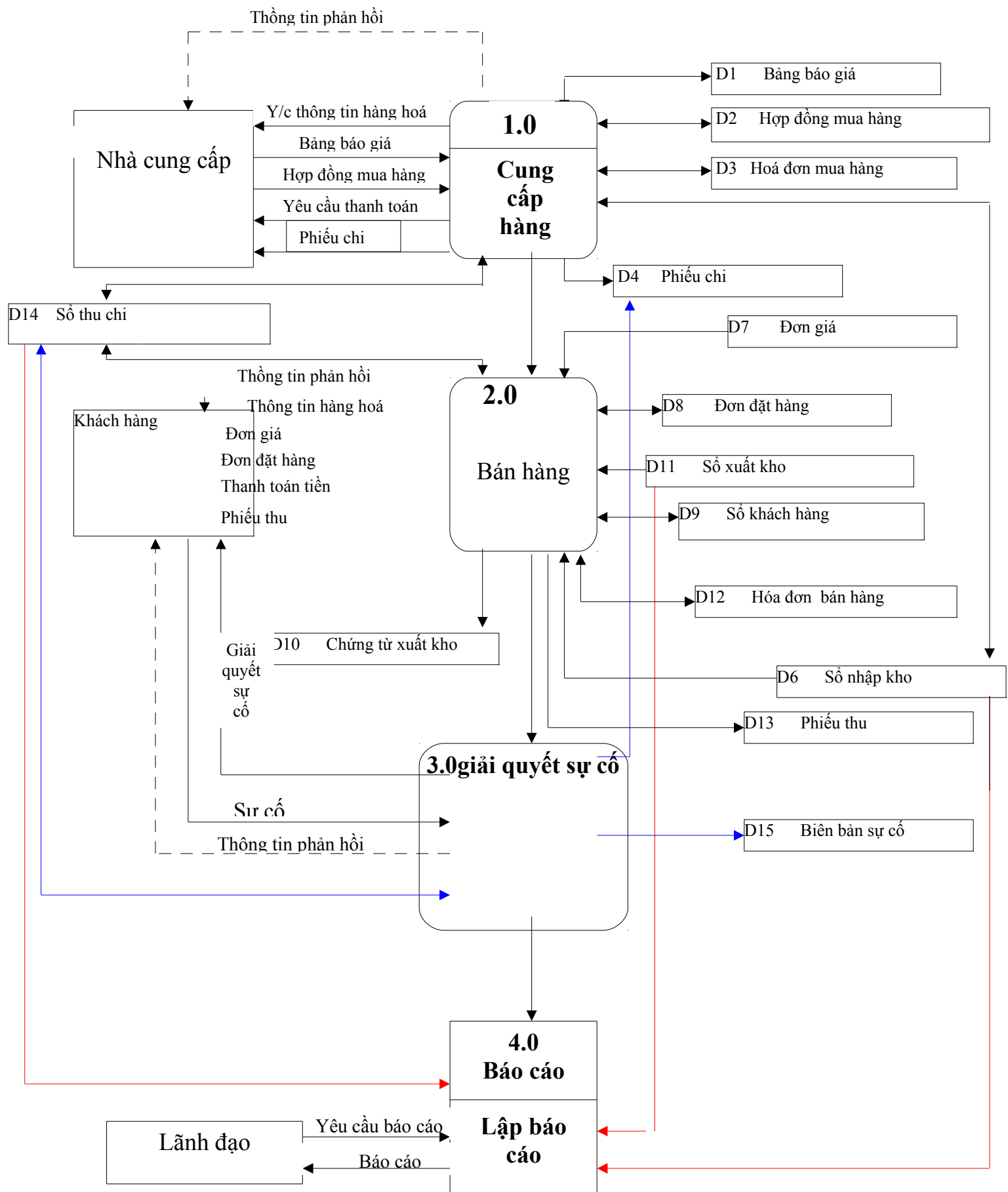
Các thực thể															
D1.Bảng báo giá															
D2.Hợp đồng mua hàng															
D3.Hoá đơn mua hàng															
D4.Phiếu chi															
D5.Chứng từ nhập kho															
D6.Sổ nhập kho															
D7. Đơn giá															
D8.Đơn đặt hàng															
D9. Sổ khách hàng															
D10.Chứng từ xuất kho.															
D11.Sổ xuất kho															
D12.Hoá đơn bán hàng															
D13.Phiếu thu															
D14.Sổ thu chi															
D15.Biên bản sự cố															
Các chức năng	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15
1.1 Y/c thông tin hàng hoá	C														
1.2 Lập hợp đồng mua hàng	R	C													
1.3 Kiểm tra hàng		R													
1.4 Lập hoá đơn mua hàng		R	C												
1.5 Lập phiếu chi			R	C										U	
1.6 Lập chứng từ nhập kho					C										
1.7 Vào sổ nhập kho						U									
1.Cung cấp hàng	U	U	U	C	C	U								U	
2.1 Tiếp nhận đơn đặt hàng								C							
2.2 Vào sổ khách hàng									U						
2.3 Kiểm tra kho						R		R			R				
2.4 Lập chứng từ xuất kho								R		C					
2.5 Vào sổ xuất kho											U				
2.6 Lập hoá đơn bán hàng								R				C			
2.7 Lập phiếu thu							R					R	C	U	
2.Bán hàng						R	R	U	U	C	U	U	C	U	
3.1 Kiểm tra sự cố		R	R	R				R	R			R	R		
3.2 Lập biên bản															C
3.3 Thanh toán				C									C	U	
3.Giải quyết sự cố				C					R				C	U	C
4.1 Lập báo cáo						R					R			R	

H4 . Ma trận thực thể chức năng

V. BIỂU ĐỒ LUỒNG DỮ LIỆU

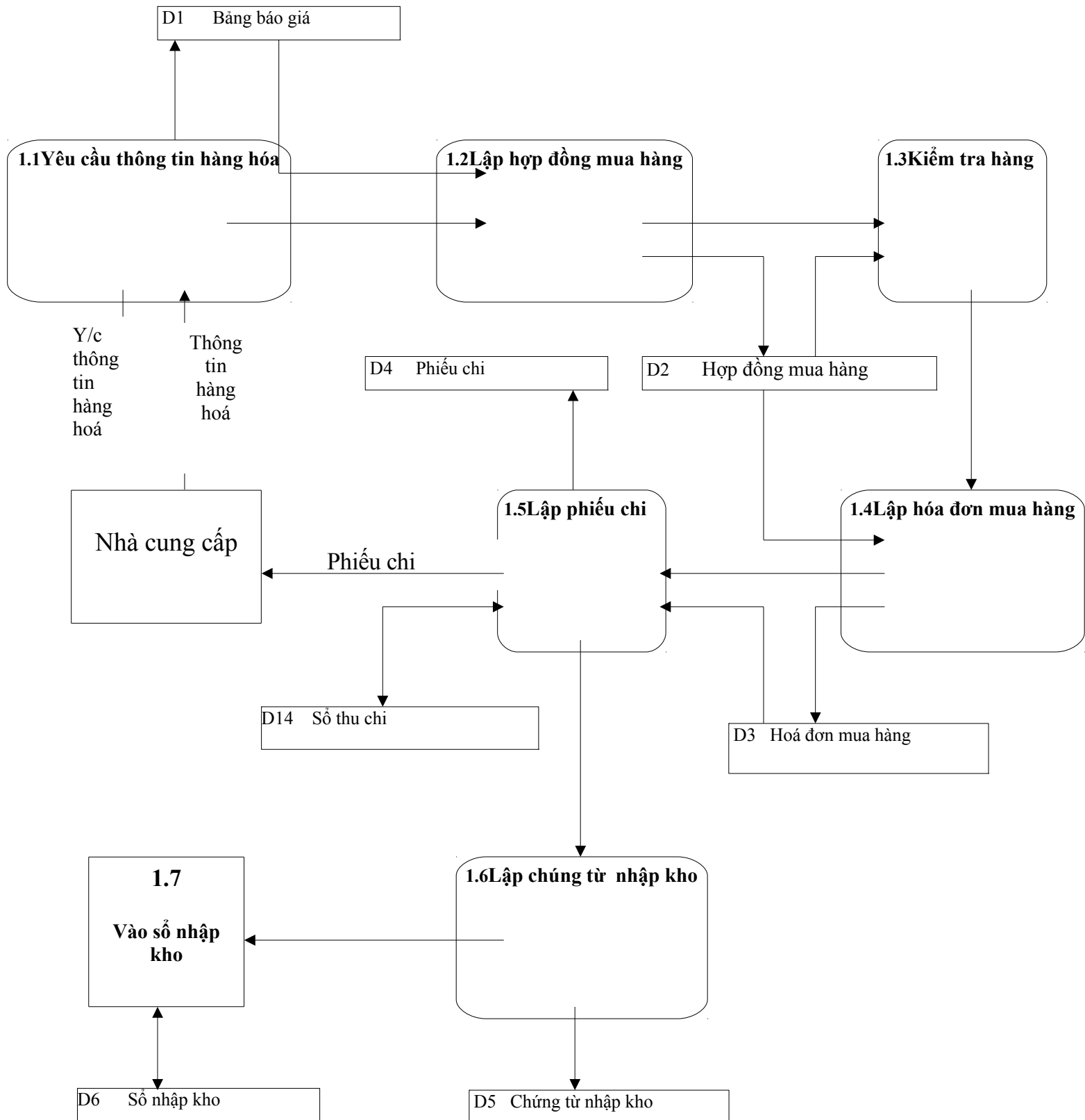
1)Biểu đồ luồng dữ liệu mức 0

→ D5 Chứng từ nhập kho



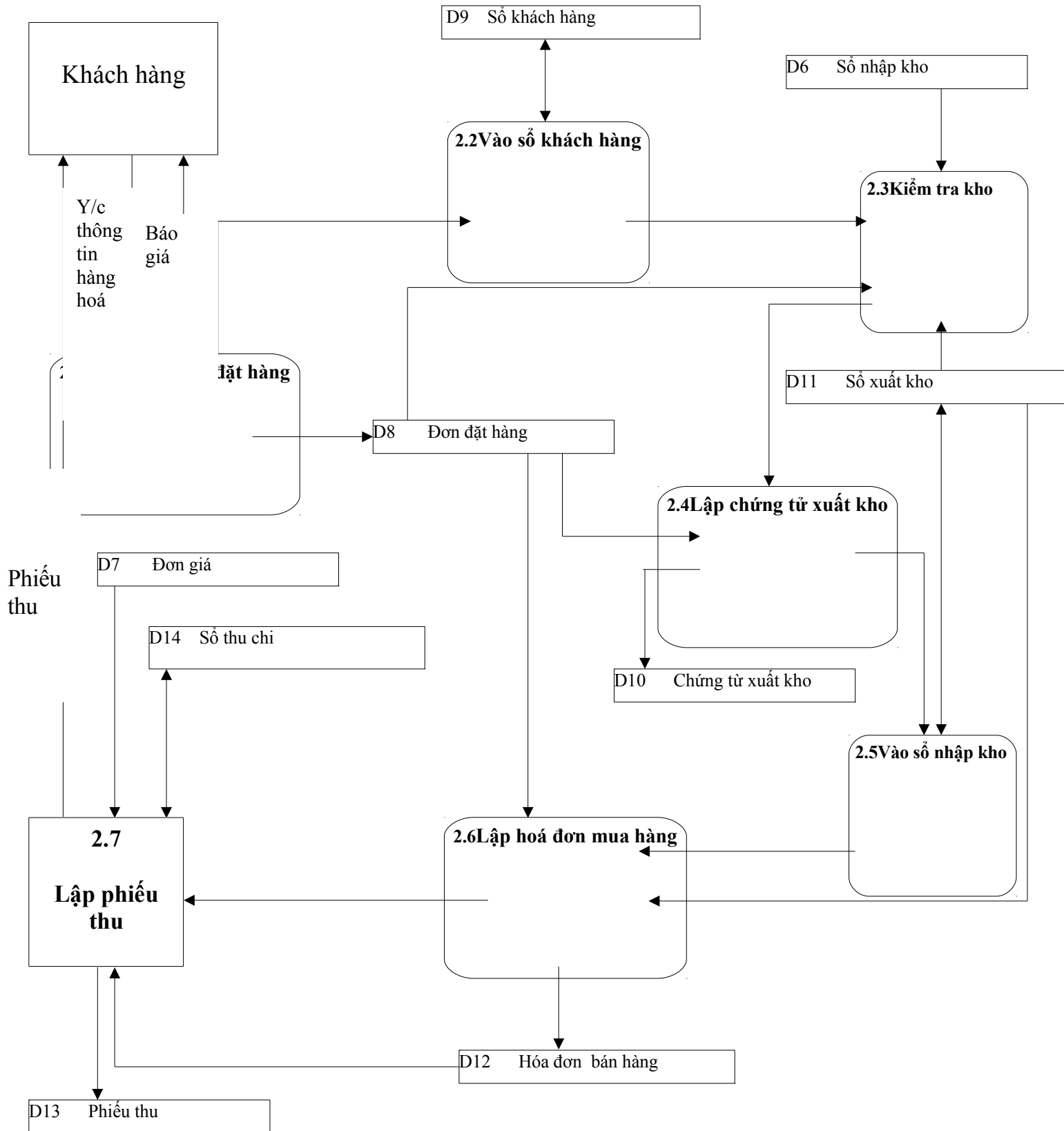
H5 . Biểu đồ luồng dữ liệu mức 0

2) Biểu đồ luồng dữ liệu mức 1 khi phân rã tiến trình 1.0 _ Nhập hàng



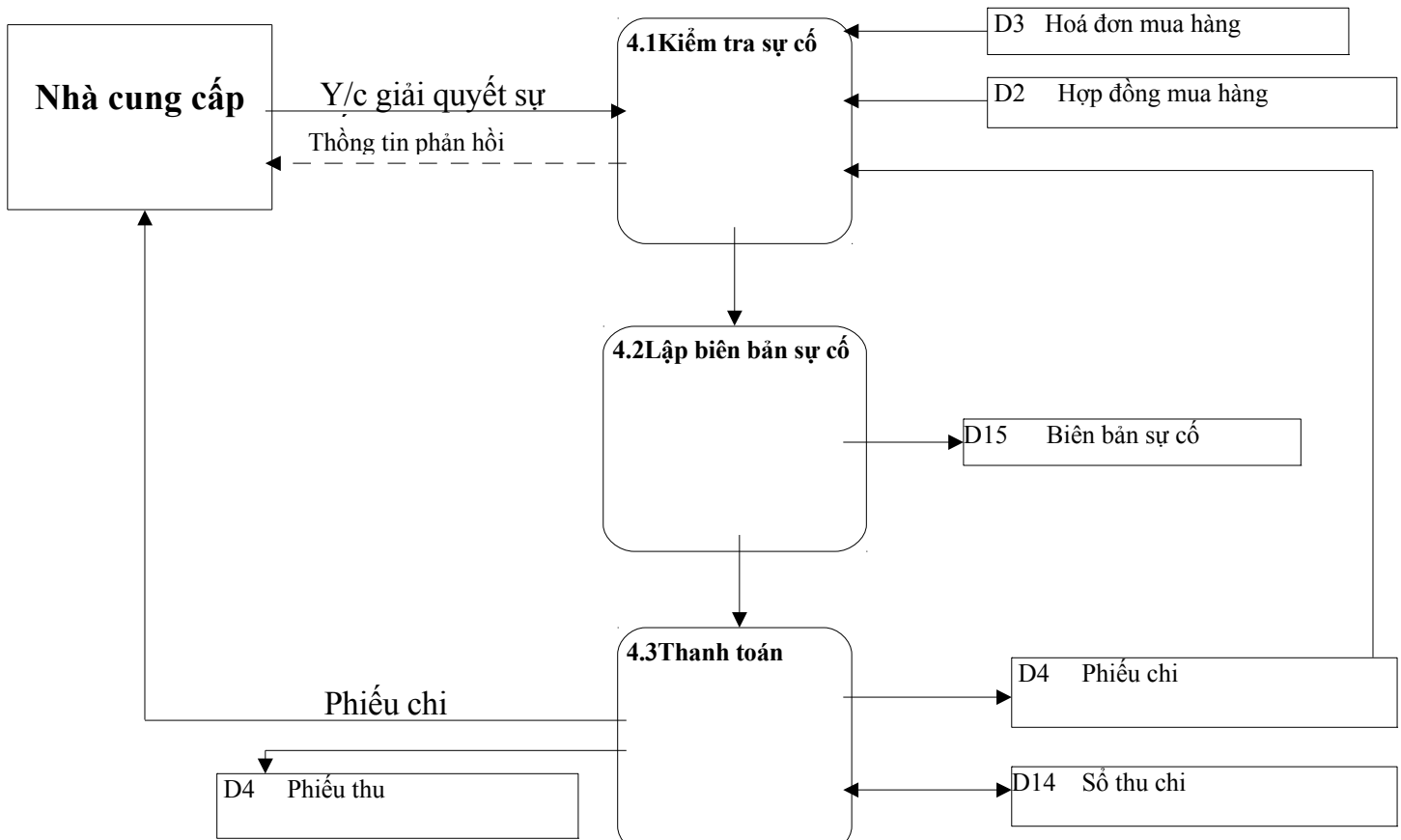
H5 . Biểu đồ luồng dữ liệu mức 1 khi phân rã tiến trình 1.0

3) Biểu đồ luồng dữ liệu mức 1 khi phân rã tiến trình 2.0 _ Bán hàng



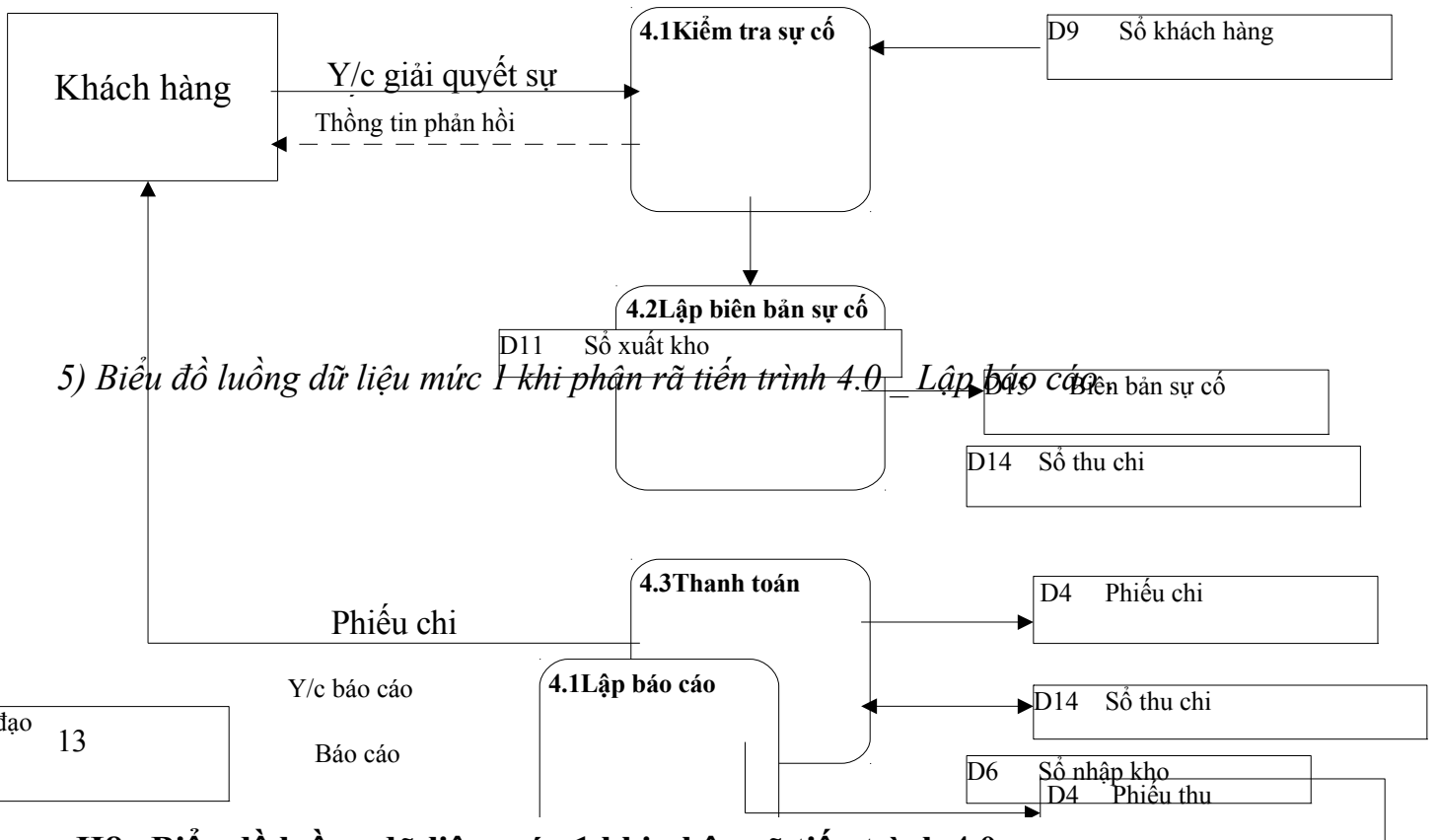
H6 . Biểu đồ luồng dữ liệu mức 1 khi phân rã tiến trình 2.0

4) Biểu đồ luồng dữ liệu mức 1 khi phân rã tiến trình 3.0 _ Giải quyết sự cố với nhà cung cấp



H8 . Biểu đồ luồng dữ liệu mức 1 khi phân rã tiến trình 3.0

5) Biểu đồ luồng dữ liệu mức 1 khi phân rã tiến trình 3.0 _ Giải quyết sự cố với khách hàng



H8 . Biểu đồ luồng dữ liệu mức 1 khi phân rã tiến trình 4.0

VI. THIẾT KẾ CÁC GIAO DIỆN

1. Giao diện cập nhật hợp đồng mua hàng:

The 'Hop dong' form contains the following fields and controls:

- Mã hợp đồng: Text input field.
- Mã NCC: Dropdown menu.
- Ngày hợp đồng: Text input field.
- Mã nhân viên: Dropdown menu.
- Mã mặt hàng: Text input field.
- Số lượng hàng: Dropdown menu.
- Đơn giá: Text input field.
- Navigation: A set of four buttons (Previous, Previous, Next, Next) and a central text input field.
- Buttons: Add, Edit, Delete, Close.
- Table: A table with 2 columns and 3 rows. The first row has a header, and the second row has a data entry field.

2. Giao diện cập nhật đơn đặt hàng:

The 'Don dat hang' form contains the following fields and controls:

- Mã đơn đặt hàng: Text input field.
- Mã khách hàng: Dropdown menu.
- Ngày: Text input field.
- Mã nhân viên: Dropdown menu.
- Mã mặt hàng: Text input field.
- Số lượng hàng: Dropdown menu.
- Đơn giá: Text input field.
- Navigation: A set of four buttons (Previous, Previous, Next, Next) and a central text input field.
- Buttons: Add, Edit, Delete, Close.
- Table: A table with 2 columns and 3 rows. The first row has a header, and the second row has a data entry field.

3. Giao diện cập nhật hoá đơn nhập kho :

Mã h/d xuất kho:

Ngày xuất kho:

Mã nhân viên:

Mã kho:

Mã khách hàng:

Mã mặt hàng:

Số lượng hàng:

Navigation:

Buttons:

4. Giao diện cập nhật hoá đơn xuất kho :

Mã h/d xuất kho:

Ngày xuất kho:

Mã nhân viên:

Mã kho:

Mã khách hàng:

Mã mặt hàng:

Số lượng hàng:

Navigation:

Buttons:

5. Giao diện cập nhật hoá đơn mua hàng :

The screenshot shows a software window titled "Đơn đặt hàng" (Purchase Order). It contains several input fields for data entry: "Mã đơn đặt hàng" (Purchase Order Code), "Mã khách hàng" (Customer Code) with a dropdown arrow, "Ngày" (Date), "Mã nhân viên" (Employee Code) with a dropdown arrow, "Mã mặt hàng" (Product Code), "Số lượng hàng" (Quantity) with a dropdown arrow, and "Đơn giá" (Unit Price). Below these fields is a navigation bar with buttons for "Add", "Edit", "Delete", and "Close", and a small table with two columns. The window has a standard Windows-style title bar with a close button.

6. Giao diện cập nhật hoá đơn bán hàng :

The screenshot shows a software window titled "Hoa đơn mua hàng" (Purchase Invoice). It contains several input fields for data entry: "Mã h/d mua hàng" (Purchase Invoice Code), "Mã mặt hàng" (Product Code) with a dropdown arrow, "Số lượng mua" (Purchase Quantity), "Đơn giá mua" (Purchase Unit Price), "Ngày" (Date), "Mã nhân viên" (Employee Code) with a dropdown arrow, "Tổng trị giá" (Total Value), and "Mã khách hàng" (Customer Code) with a dropdown arrow. Below these fields is a navigation bar with buttons for "Add", "Edit", "Delete", and "Close", and a small table with two columns. The window has a standard Windows-style title bar with a close button.

7. Giao diện cập nhật phiếu thu :

Phieu thu

Mã phiếu thu:

Mã h/d bán hàng:

Mã nhân viên:

Ngày:

Lý do:

Tổng tiền:

Record: -1

Add Edit Delete Close

	Mã phiếu thu	Mã h/d bán hàng	Mã nhân viên	Ngày	Lý do
>					

8. Giao diện cập nhật phiếu chi :

Phieu chi

Mã phiếu chi:

Mã h/d mua hàng:

Mã nhân viên:

Ngày:

Lý do:

Tổng tiền:

Record: -1

Add Edit Delete Close

	Mã phiếu chi	Mã h/d mua hàng	Mã nhân viên	Ngày	Lý do
>					

9. Giao diện cập nhật kho hàng :

Kho hàng

Mã kho:

Tên kho:

Địa chỉ kho:

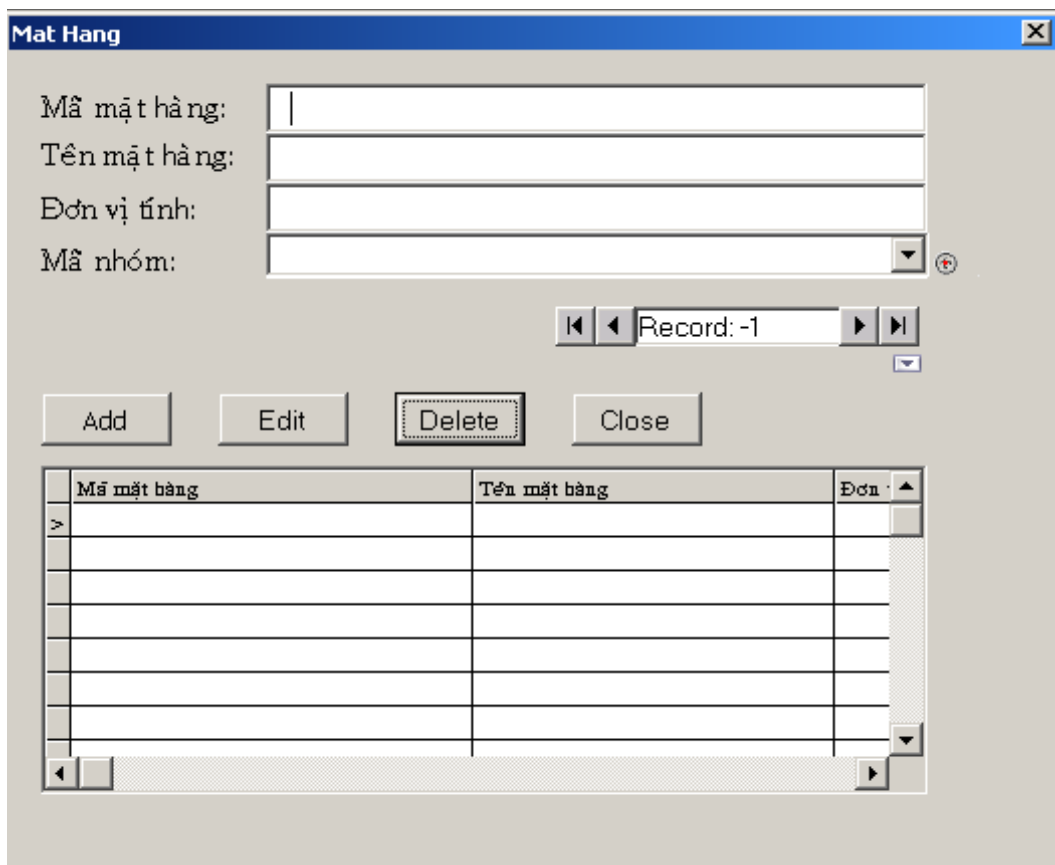
Điện thoại kho:

Record: -1

Add Edit Delete Close

	Mã kho	Tên kho	Địa chỉ kho	Điện thoại kt
>				

10. Giao diện cập nhật danh sách mặt hàng :



Mã mặt hàng:

Tên mặt hàng:

Đơn vị tính:

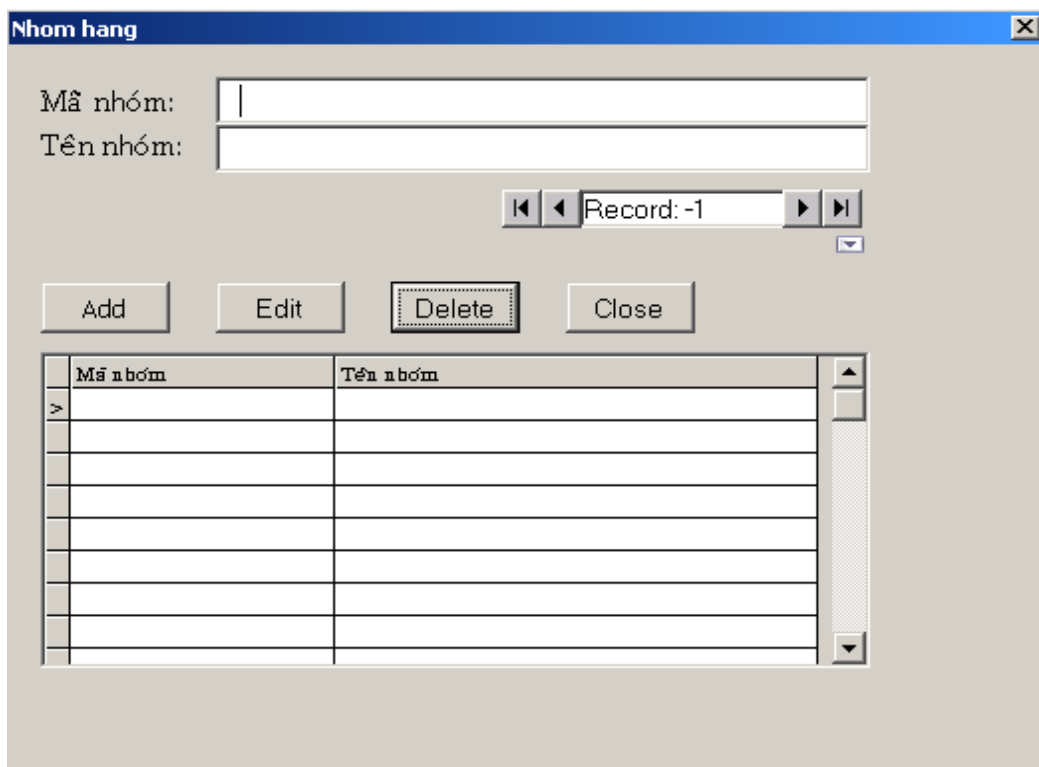
Mã nhóm:

Record: -1

Add Edit Delete Close

	Mã mặt hàng	Tên mặt hàng	Đơn
>			

11. Giao diện cập nhật danh sách nhóm hàng :



Mã nhóm:

Tên nhóm:

Record: -1

Add Edit Delete Close

	Mã nhóm	Tên nhóm
>		

12. Giao diện cập nhật danh sách nhân viên :

Nhan vien

Mã nhân viên:

Tên nhân viên:

Giới tính:

Ngày sinh:

Địa chỉ:

Record: -1

Add Edit Delete Close

	Mã nhân viên	Tên nhân viên	Giới tính	Ngày sinh	Địa chỉ
>					

13. Giao diện cập nhật danh sách khách hàng :

Khach hang

Mã khách hàng:

Tên khách hàng:

Địa chỉ:

Điện thoại:

Dạng khách hàng:

Record: -1

Add Edit Delete Close

	Mã khách hàng	Tên khách hàng	Địa chỉ
>			

14. Giao diện cập nhật danh sách nhà cung cấp :

NHÀ CUNG CẤP

Nhà cung cấp

Tên NGC

Địa chỉ:

Điện thoại:

Loại quan hệ

Add Edit Delete Close

Mục lục