

MỤC LỤC

| | |
|--|-----------|
| CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ THUYẾT | 1 |
| 1.1.PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG HƯỚNG CẤU TRÚC..... | 1 |
| 1.1.1 Các khái niệm về hệ thống thông tin | 1 |
| 1.1.2 Tiếp cận phát triển hệ thống thông tin định hướng cấu trúc | 1 |
| 1.2. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU QUAN HỆ | 2 |
| 1.2.1. Cơ sở dữ liệu và hệ quản trị cơ sở dữ liệu | 2 |
| 1.2.2. Chuẩn hóa cơ sở dữ liệu | 2 |
| 1.2.3. Mô hình liên kết thực thể E-R..... | 3 |
| 1.2.4. Mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ | 3 |
| CHƯƠNG 2: MÔ TẢ BÀI TOÁN VÀ GIẢI PHÁP | 5 |
| 2.1 GIỚI THIỆU VỀ NHÀ HÀNG HỮU HẠNH | 5 |
| 2.1.1.Vài nét về nhà hàng Hữu Hạnh | 5 |
| 2.1.2.Cơ cấu của nhà hàng Hữu Hạnh | 5 |
| 2.2.MÔ TẢ HOẠT ĐỘNG CỦA NHÀ HÀNG | 6 |
| 2.2.1 Mô tả bằng lời hoạt động của nhà hàng | 6 |
| 2.2.2.Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ | 7 |
| 2.3.GIẢI PHÁP | 9 |
| CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG | 10 |
| 3.1 MÔ HÌNH NGHIỆP VỤ | 10 |
| 3.1.1.Bảng phân tích xác định các chức năng ,tác nhân và hồ sơ..... | 10 |
| 3.1.2.Biểu đồ ngữ cảnh | 11 |
| 3.1.3. Xây dựng sơ đồ phân rã chức năng | 12 |
| 3.1.4. Danh sách các hồ sơ dữ liệu..... | 13 |
| 3.1.5. Ma trận thực thể chức năng..... | 14 |
| 3.2. SƠ ĐỒ LUỒNG DỮ LIỆU | 15 |
| 3.2.1.Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0 | 15 |
| 3.2.1.Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 | 16 |
| 3.3.THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU..... | 18 |
| 3.3.1.Mô hình liên kết thực thể (ER) | 18 |
| 3.3.2.Mô hình quan hệ | 19 |

| | |
|---|-----------|
| 3.3.3.Các bảng dữ liệu vật lý | 23 |
| 3.4.THIẾT KẾ KIẾN TRÚC CHƯƠNG TRÌNH | 26 |
| 3.4.1.Xây dựng biểu đồ luồng hệ thống | 26 |
| 3.4.2.Xây dựng cây phân rã chức năng cho chương trình | 29 |
| 3.5.THIẾT KẾ GIAO DIỆN | 30 |
| 3.5.1.Giao diện chính | 30 |
| 3.5.2.Giao diện đăng nhập hệ thống | 30 |
| 3.5.3.Giao diện cập nhật dữ liệu | 31 |
| 3.5.4.Giao diện xử lý dữ liệu..... | 33 |
| 3.5.5.Giao diện báo cáo..... | 33 |
| CHƯƠNG 4: CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH | 34 |
| 4.1. CÔNG CỤ ĐỂ CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH | 36 |
| 4.1.1. Hệ QTCSDL SQL SERVER | 36 |
| 4.1.2. Ngôn ngữ VISUAL BASIC | 37 |
| 4.2. MỘT SỐ GIAO DIỆN CHÍNH | 38 |
| 4.2.1.Giao diện chính | 38 |
| 4.2.2.Giao diện cập nhật dữ liệu | 39 |
| 4.2.3.Giao diện xử lý dữ liệu | 42 |
| 4.2.4.Một số báo cáo | 44 |
| KẾT LUẬN | 46 |
| TÀI LIỆU THAM KHẢO | 47 |
| DANH MỤC CÁC HỒ SƠ DỮ LIỆU | |

LỜI CẢM ƠN

Trước hết em xin bày tỏ tình cảm và lòng biết ơn đối với Th.S Nguyễn Thị Thanh Thoan – Bộ môn Công nghệ thông tin – Trường Đại học Dân Lập Hải Phòng, người đã dành cho em rất nhiều thời gian quý báu, trực tiếp hướng dẫn tận tình giúp đỡ, chỉ bảo em trong suốt quá trình làm đồ án tốt nghiệp.

Em xin chân thành cảm ơn tất cả các thầy cô giáo trong Bộ môn công nghệ thông tin – Trường ĐHDL Hải Phòng, chân thành cảm ơn các thầy giáo, cô giáo tham gia giảng dạy và truyền đạt những kiến thức quý báu trong suốt thời gian em học tập tại trường.

Em xin cảm ơn GS.TS.NSƯT Trần Hữu Nghị Hiệu trưởng Trường ĐHDL Hải Phòng, Ban giám hiệu nhà trường, Bộ môn tin học, các phòng ban nhà trường đã tạo điều kiện tốt nhất trong suốt thời gian học tập và làm tốt nghiệp.

Tuy có nhiều cố gắng trong quá trình học tập, trong thời gian học tập cũng như trong quá trình làm đồ án nhưng không thể tránh được những thiếu sót, em rất mong được sự góp ý quý báu của tất cả các thầy giáo, cô giáo cũng như tất cả các bạn để kết quả của em được hoàn thiện hơn.

Em xin chân thành cảm ơn!

Hải phòng, ngày 23 tháng 10 năm 2010

Sinh viên

Diệp Hữu Dũng

CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

1.1. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG HƯỚNG CẤU TRÚC.

1.1.1 Các khái niệm về hệ thống thông tin

-Có nhiều định nghĩa về hệ thống thông tin khác nhau và các khái niệm liên quan. Về mặt kỹ thuật, HTTT được xác định như một tập hợp các thành phần được tổ chức để thu thập xử lý, lưu trữ, phân phối và biểu diễn thông tin, trợ giúp việc ra quyết định và kiểm soát hoạt động trong một tổ chức.

-**Dữ liệu** (data) là những mô tả về sự vật, con người và sự kiện trong thế giới mà chúng ta gặp bằng nhiều cách thể hiện khác nhau, như bằng ký tự, chữ viết, biểu tượng, hình ảnh, âm thanh, tiếng nói...

-**Thông tin** (information) là dữ liệu được đặt vào một ngữ cảnh với một hình thức thích hợp và có lợi cho người sử dụng cuối.

-**Các hoạt động thông tin** (information activities) là các hoạt động xảy ra trong một hệ thống thông tin, bao gồm việc nắm bắt, xử lý, phân phối, lưu trữ, trình diễn dữ liệu và kiểm tra các hoạt động trong hệ thống thông tin.

-**Xử lý** (processing) dữ liệu được hiểu là các hoạt động tác động lên dữ liệu như tính toán, so sánh, sắp xếp... làm cho thay đổi về nội dung, vị trí hay cách thể hiện.

-**Giao diện** (interface) là chỗ mà tại đó hệ thống trao đổi dữ liệu với hệ thống khác hay môi trường

-**Môi trường** (environment) là phần của thế giới không thuộc hệ thống mà còn tương tác với hệ thống thông qua các giao diện của nó.

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 môđun hóa để theo dõi, quản lý và bảo trì. Phát triển hướng cấu trúc đề cập đến quá trình sử dụng một cách có hệ thống và tích hợp các công cụ kỹ thuật để trợ giúp thiết kế và phân tích HTTT theo hướng môđun hóa.

-Các phương pháp luận hướng cấu trúc sử dụng một hay một số công cụ để xác định luồng thông tin và các quá trình xử lý. Việc xác định và chi tiết hóa các luồng dữ liệu và các tiến trình là ý tưởng cơ bản của phương pháp luận từ trên xuống (TOP-down)

-Phát triển có cấu trúc đã cung cấp một tập hợp đầy đủ các đặc tả hệ thống không dư thừa được phát triển theo quá trình logic và lặp lại. Nó cho ta nhiều lợi ích so với cách tiếp cận trước đó:

- + Làm giảm sự phức tạp (nhờ chia nhỏ môđun hóa)
- +Tập trung vào ý tưởng(vào logic,kiến trúc trước khi thiết kế)
- +Chuẩn mực hóa(theo phương pháp công cụ đã cho)
- +Hướng về tương lai(kiến trúc tốt môđun hóa dễ bảo trì)
- +Giảm bớt tính nghệ thuật trong thiết kế

1.2. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU QUAN HỆ

1.2.1. Cơ sở dữ liệu và hệ quản trị cơ sở dữ liệu

Cơ sở dữ liệu là mô hình thực thể phản ánh thế giới thực được đề cập đến. Cơ sở dữ liệu là nguồn cung cấp dữ liệu của hệ thống thông tin, những dữ liệu này được lưu trữ một cách có cấu trúc dựa trên một quy định nào đó nhằm giảm sự dư thừa và đảm bảo tính thống nhất (toàn vẹn dữ liệu).

Hệ quản trị cơ sở dữ liệu là một hệ thống chương trình có thể quản lý, tổ chức lưu trữ, tìm kiếm thay đổi, thêm bớt dữ liệu trong CSDL.

1.2.2. Chuẩn hóa cơ sở dữ liệu

Dạng chuẩn 1

Một lược đồ quan hệ được gọi là thuộc dạng chuẩn 1 (First Normal Form hay 1NF) nếu tên miền của mỗi thuộc tính là kiểu nguyên tố chứ không phải là một tập hợp hay một kiểu có cấu trúc phức hợp.

Dạng chuẩn 2

Lược đồ quan hệ ER được gọi là dạng chuẩn thứ 2 (2NF) nếu nó thuộc dạng chuẩn thứ nhất và mọi thuộc tính không khóa đều phụ thuộc hàm đầy đủ vào khóa.

Dạng chuẩn 3

Lược đồ quan hệ được gọi là thuộc dạng chuẩn 3 (3NF) nếu nó thuộc dạng chuẩn thứ 2 và mọi thuộc tính không khóa đều không phụ thuộc hàm bắc cầu vào khóa chính.

Dạng chuẩn Boyce-Codd

Lược đồ quan hệ R chuẩn hóa với tập phụ thuộc hàm F được gọi là thuộc dạng chuẩn Boyce-Codd (BCNF) nếu có $X \rightarrow A$ đúng trên lược đồ R và $A \in X$ thì X chứa một khóa của R (X là siêu khóa).

1.2.3. Mô hình liên kết thực thể E-R

Định nghĩa: Mô hình liên kết thực thể E-R là một mô tả logic chi tiết dữ liệu của một tổ chức hay một lĩnh vực nghiệp vụ.

- Mô hình E-R diễn tả bằng các thuật ngữ của các thực thể trong môi trường nghiệp vụ, các thuộc tính của thực thể và mối quan hệ giữa các thực thể đó.

- Mô hình E-R mang tính trực quan cao, có khả năng mô tả thế giới thực tốt với các khái niệm và kí pháp sử dụng là ít nhất. Là phương tiện hữu hiệu để nhà phân tích giao tiếp với người sử dụng

1.2.4. Mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ

a) Khái niệm

Mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ xuất hiện lần đầu tiên E.F.Codd và được IBM giới thiệu vào năm 1970. Mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ là một cách thức biểu diễn dữ liệu ở dạng các bảng hay các quan hệ. Bao gồm ba phần

+ Cấu trúc dữ liệu: dữ liệu được tổ chức ở dạng bảng hay quan hệ

+ Thao tác dữ liệu: là các phép toán (bằng ngôn ngữ SQL) sử dụng để thao tác dữ liệu lưu trữ trong các quan hệ.

+ Tích hợp dữ liệu: các tiện ích đưa vào để mô tả những quy tắc nghiệp vụ nhằm duy trì tính toàn vẹn của dữ liệu khi chúng được thao tác.

* **Định nghĩa:** Một quan hệ là một bảng dữ liệu hai chiều. Mỗi quan hệ gồm một tập các cột được đặt tên và một số tùy ý các dòng không có tên.

- Một quan hệ mô tả một lớp các đối tượng trong thực tế có những thuộc tính chung mà ta gọi là kiểu thực thể. Mỗi cột trong quan hệ tương ứng với một thuộc tính của kiểu thực thể và cũng gọi là thuộc tính của quan hệ. Mỗi dòng của quan hệ chứa các giá trị dữ liệu của một đối tượng cụ thể thuộc thực thể này mà quan hệ này mô tả.

- Nếu ta bớt đi một dòng hay thêm vào một dòng trong quan hệ thì không làm thay đổi tính chất của nó. Các dòng còn được gọi là trạng thái của CSDL.

- Cột trong quan hệ hay các thuộc tính của quan hệ rất ít khi thay đổi, nếu thay đổi thì do người thiết kế CSDL thay đổi

b) Các phép tính trên cơ sở dữ liệu quan hệ

- Phép chèn (Insert): Là phép thêm một bộ mới vào trong một quan hệ cho trước. Phép chèn thêm một bộ t vào quan hệ R: $R = R \cup t$

Cú pháp: $INSER (R; A1=d1, A2= d2, \dots, An=dn)$

-Trong đó $\{A_1, A_2, \dots, A_n\}$ là các thuộc tính của quan hệ.

$t=(d_1, d_2, \dots, d_n)$ là các giá trị cụ thể của bộ t cần chèn.

-Mục đích: Thêm bộ mới vào quan hệ nhất định. Bởi vậy kết quả của phép chèn có thể gây một số sai sót dẫn đến việc chèn không thành công

- + Bộ mới không phù hợp với lược đồ quan hệ cần chèn.
- + Giá trị của một số thuộc tính nằm ngoài miền giá trị của các thuộc tính đó.
- + Giá trị khóa của bộ mới cần chèn đã tồn tại trong quan hệ.

-Phép loại bỏ (Delete)

Là phép xóa một bộ ra khỏi quan hệ cho trước. Phép loại bỏ xóa một bộ t vào quan hệ R: $R = R - t$

Cú pháp: DELETE (R; A1=d1, A2= d2, ..., An=dn)

-Trong đó $\{A_1, A_2, \dots, A_n\}$ là các thuộc tính của quan hệ.

$t=(d_1, d_2, \dots, d_n)$ là các giá trị cụ thể của bộ t cần loại bỏ.

-Mục đích của phép loại bỏ là xóa 1 bộ ra khỏi một quan hệ cho trước. Trong quá trình loại bỏ có thể xảy ra một số sai sót dẫn đến việc loại bỏ không thành công

- + Bộ cần loại bỏ không tồn tại trong quan hệ.
- + Bộ cần loại bỏ không phù hợp với lược đồ quan hệ.
- + Bộ cần loại bỏ đã bị hạn chế về quyền truy cập

-Phép thay đổi (Change)

Trên thực tế không phải lúc nào cũng thêm 1 bộ mới vào trong quan hệ hoặc loại bỏ một số bộ ra khỏi quan hệ mà chỉ cần thay đổi một số giá trị nào đó của một bộ. Khi đó cần thiết phải sử dụng phép thay đổi như sau.

Gọi tập $\{C_1, C_2, \dots, C_k\} \subseteq \{A_1, A_2, \dots, A_n\}$ là các thuộc tính mà tại đó giá trị của bộ t cần thay đổi. Khi đó phép thay đổi được kí hiệu

$$R = R \setminus t \cup t'$$

Trong đó t' có giá trị của bộ t mà tại các thuộc tính C_1, C_2, \dots, C_k đã bị thay đổi.

CHANGE(R; A1=d1, A2=d2, ..., An=dn; C1=e1, C2=e2, ..., ck=ek)

Khi thực hiện thay đổi cần chú có một số nguyên nhân không thực hiện được

- + Bộ cần thay đổi không tồn tại trong quan hệ
- + Bộ cần thay đổi không phù hợp với lược đồ quan hệ.
- + Hạn chế quyền truy cập trên thuộc tính mà ta cần thay đổi
- + Giá trị mới cần thay đổi không nằm ngoài giá trị miền thuộc tính tương ứng..
- + Không thể thay đổi giá trị khóa của bộ trong quan hệ .

CHƯƠNG 2: MÔ TẢ BÀI TOÁN VÀ GIẢI PHÁP

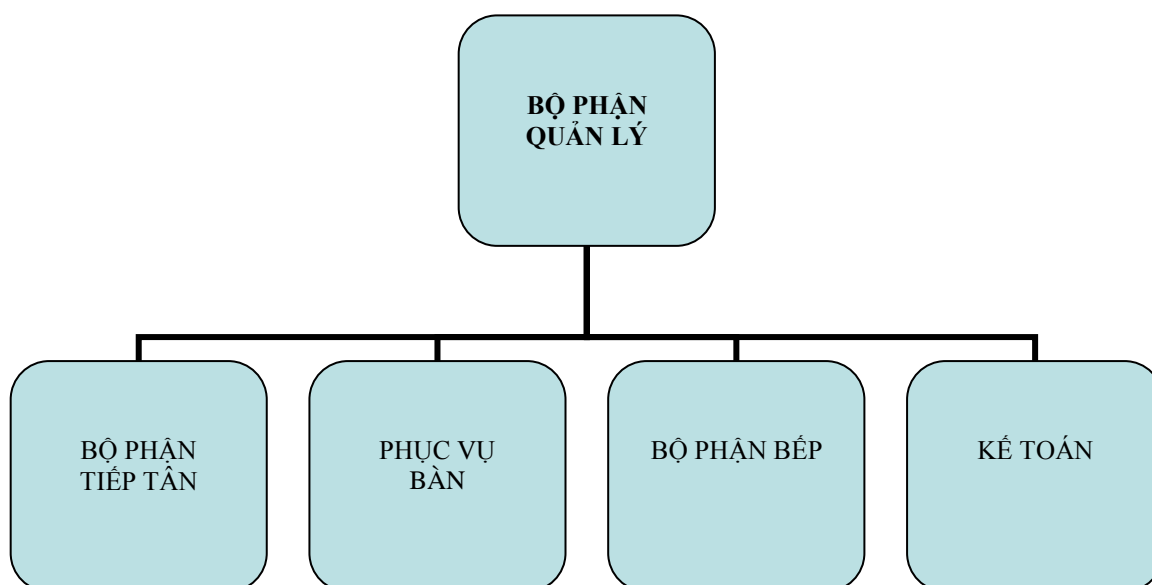
2.1 GIỚI THIỆU VỀ NHÀ HÀNG HỮU HẠNH

2.1.1. Vài nét về nhà hàng Hữu Hạnh

Nhà hàng Hữu Hạnh xây dựng và sử dụng vào năm 2006 do ông Phạm Hữu Hạnh làm chủ. Nhà hàng nằm tại Chân Cầu Cách Phố Hải Chiều- Quán Toan- Hồng Bàng- Hải Phòng. Do kinh phí có hạn nên Nhà hàng đi vào hoạt động với qui mô tương đối nhỏ. Nhà hàng có 1 tầng gồm 18 bàn (bao gồm bàn đơn, bàn đôi, bàn ba...) được đánh số theo thứ tự, quầy tiếp tân, phòng quản lý, quầy pha chế, nhà bếp... Tiềm năng rộng rãi, có khuôn viên đậu xe.

Đội ngũ cán bộ nhân viên rất nhiệt tình và lịch sự, vui vẻ chỉ dẫn cho khách khi khách có yêu cầu (trong giới hạn cho phép). Khách hàng có thể liên lạc với nhà hàng theo số điện thoại: 031.3534260 * ĐĐ: 0904180866.

2.1.2. Cơ cấu của nhà hàng Hữu Hạnh



Hình 2.1. Sơ đồ tổ chức nhà hàng Hữu Hạnh

 Bộ phận Quản lý


Có nhiệm vụ quản lý trực tiếp nhà hàng, mọi vấn đề của nhà hàng đều phải thông qua bộ phận quản lý và bộ phận quản lý có quyền quyết định tất cả mọi thông tin xử lý trong nhà hàng.

 Bộ phận tiếp tân

Có nhiệm vụ hoàn thành công việc tiếp nhận những yêu cầu của khách, giới thiệu và giải đáp những thắc mắc của khách.

 Phục vụ bàn

Có nhiệm vụ tiếp nhận yêu cầu của khách, phục vụ ăn uống, dọn vệ sinh.

 Bộ phận bếp

Nấu ăn theo đơn đặt trước, hoặc theo menu. Ngoài ra còn nấu cho nhân viên nhà hàng.

 Bộ phận Kế Toán

Có trách nhiệm theo dõi chi tiết toàn bộ việc thu chi hàng ngày của nhà hàng. Từ đó lập ra các báo cáo, thống kê, doanh thu,....trình Quản lý nhà hàng theo ngày, tháng, quý năm.

2.2.MÔ TẢ HOẠT ĐỘNG CỦA NHÀ HÀNG

2.2.1 Mô tả bằng lời hoạt động của nhà hàng

- Khi nhà nhà hàng có nhu cầu nhập thực phẩm sẽ gửi đơn đặt thực phẩm cho nhà cung cấp. Nhà cung cấp đáp ứng nhu cầu nhập thực phẩm của nhà hàng bằng việc chuyển thực phẩm cho nhà hàng kèm theo đơn đặt thực phẩm và kèm theo hóa đơn thanh toán tiền của các thực phẩm. Danh mục thực phẩm nhập về sẽ được lưu vào sổ nhập thực phẩm.

- Khi khách vào nhà hàng nhân viên bàn sẽ tiếp đón khách sắp xếp bàn cho khách (dựa vào số lượng khách). Nhân viên bàn tiếp nhận yêu cầu của khách rồi viết phiếu yêu cầu món ăn, gửi (kèm theo số bàn) cho bộ phận tiếp tân.

Bộ phận tiếp tân dựa vào phiếu yêu cầu món ăn sẽ kiểm tra xem món ăn khách yêu cầu có trong danh mục món ăn hay không, nếu không có sẽ thông báo lại cho khách, nếu món ăn khách yêu cầu có trong danh mục món ăn thì sẽ đưa phiếu yêu cầu cho bộ phận bếp, đồng thời ghi lại số bàn và các món ăn khách yêu cầu vào trong sổ bán hàng. Mỗi khi khách hàng yêu cầu thêm món ăn thì sẽ được bổ xung vào sổ bán hàng.

Bộ phận bếp dựa vào phiếu yêu cầu sẽ chế biến các món ăn, đồ uống và xuất cho khách hàng.

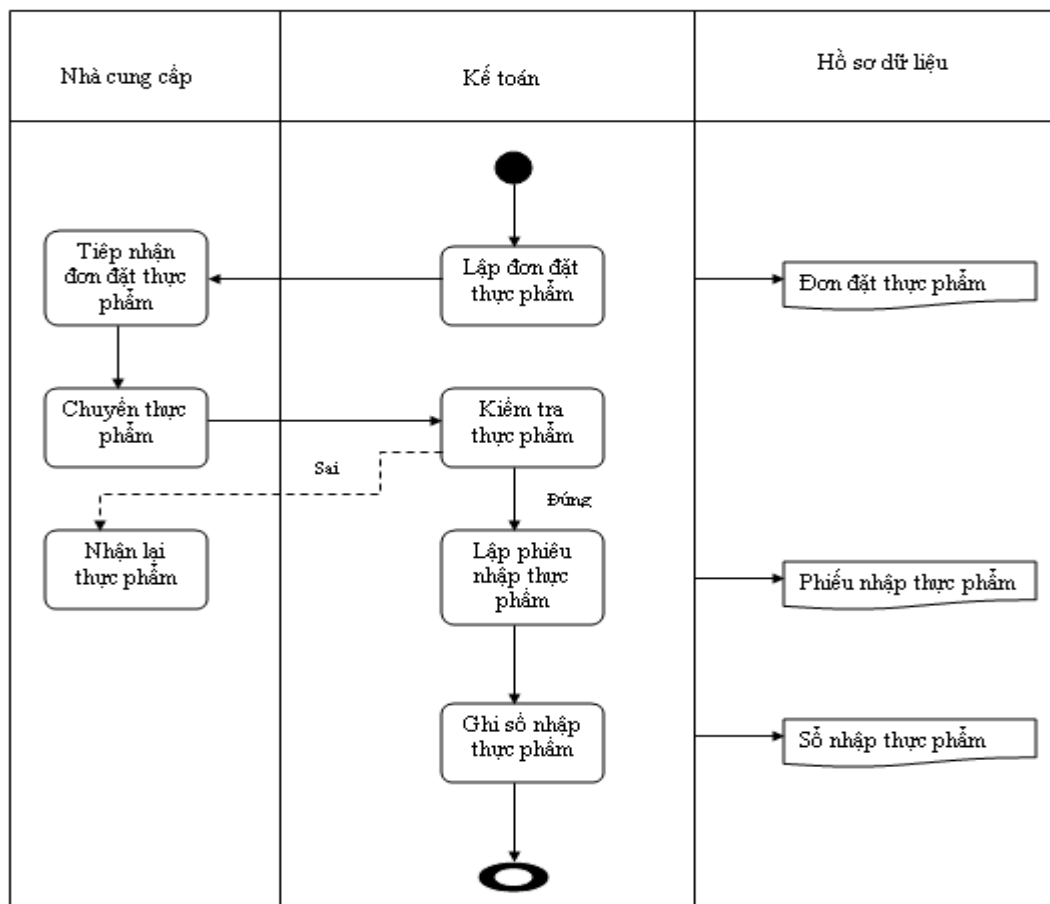
Khi khách có đề nghị thanh toán, nhân viên bàn sẽ kiểm tra đồ thừa (đồ uống) thông báo cho bộ phận tiếp tân, bộ phận tiếp tân sẽ dựa vào số phiếu yêu cầu món ăn của khách, viết phiếu thanh toán cho khách, nhận tiền và lưu vào sổ bán hàng

Đối với những khách hàng đặt bàn trước sẽ liên hệ với bộ phận tiếp tân, bộ phận tiếp tân sẽ lưu lại những thông tin đặt hàng của khách: tên khách hàng, giới tính, địa chỉ, điện thoại, số lượng bàn đặt, tên mặt hàng, số lượng. (yêu cầu khách đặt cọc tiền trước).

-Sau mỗi ngày, mỗi tuần, mỗi tháng và sau một năm bộ phận kế toán sẽ tổng hợp tình hình nhập thực phẩm, tình hình bán hàng, thực phẩm còn trong kho và viết báo cáo gửi cho bộ phận quản lý.

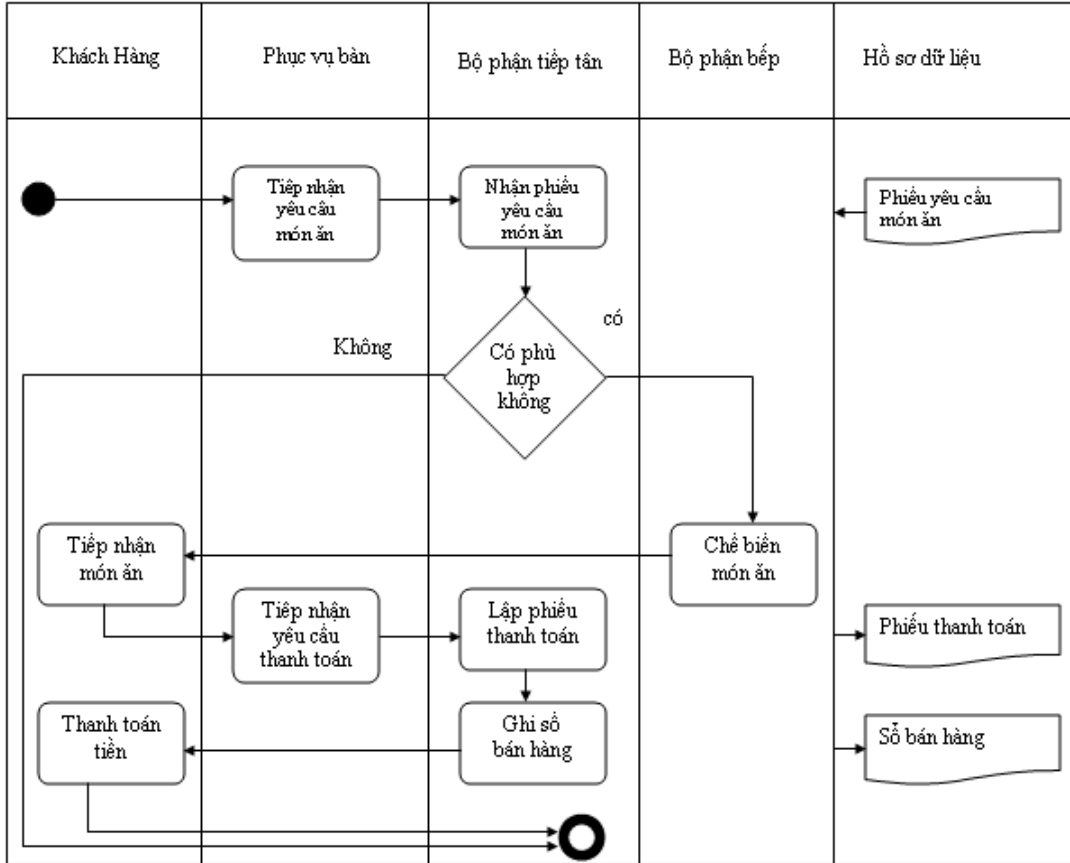
2.2.2. Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ

a. Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ: Nhập thực phẩm



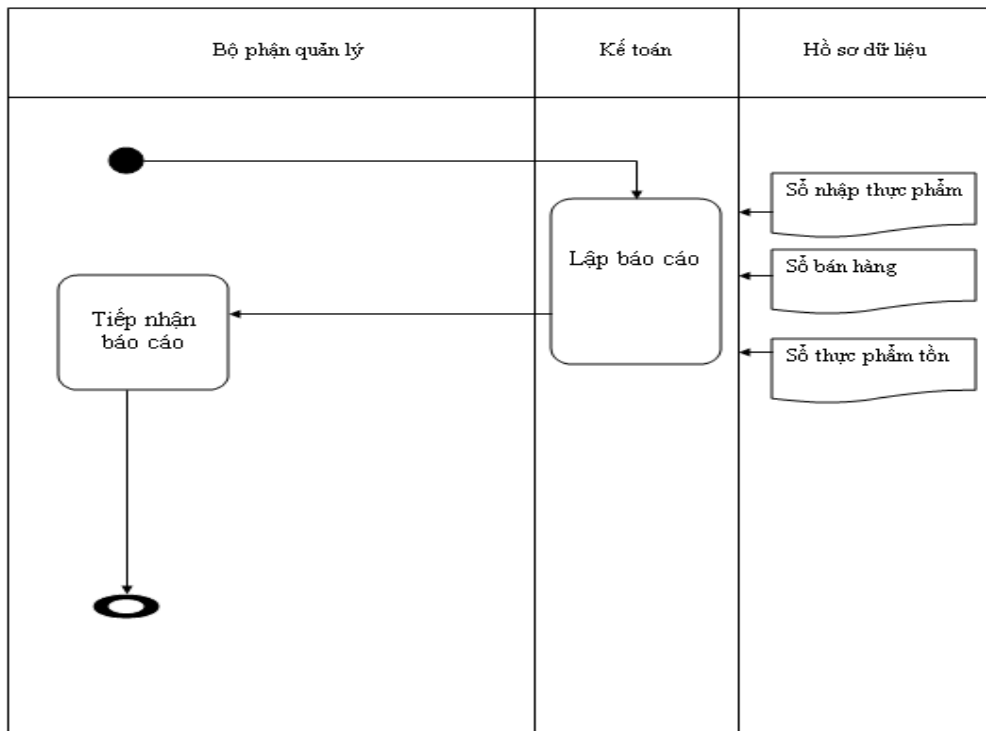
Hình 2.2. Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ nhập thực phẩm

b. Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ: Bán hàng



Hình 2.3. Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ bán hàng

c. Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ: Báo cáo



Hình 2.4. Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ báo cáo

2.3. GIẢI PHÁP

Do giới hạn về kinh phí đầu tư cũng như cơ cấu tổ chức của nhà hàng tương đối nhỏ nên tất cả mọi công việc đều thao tác bằng tay. Nhà hàng có một máy tính chỉ dùng để soạn thảo văn bản và in các mẫu đơn, mẫu phiếu thanh toán. Nhưng hiện tại thì máy tính rất ít được sử dụng do các nhân viên trong nhà hàng chưa làm quen nhiều với máy tính.

Các nhân viên trong nhà hàng chủ yếu ghi chép bằng tay, chỉ có kế toán làm những công việc liên quan đến máy tính nhưng rất hạn chế. Nhà hàng không sử dụng máy tính thường xuyên nên Bộ phận quản lý chưa có kế hoạch cho nhân viên đi học thêm tin học ứng dụng và mua thêm máy tính mới.

Với tình hình hiện trạng nhà hàng như trên tôi sẽ viết chương trình điều khiển việc quản lý nhà hàng bằng máy tính nhằm mục đích giảm được thời gian cho nhân viên ở bộ phận tiếp tân, bộ phận kế toán và có thể giảm được lượng nhân viên làm việc ở bộ phận này. Bài toán chủ yếu xoay quanh các thông tin ở bộ phận tiếp tân, còn các bộ phận khác do thông tin và công việc không nhiều nên không đi sâu vào từng chi tiết.

Sau khi bài toán hoàn thành sẽ giúp nhà hàng giảm một khoản tiền nhất định chi trả lương và giúp cho nhân viên tiếp tân không phải vất vả như làm bằng tay nữa đồng thời tập làm quen với máy tính, đưa tin học vào ứng dụng rộng rãi.

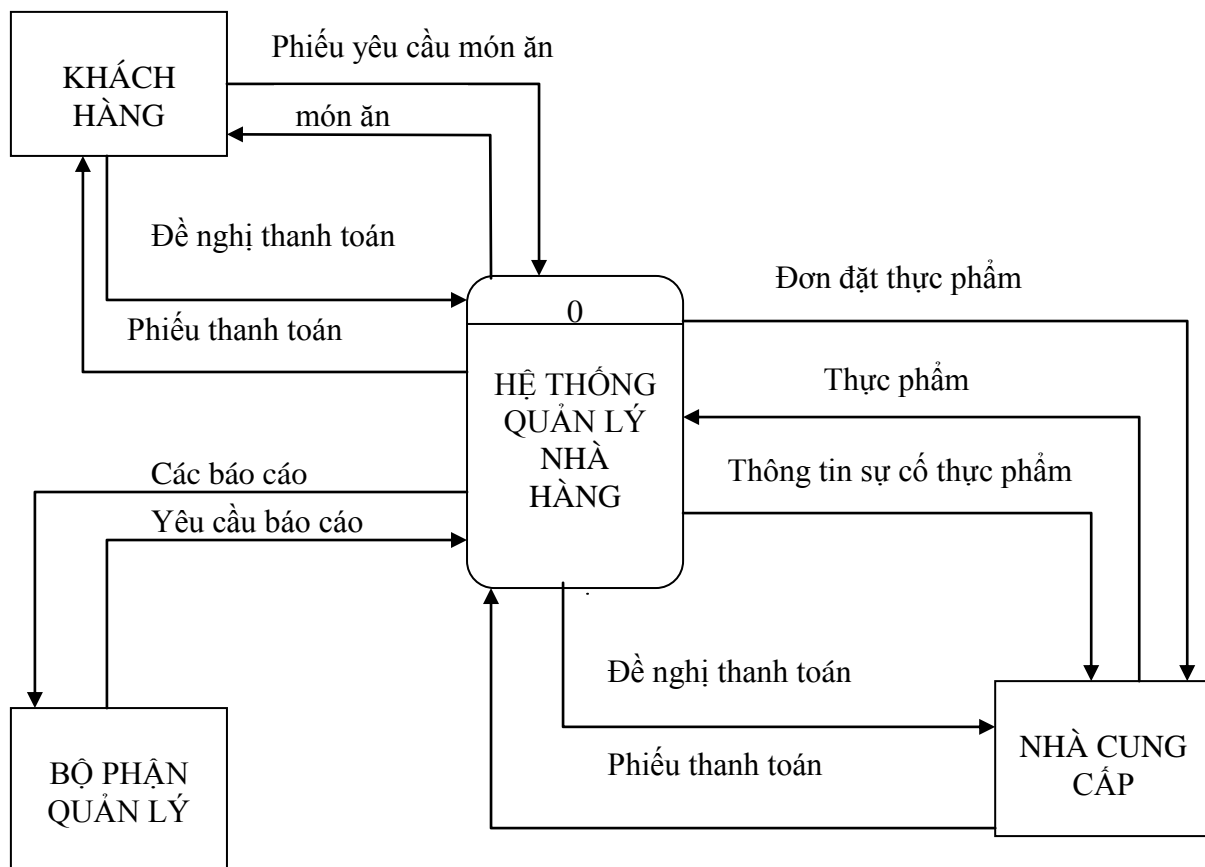
CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.1 MÔ HÌNH NGHIỆP VỤ

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

| Động từ + bổ ngữ | Danh từ | Nhận xét |
|---|----------------------|-----------------|
| -Tiếp đón khách | Sổ bán hàng | HSDL |
| -Sắp xếp bàn | Sổ nhập thực phẩm | HSDL |
| -Tiếp nhận yêu cầu của khách | Danh mục thực phẩm | HSDL |
| -Viết phiếu yêu cầu món ăn gửi cho bộ phận tiếp tân. | Phiếu yêu cầu món ăn | HSDL |
| - Kiểm tra thông tin món ăn | Phiếu thanh toán | HSDL |
| - Thông báo lại cho khách. | Sổ thực phẩm tồn | HSDL |
| - Đưa phiếu yêu cầu món ăn cho bộ phận bếp | Đơn nhập thực phẩm | HSDL |
| - Chế biến các món ăn | Phiếu nhập thực phẩm | HSDL |
| - Xuất món ăn cho khách | Báo cáo | HSDL |
| - Đề nghị thanh toán | Khách hàng | Tác nhân |
| -Viết phiếu thanh toán | Bộ phận quản lý | Tác nhân |
| - Nhận tiền và lưu vào sổ bán hàng | Nhân viên | Tác nhân |
| - Gửi đơn đặt thực phẩm cho nhà cung cấp | Nhà cung cấp | Tác nhân |
| -Lưu vào sổ nhập thực phẩm | Kế toán | Tác nhân |
| -Tổng hợp tình hình nhập thực phẩm, bán hàng, thực phẩm tồn kho | BP bếp | Tác nhân |
| -Viết báo cáo gửi cho bộ phận quản lý. | | |

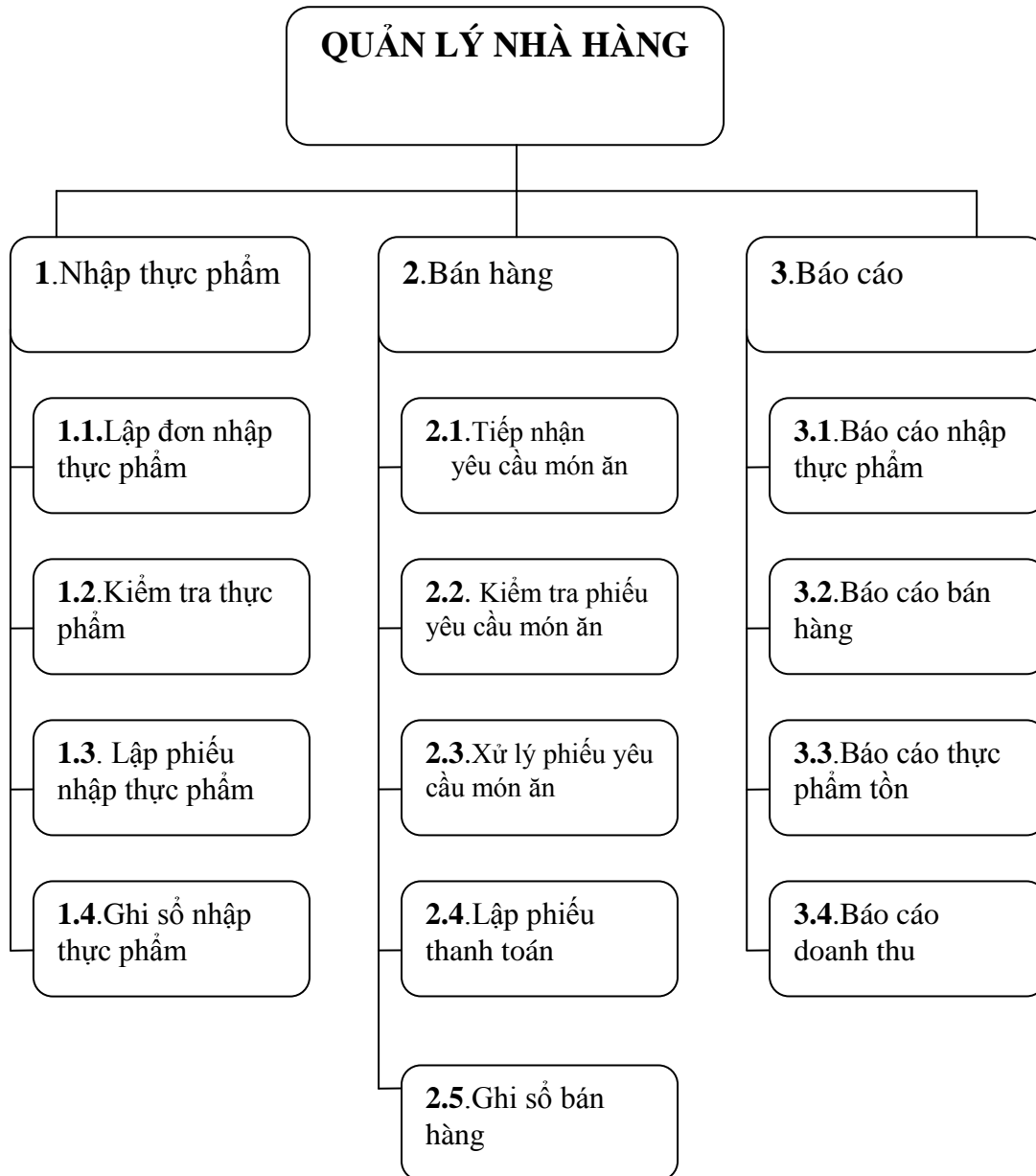
3.1.2. Biểu đồ ngữ cảnh



Hình 3.1: Biểu đồ ngữ cảnh

3.1.3. Xây dựng sơ đồ phân rã chức năng

a, Sơ đồ:



Hình 3.2: Sơ đồ phân rã chức năng

b, Mô tả chi tiết các chức năng lá

1. Nhập thực phẩm

1.1 Lập đơn nhập thực phẩm: khi nhà hàng có nhu cầu nhập thực phẩm thì nhà hàng sẽ lập và gửi đơn nhập thực phẩm đến nhà cung cấp

1.2 Kiểm tra thực phẩm: kế toán tiến hành đối chiếu thực phẩm với đơn nhập thực phẩm xem có phù hợp hay không.

1.3 Lập phiếu nhập thực phẩm: bộ phận kế toán sẽ lập phiếu nhập thực phẩm và gửi tiền cho nhà cung cấp.

1.4 Ghi sổ nhập thực phẩm : kế toán ghi sổ nhập thực phẩm khi nhà hàng nhập thực phẩm từ nhà cung cấp.

2. Bán hàng

2.1 Tiếp nhận yêu cầu món ăn: Nhân viên bàn sẽ tiếp nhận yêu cầu món ăn của khách hàng.

2.2 Kiểm tra phiếu yêu cầu món ăn: khi nhận phiếu yêu cầu món ăn tiếp tân sẽ kiểm tra món ăn đó có phù hợp không.

2.3 Xử lý phiếu yêu cầu món ăn: bộ phận bếp sẽ chế biến các món ăn theo phiếu yêu cầu món ăn.

2.4 Lập phiếu thanh toán: kế toán viết phiếu thanh toán và thu tiền của khách

2.5 Ghi sổ bán hàng: kế toán ghi sổ bán hàng

3. Báo cáo

3.1 Báo cáo nhập thực phẩm: kế toán sẽ lập báo cáo về tình hình nhập thực phẩm gửi cho bộ phận quản lý

3.2 Báo cáo bán hàng: kế toán sẽ lập báo cáo về tình hình bán hàng gửi cho bộ phận quản lý

3.3 Báo cáo thực phẩm tồn: kế toán sẽ lập báo cáo thực phẩm tồn gửi cho bộ phận quản lý

3.4 Báo cáo doanh thu: kế toán sẽ lập báo cáo doanh thu gửi cho bộ phận quản lý

3.1.4. Danh sách các hồ sơ dữ liệu

| |
|---------------------------------|
| d1. Sổ bán hàng |
| d2. Sổ nhập thực phẩm |
| d3. Danh mục thực phẩm |
| d4. Phiếu yêu cầu món ăn |
| d5. Phiếu nhập thực phẩm |
| d6. Phiếu thanh toán |
| d7. Sổ thực phẩm tồn |
| d8. Đơn nhập thực phẩm |
| d9. Báo cáo |

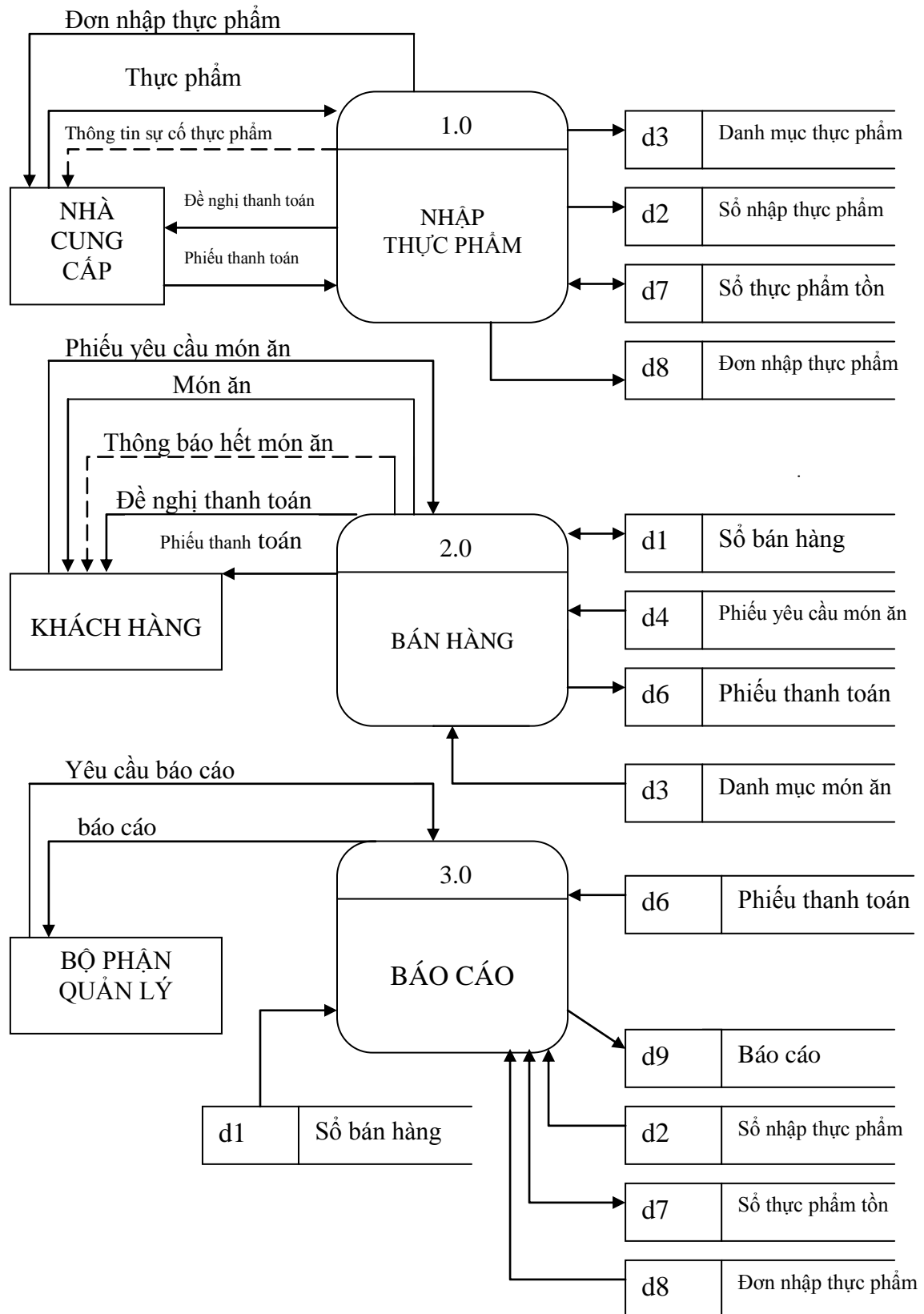
3.1.5. Ma trận thực thể chức năng

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Các thực thể | | | | | | | | | |
| d1. Số bán hàng | | | | | | | | | |
| d2. Số nhập thực phẩm | | | | | | | | | |
| d3. Danh mục thực phẩm | | | | | | | | | |
| d4. Phiếu yêu cầu món ăn | | | | | | | | | |
| d5. Phiếu nhập thực phẩm | | | | | | | | | |
| d6. Phiếu thanh toán | | | | | | | | | |
| d7. Số thực phẩm tồn | | | | | | | | | |
| d8. Đơn nhập thực phẩm | | | | | | | | | |
| d9. Báo cáo | | | | | | | | | |
| Các chức năng nghiệp vụ | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | d6 | d7 | d8 | d9 |
| 1. Nhập thực phẩm | | U | R | | | | R | c | |
| 2. Bán hàng | U | | R | R | R | C | R | | |
| 3. Báo cáo | R | R | | | | | U | | C |

Hình 3.3:Ma trận thực thể chức năng

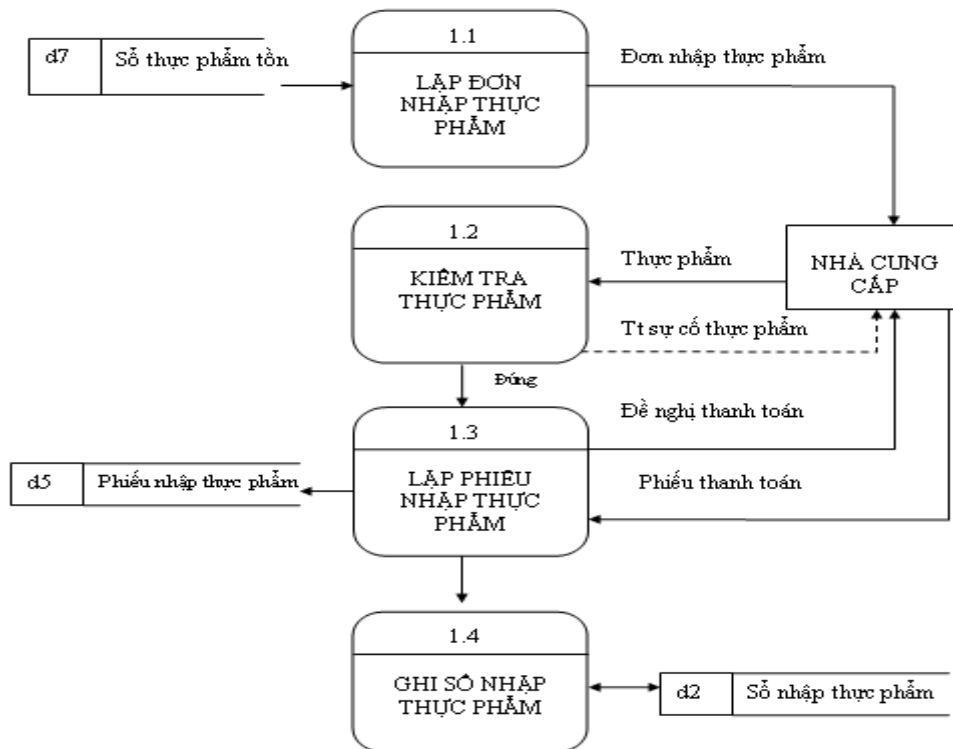
3.2. SƠ ĐỒ LƯỠNG DỮ LIỆU

3.2.1. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0



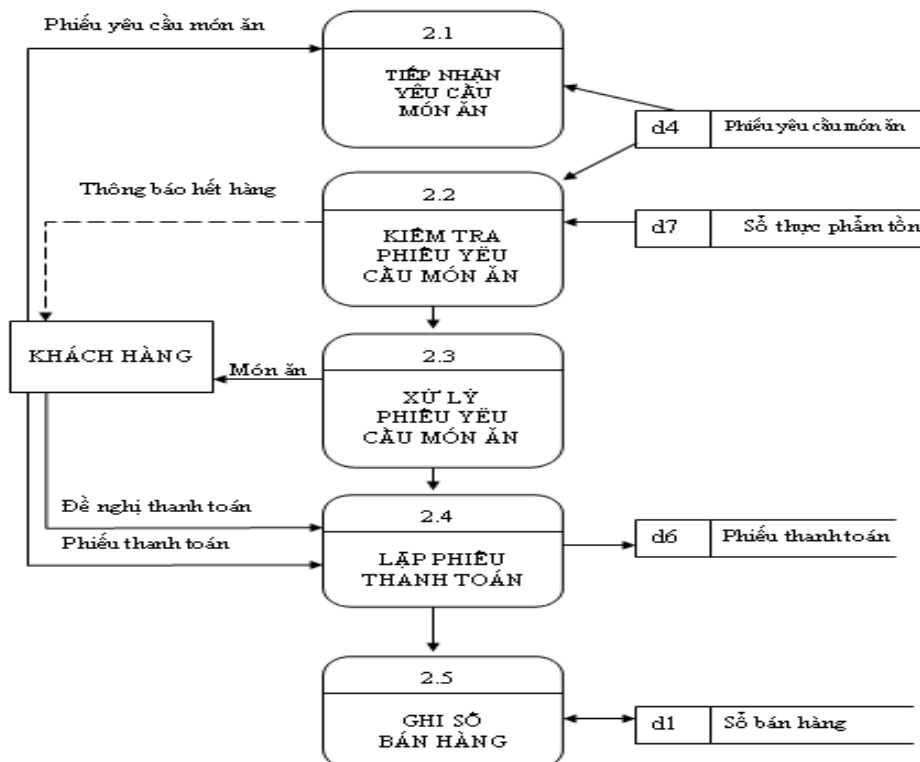
3.2.1. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1

a. Sơ đồ luồng dữ liệu của tiến trình 1. Nhập thực phẩm:



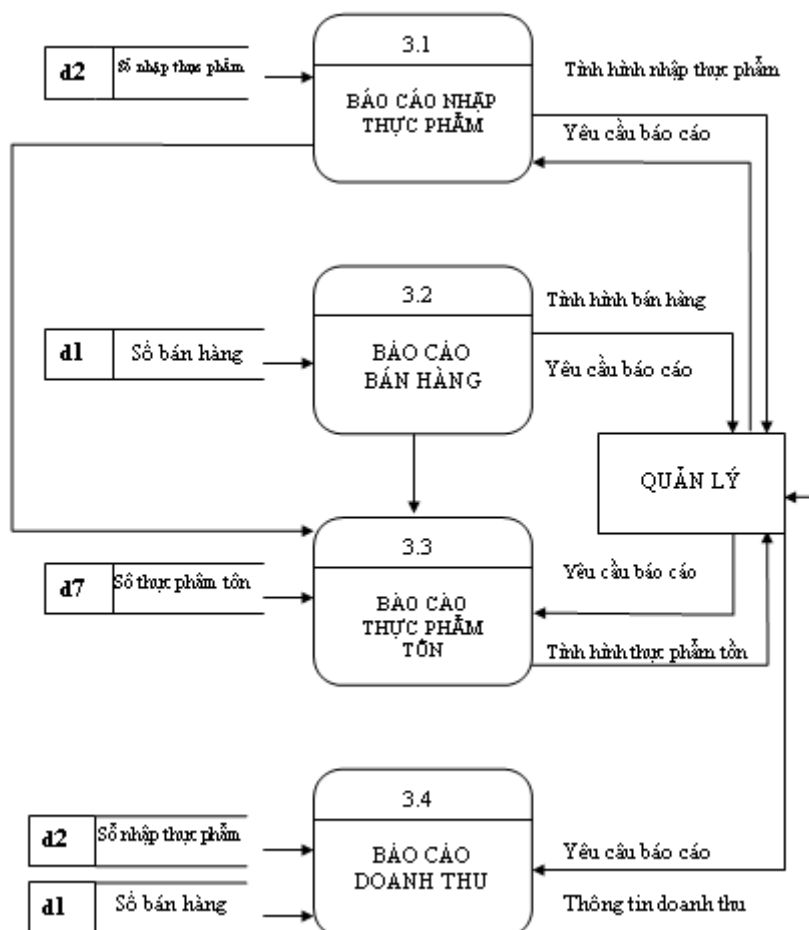
Hình 3.5: Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình “nhập hàng”

b. Sơ đồ luồng dữ liệu của tiến trình 2. Bán hàng:



Hình 3.6: Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình “nhập hàng”

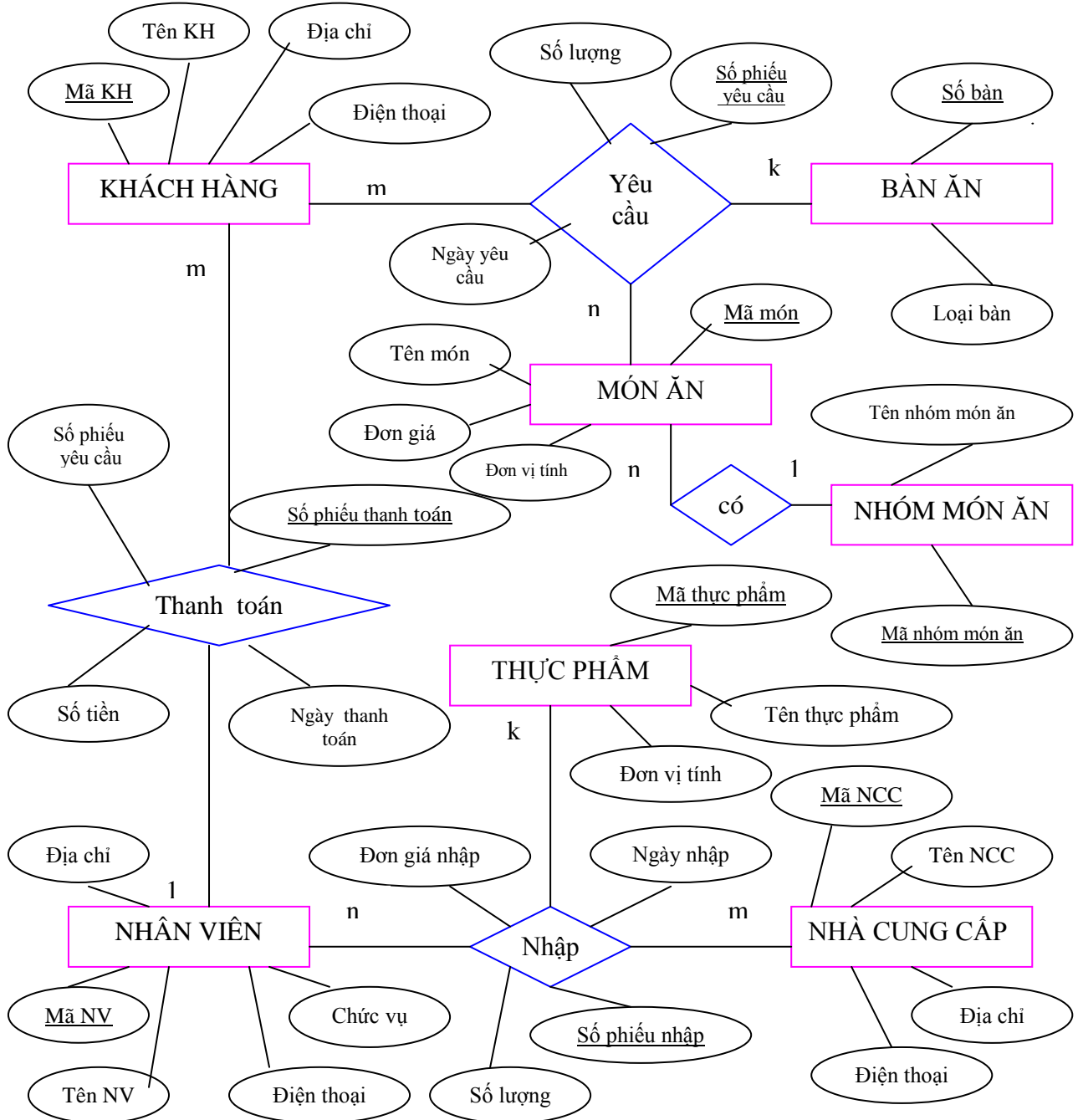
c. Sơ đồ luồng dữ liệu của tiến trình 3. Báo cáo



Hình 3.7: Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình “báo cáo”

3.3. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

3.3.1. Mô hình liên kết thực thể (ER)



Hình 3.8: Mô hình ER

3.3.2. Mô hình quan hệ

a, Bước 1: Áp dụng thuật toán chuyển mô hình ER thành các quan hệ sau:

-Biểu diễn các thực thể:

NHÀ CUNG CẤP

=>NHÀ CUNG CẤP (Mã NCC,tên NCC,địa chỉ , điện thoại)

KHÁCH HÀNG

=>KHÁCH HÀNG (Mã KH,tên KH,địa chỉ ,điện thoại)

NHÂN VIÊN

=>NHÂN VIÊN (Mã NV,tên NV,chức vụ,địa chỉ ,điện thoại)

THỰC PHẨM

=>THỰC PHẨM (Mã thực phẩm,tên thực phẩm,đơn vị tính)

MÓN ĂN

=>MÓN ĂN (Mã món,tên món,đơn vị tính,đơn giá)

NHÓM MÓN ĂN

=>NHÓM MÓN ĂN (Mã nhóm món ăn,tên nhóm món ăn)

BÀN ĂN

=>BÀN ĂN (Số bàn,loại bàn)

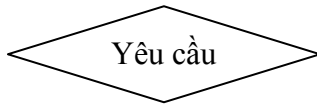
-Biểu diễn các mối quan hệ

Thanh toán

=>PHIẾU THANH TOÁN (Số phiếu thanh toán, ngày thanh toán,Mã nhân viên,Mã khách hàng)

Nhập

=>PHIẾU NHẬP THỰC PHẨM (Số phiếu nhập thực phẩm,đơn giá,số lượng,ngày nhập,mã nhân viên,mã nhà cung cấp,mã thực phẩm)



=>PHIẾU YÊU CẦU (Số phiếu yêu cầu, số lượng, ngày yêu cầu, mã KH , mã món, số bàn)

b, Bước 2: Trong các quan hệ trên ta thấy một số quan hệ còn dư thừa dữ liệu. Bởi vậy ta tách thành quan hệ mới như sau:

*Quan hệ PHIẾU YÊU CẦU được tách thành hai quan hệ:

+PHIẾU YÊU CẦU (Số phiếu yêu cầu, ngày yêu cầu, mã khách hàng, số bàn)

+CHI TIẾT PHIẾU YÊU CẦU (Số phiếu yêu cầu, số lượng, mã món)

* Quan hệ PHIẾU NHẬP THỰC PHẨM được tách thành hai quan hệ:

+PHIẾU NHẬP THỰC PHẨM (Số phiếu nhập thực phẩm, ngày nhập, mã nhân viên, mã nhà cung cấp)

+CHI TIẾT PHIẾU NHẬP THỰC PHẨM (Số phiếu nhập thực phẩm, số lượng, đơn giá, mã thực phẩm)

c, Các quan hệ sau khi chuẩn hóa

1. KHÁCH HÀNG

| <u>Mã khách hàng</u> | Tên khách hàng | Địa chỉ | Điện thoại |
|----------------------|----------------|---------|------------|
| | | | |

2. NHÂN VIÊN

| <u>Mã NV</u> | Tên NV | Chức vụ | Địa chỉ | Điện thoại |
|--------------|--------|---------|---------|------------|
| | | | | |

3. NHÀ CUNG CẤP

| <u>Mã NCC</u> | Tên NCC | Địa chỉ | Điện thoại |
|---------------|---------|---------|------------|
| | | | |

4. THỰC PHẨM

| <u>Mã thực phẩm</u> | Tên thực phẩm | Đơn vị tính |
|---------------------|---------------|-------------|
| | | |

5.MÓN ĂN

| <u>Mã Món</u> | Tên Món | Đơn vị tính | Đơn giá |
|---------------|---------|-------------|---------|
| | | | |

6.NHÓM MÓN ĂN

| <u>Mã nhóm món ăn</u> | Tên nhóm món ăn |
|-----------------------|-----------------|
| | |

7.BÀN ĂN

| <u>Số Bàn</u> | Loại Bàn |
|---------------|----------|
| | |

8.PHIẾU THANH TOÁN

| <u>Số phiếu thanh toán</u> | Ngày thanh toán | Số tiền | Số phiếu yêu cầu | Mã NV | Mã KH |
|----------------------------|-----------------|---------|------------------|-------|-------|
| | | | | | |

9.PHIẾU YÊU CẦU

| <u>Số phiếu yêu cầu</u> | Ngày yêu cầu | Mã KH | Số bàn |
|-------------------------|--------------|-------|--------|
| | | | |

10.CHI TIẾT PHIẾU YÊU CẦU

| Số phiếu yêu cầu | Số lượng | Mã món |
|------------------|----------|--------|
| | | |

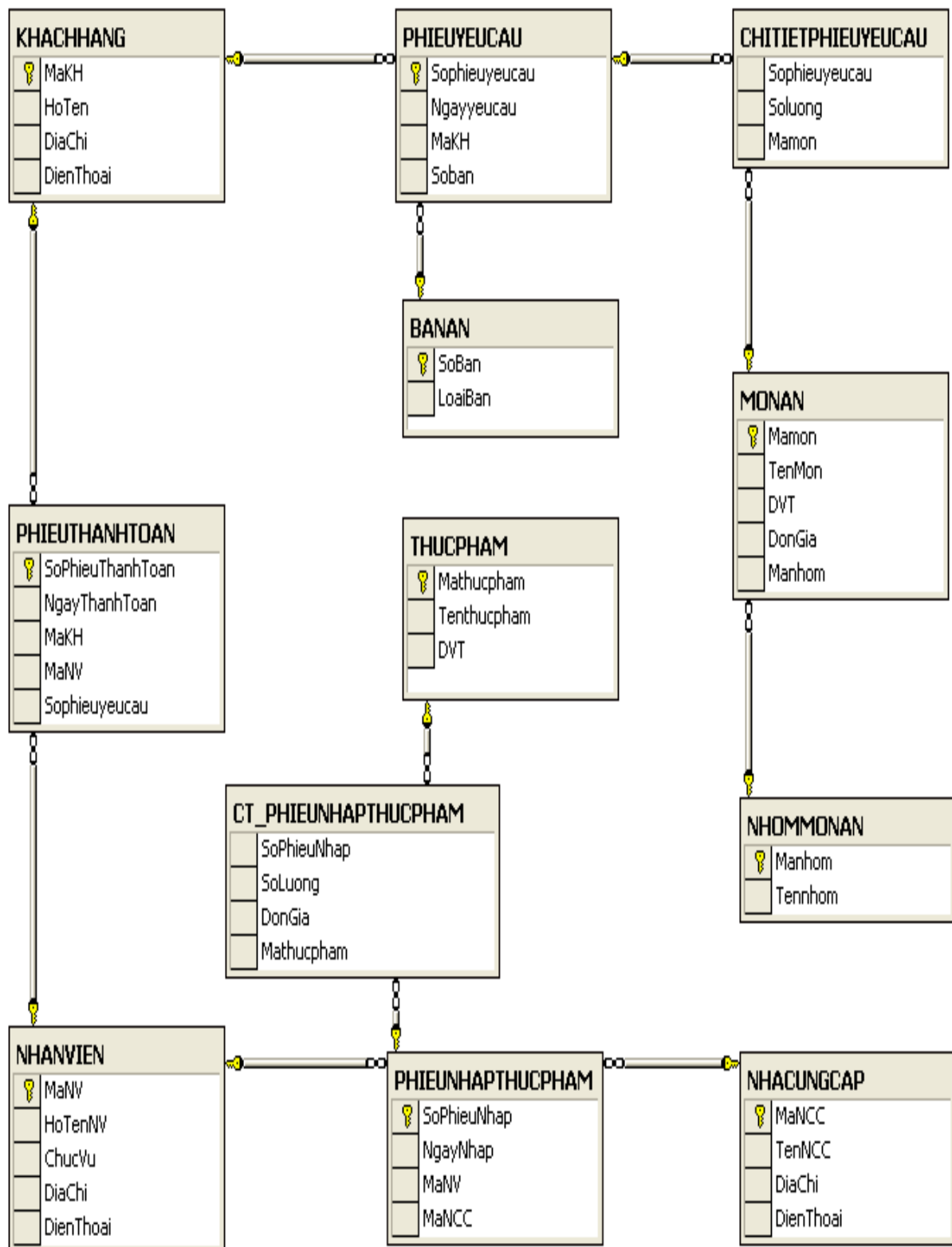
11.PHIẾU NHẬP THỰC PHẨM

| <u>Số phiếu nhập thực phẩm</u> | Ngày nhập | Mã NCC | Mã NV |
|--------------------------------|-----------|--------|-------|
| | | | |

12.CHI TIẾT PHIẾU NHẬP THỰC PHẨM

| Số phiếu nhập thực phẩm | Số lượng | Đơn giá nhập | Mã thực phẩm |
|-------------------------|----------|--------------|--------------|
| | | | |

d, Mô hình quan hệ



3.3.3. Các bảng dữ liệu vật lý

1. KHACHHANG:

| Tên trường | Kiểu | Cỡ | Khuôn dạng | Ràng buộc |
|------------|---------|----|------------------|------------|
| MaKH | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | Khóa chính |
| Hoten | nvachar | 30 | Chữ đầu viết hoa | |
| Diachi | nvachar | 50 | Chữ đầu viết hoa | |
| Dienthoai | nvachar | 20 | Số nguyên | |

2. NHANVIEN

| Tên trường | Kiểu | Cỡ | Khuôn dạng | Ràng buộc |
|------------|---------|----|------------------|------------|
| MaNV | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | Khóa chính |
| Hoten | nvachar | 30 | Chữ đầu viết hoa | |
| Chucvu | nvachar | 30 | Chữ đầu viết hoa | |
| Diachi | nvachar | 50 | Chữ đầu viết hoa | |
| Dienthoai | nvachar | 20 | Số nguyên | |

3. NHACUNGCAP

| Tên trường | Kiểu | Cỡ | Khuôn dạng | Ràng buộc |
|------------|---------|----|------------------|------------|
| MaNCC | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | Khóa chính |
| TenNCC | nvachar | 30 | Chữ đầu viết hoa | |
| Diachi | nvachar | 50 | Chữ đầu viết hoa | |
| Dienthoai | nvachar | 20 | Số nguyên | |

4. THUCPHAM

| Tên trường | Kiểu | Cỡ | Khuôn dạng | Ràng buộc |
|-------------|---------|----|------------------|------------|
| Mathucpham | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | Khóa chính |
| Tenthucpham | nvachar | 30 | Chữ đầu viết hoa | |
| DVT | nvachar | 10 | Chữ đầu viết hoa | |

5. MONAN

| Tên trường | Kiểu | Cỡ | Khuôn dạng | Ràng buộc |
|------------|---------|----|------------------|------------|
| Mamon | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | Khóa chính |
| Tenmon | nvachar | 30 | Chữ đầu viết hoa | |
| DVT | nvachar | 10 | Chữ đầu viết hoa | |
| Dongia | float | 8 | Số | |

6. NHOMMONAN

| Tên trường | Kiểu | Cỡ | Khuôn dạng | Ràng buộc |
|--------------|---------|----|------------------|------------|
| Nhommonan | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | Khóa chính |
| Tennhommonan | nvachar | 30 | Chữ đầu viết hoa | |

7. BANAN

| Tên trường | Kiểu | Cỡ | Khuôn dạng | Ràng buộc |
|------------|---------|----|------------------|------------|
| Soban | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | Khóa chính |
| Loaiban | nvachar | 30 | Chữ đầu viết hoa | |

8. PHIEUTHANHTOAN

| Tên trường | Kiểu | Cỡ | Khuôn dạng | Ràng buộc |
|---------------|-----------|----|------------|------------|
| SoPhieuTT | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | Khóa chính |
| NgayTT | Date time | 20 | Số | |
| Sotien | float | 8 | Số | |
| MaKH | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | |
| MaNV | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | |
| Sophieuyeucan | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | |

9. PHIEUYEUCAU

| Tên trường | Kiểu | Cỡ | Khuôn dạng | Ràng buộc |
|---------------|-----------|----|------------|------------|
| Sophieuyeucan | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | Khóa chính |
| Ngayyeucan | Date time | 20 | Số | |
| MaKH | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | |
| Soban | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | |

10.CHITIETPHIEUYEUCAU

| Tên trường | Kiểu | Cỡ | Khuôn dạng | Ràng buộc |
|--------------|---------|----|------------|-----------|
| Sophieueucau | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | |
| Soluong | float | 8 | Số | |
| Mamon | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | |

11.PHIEUNHAPTHUCPHAM

| Tên trường | Kiểu | Cỡ | Khuôn dạng | Ràng buộc |
|-------------|----------|----|------------|------------|
| Sophieunhap | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | Khóa chính |
| Ngaynhap | DateTime | 20 | Số | |
| MaNV | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | |
| MaNCC | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | |

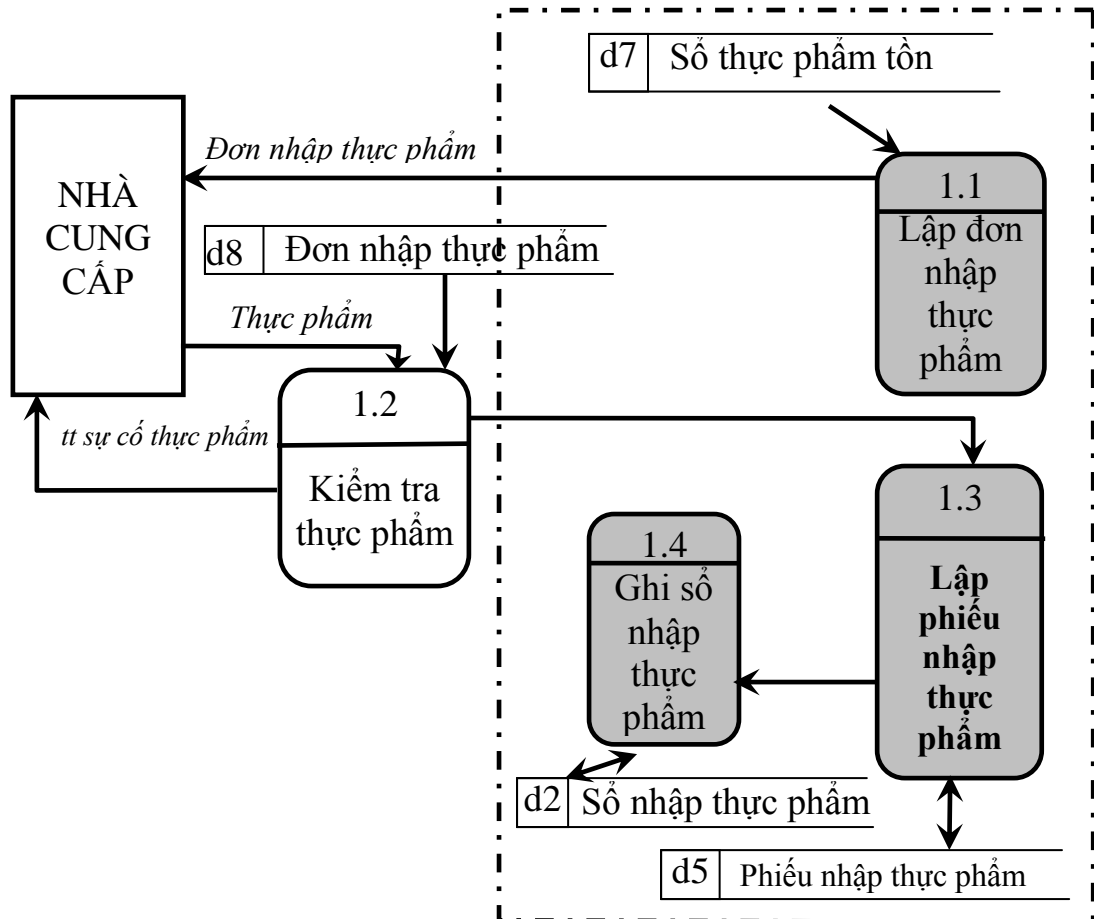
12.CHITIETPHIEUNHAPTHUCPHAM

| Tên trường | Kiểu | Cỡ | Khuôn dạng | Ràng buộc |
|-------------|---------|----|------------|-----------|
| Sophieunhap | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | |
| Soluong | float | 8 | Số | |
| Dongia | float | 8 | Số | |
| Mathucpham | nvachar | 10 | Chữ hoa+số | |

3.4. THIẾT KẾ KIẾN TRÚC CHƯƠNG TRÌNH

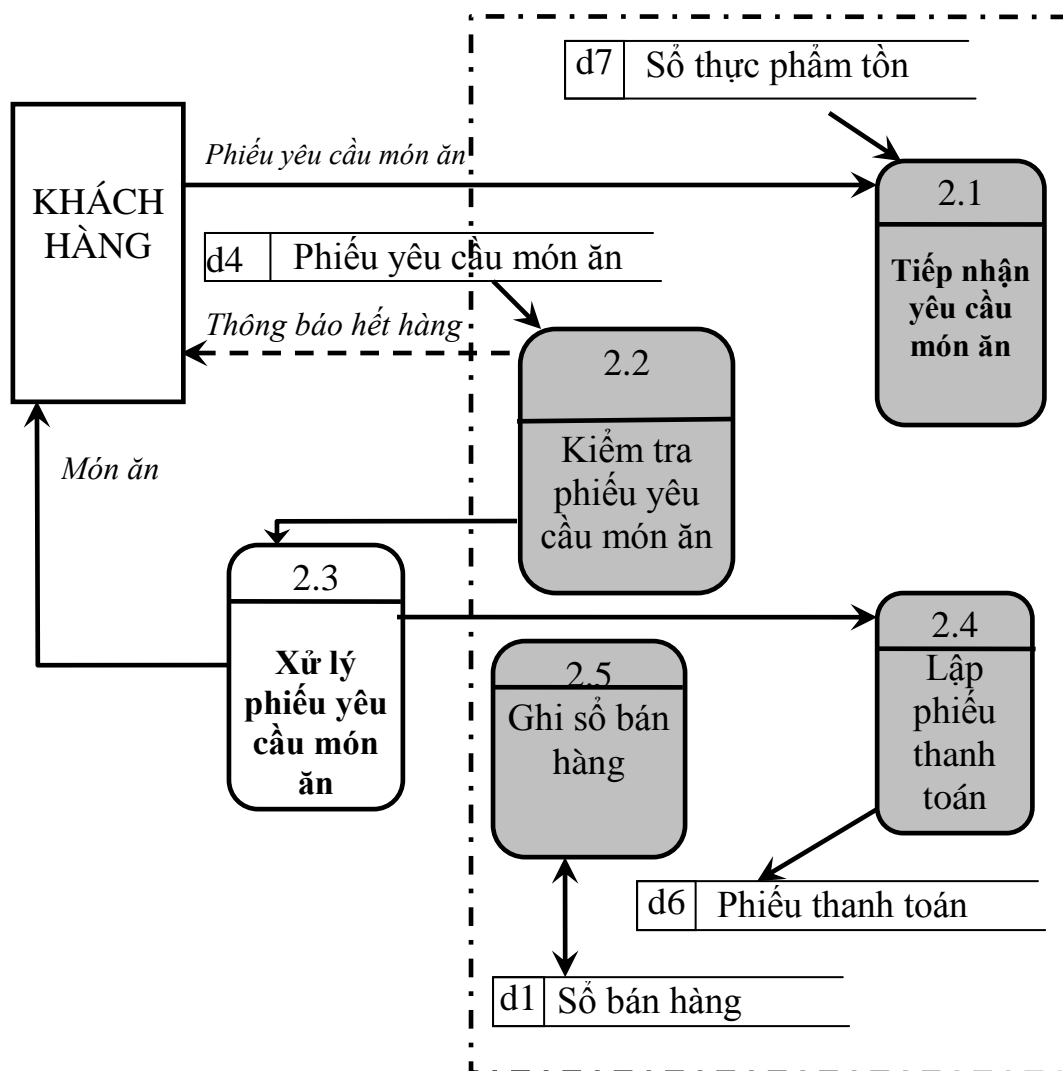
3.4.1. Xây dựng biểu đồ luồng hệ thống

a, Biểu đồ luồng hệ thống của tiến trình 1.0 “Nhập thực phẩm”



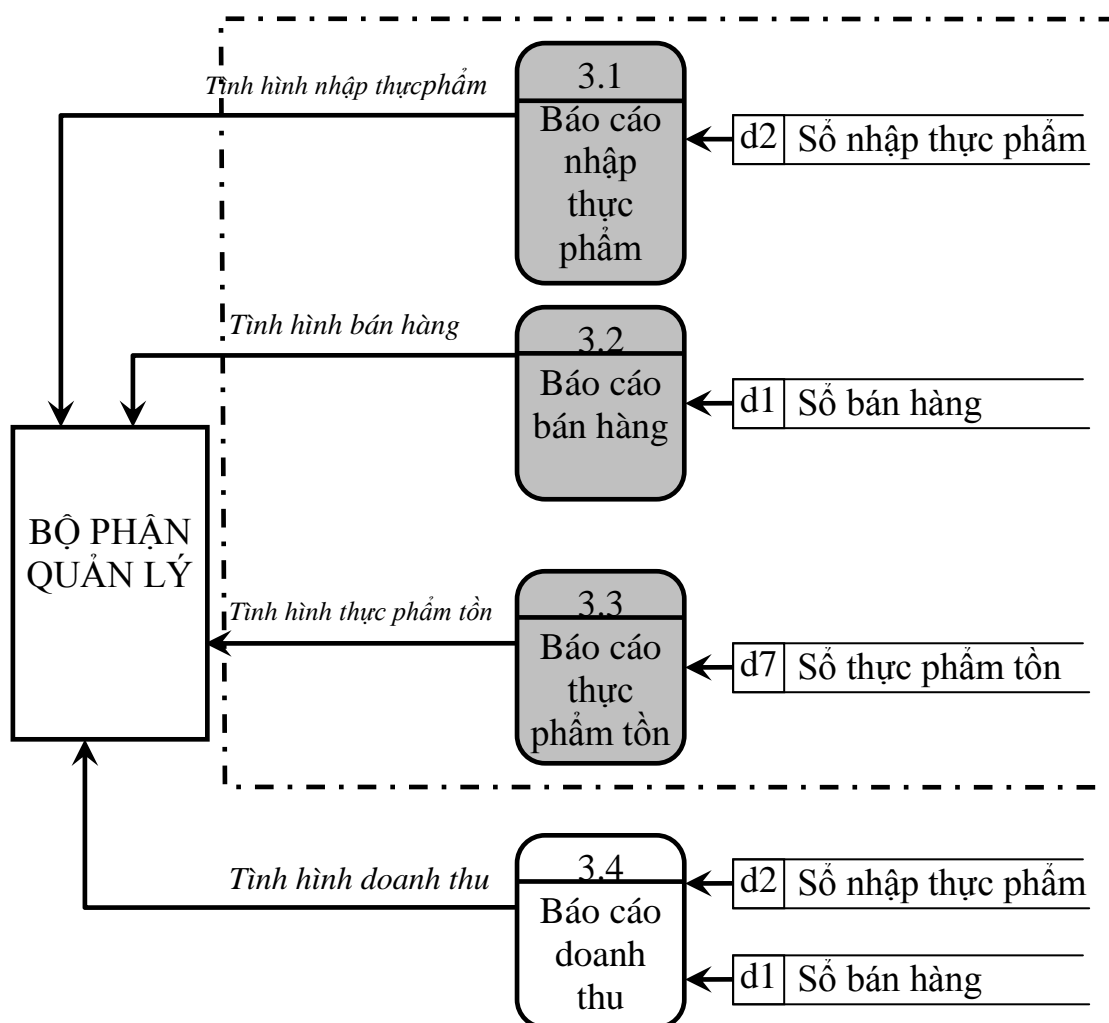
Hình 3.10: Biểu đồ luồng hệ thống của tiến trình 1.0 “nhập thực phẩm”

b, Biểu đồ luồng hệ thống của tiến trình 2.0 “Bán hàng”



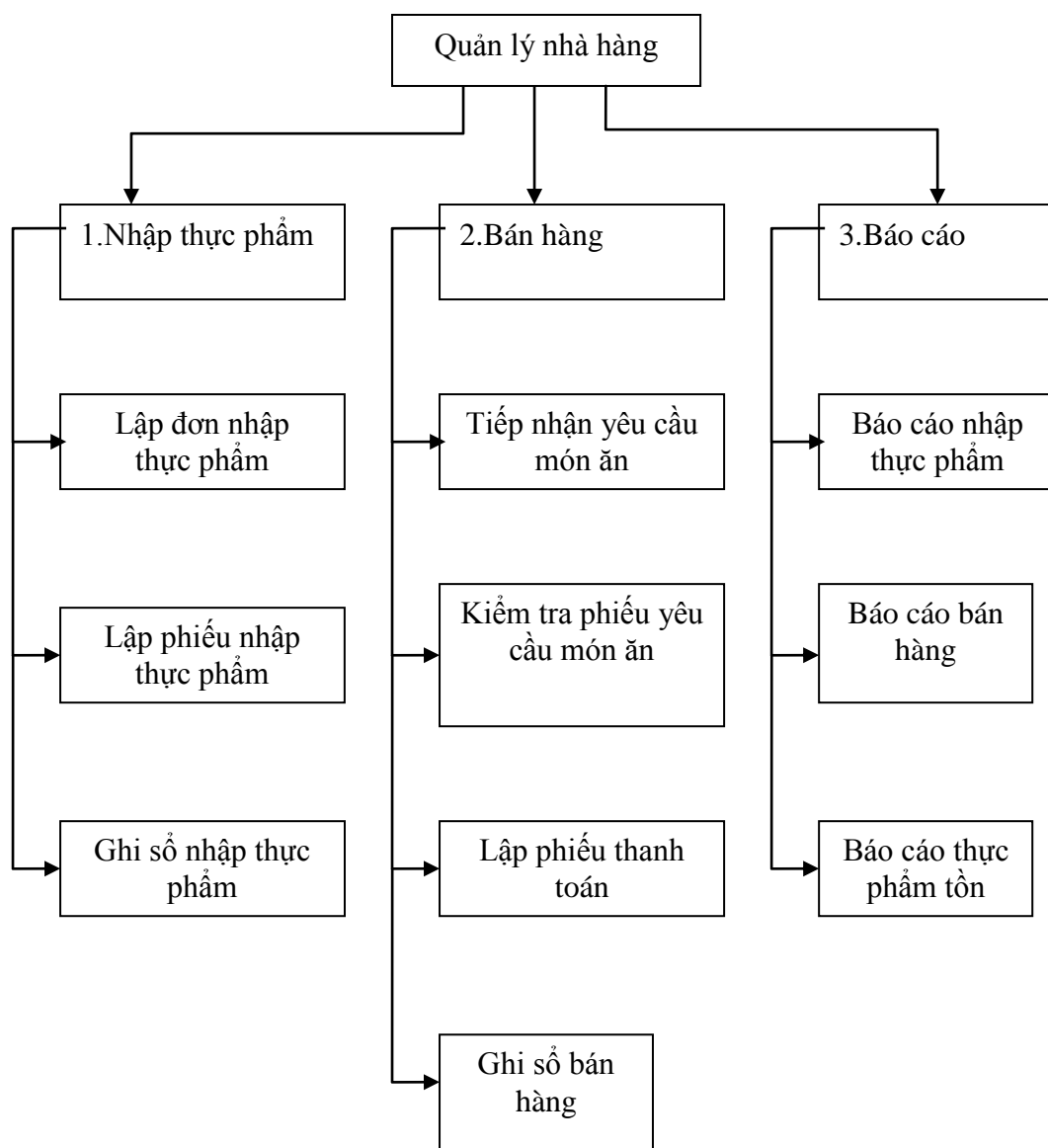
Hình 3.11: Biểu đồ luồng hệ thống của tiến trình 2.0 “bán hàng”

c, Biểu đồ luồng hệ thống của tiến trình 3.0 “Báo cáo”



Hình 3.12: Biểu đồ luồng hệ thống của tiến trình 3.0 “lập báo cáo”

3.4.2. Xây dựng cây phân rã chức năng cho chương trình



3.5. THIẾT KẾ GIAO DIỆN

3.5.1. Giao diện chính

| |
|--|
| CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ NHÀ HÀNG |
| Quanlyhethong Capnhatdulieu Xulydulieu Baocaothongke Ketthuc |
| |

3.5.2. Giao diện đăng nhập hệ thống

| | |
|--|---------------------------------------|
| Dang nhap he thong | |
| XIN MỜI ĐĂNG NHẬP HỆ THỐNG LÀM VIỆC (Số lần đăng nhập không quá 3 lần) | |
| Tên người dùng | <input type="text"/> |
| Mật khẩu | <input type="password"/> |
| <input type="button" value="Đăng nhập"/> | <input type="button" value="Hủy bỏ"/> |

3.5.3. Giao diện cập nhật dữ liệu

a, Cập nhật thực phẩm

| Cập nhật thực phẩm | | | | |
|--|---|--|---|---|
| Danh mục thực phẩm | | | | |
| Mã thực phẩm | <input type="text"/> | | | |
| Tên thực phẩm | <input type="text"/> | | | |
| DVT | <input type="text"/> | | | |
| <input type="button" value="Nhập"/> | <input type="button" value="Ghi"/> | <input type="button" value="Xóa"/> | <input type="button" value="Tìm kiếm"/> | <input type="button" value="Thoát tìm kiếm"/> |
| <input type="button" value="Xem đầu"/> | <input type="button" value="Xem cuối"/> | <input type="button" value="Xem trước"/> | <input type="button" value="Xem sau"/> | <input type="button" value="Thoát"/> |

b, Cập nhật món ăn

| Cập nhật món ăn | | | | |
|--|---|--|---|---|
| Danh mục món ăn | | | | |
| Mã món | <input type="text"/> | | | |
| Tên món | <input type="text"/> | | | |
| DVT | <input type="text"/> | | | |
| Đơn giá | <input type="text"/> | | | |
| <input type="button" value="Nhập"/> | <input type="button" value="Ghi"/> | <input type="button" value="Xóa"/> | <input type="button" value="Tìm kiếm"/> | <input type="button" value="Thoát tìm kiếm"/> |
| <input type="button" value="Xem đầu"/> | <input type="button" value="Xem cuối"/> | <input type="button" value="Xem trước"/> | <input type="button" value="Xem sau"/> | <input type="button" value="Thoát"/> |

c, Cập nhật khách hàng

| Cập nhật khách hàng | | | | |
|--|---|--|---|---|
| Danh mục khách hàng | | | | |
| Mã khách | <input type="text"/> | | | |
| Tên khách | <input type="text"/> | | | |
| Địa chỉ | <input type="text"/> | | | |
| Điện thoại | <input type="text"/> | | | |
| <input type="button" value="Nhập"/> | <input type="button" value="Ghi"/> | <input type="button" value="Xóa"/> | <input type="button" value="Tìm kiếm"/> | <input type="button" value="Thoát tìm kiếm"/> |
| <input type="button" value="Xem đầu"/> | <input type="button" value="Xem cuối"/> | <input type="button" value="Xem trước"/> | <input type="button" value="Xem sau"/> | <input type="button" value="Thoát"/> |

d, Cập nhật nhà cung cấp

| Cập nhật nhà cung cấp | | | | |
|--|---|--|---|---|
| Danh mục nhà cung cấp | | | | |
| Mã NCC | <input type="text"/> | | | |
| Tên NCC | <input type="text"/> | | | |
| Địa chỉ | <input type="text"/> | | | |
| Điện thoại | <input type="text"/> | | | |
| <input type="button" value="Nhập"/> | <input type="button" value="Ghi"/> | <input type="button" value="Xóa"/> | <input type="button" value="Tìm kiếm"/> | <input type="button" value="Thoát tìm kiếm"/> |
| <input type="button" value="Xem đầu"/> | <input type="button" value="Xem cuối"/> | <input type="button" value="Xem trước"/> | <input type="button" value="Xem sau"/> | <input type="button" value="Thoát"/> |

e, Cập nhật nhân viên

| Cập nhật nhân viên | | | | |
|--|---|--|---|---|
| Danh mục nhân viên | | | | |
| Mã NV | <input type="text"/> | | | |
| Tên NV | <input type="text"/> | | | |
| Địa chỉ | <input type="text"/> | | | |
| Điện thoại | <input type="text"/> | | | |
| <input type="button" value="Nhập"/> | <input type="button" value="Ghi"/> | <input type="button" value="Xóa"/> | <input type="button" value="Tìm kiếm"/> | <input type="button" value="Thoát tìm kiếm"/> |
| <input type="button" value="Xem đầu"/> | <input type="button" value="Xem cuối"/> | <input type="button" value="Xem trước"/> | <input type="button" value="Xem sau"/> | <input type="button" value="Thoát"/> |

3.5.4. Giao diện xử lý dữ liệu

a, Phiếu nhập thực phẩm

| Tạo phiếu nhập thực phẩm | | | | |
|--|---|--|---|---|
| Tạo phiếu nhập thực phẩm | | | | |
| Số PN | <input type="text"/> | | | |
| Ngày nhập | <input type="text"/> | | | |
| Mã NCC | <input type="text"/> | | | |
| <input type="button" value="In"/> | | | | |
| <input type="button" value="Nhập"/> | <input type="button" value="Ghi"/> | <input type="button" value="Xóa"/> | <input type="button" value="Tìm kiếm"/> | <input type="button" value="Thoát tìm kiếm"/> |
| <input type="button" value="Xem đầu"/> | <input type="button" value="Xem cuối"/> | <input type="button" value="Xem trước"/> | <input type="button" value="Xem sau"/> | <input type="button" value="Thoát"/> |

b, Phiếu thanh toán

| Tạo phiếu thanh toán | | | | |
|--|---|--|---|--|
| Tạo phiếu thanh toán | | | | |
| Số PTT | <input type="text"/> | | | |
| Ngày TT | <input type="text"/> | | | |
| Mã KH | <input type="text"/> | | | |
| <input type="button" value="In"/> | | | | |
| <input type="button" value="Nhập"/> | <input type="button" value="Ghi"/> | <input type="button" value="Xóa"/> | <input type="button" value="Tìm kiếm"/> | <input type="button" value="Thoát im kiếm"/> |
| <input type="button" value="Xem đầu"/> | <input type="button" value="Xem cuối"/> | <input type="button" value="Xem trước"/> | <input type="button" value="Xem sau"/> | <input type="button" value="Thoát"/> |

| Nhà Hàng | | | | |
|--|----------|----------|------------|------------|
| Hữu Hạnh | | | | |
| ĐC: Chân Cầu Cách Phố Hải Triều-Quán Toan-HP.Tel:0313.534260 | | | | |
| Phiếu Thanh Toán | | | | |
| Số phiếu thanh toán: | | Số Bàn: | | |
| Ngày thanh toán: | | | | |
| Họ tên khách: | | | | |
| Địa chỉ: | | | | |
| Tên Món | Đơn tính | Số lượng | Đơn giá | Thành tiền |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Số hàng bán cho khách hàng: | | | | |
| Tổng số lượng món: | | | | |
| Tổng thành tiền bán hàng: | | | | |
| Người lập phiếu | | | Khách hàng | |

3.5.5. Giao diện báo cáo

a, Báo cáo nhập thực phẩm

| | | |
|----------------------|---------------|-----------------|
| Nhà Hàng | | |
| Hữu Hạnh | | |
| Phiếu Báo Cáo | | |
| Ngày nhập | Tổng số lượng | Tổng thành tiền |
| | | |

Số ngày nhập thực phẩm:

Tổng tiền nhập thực phẩm:

Quản lý Nhân viên

b, Báo cáo bán hàng

| | | |
|----------------------|---------------|-----------------|
| Nhà Hàng | | |
| Hữu Hạnh | | |
| Phiếu Báo Cáo | | |
| Ngày bán | Tổng số lượng | Tổng thành tiền |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Số ngày bán hàng:

Tổng tiền hàng đã bán:

Quản lý Nhân viên

CHƯƠNG 4: CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH

4.1. CÔNG CỤ ĐỂ CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH

4.1.1. HỆ QTCSDL SQL SERVER

- SQL Server 2000 là một hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu (Relational Database Management System (RDBMS)) sử dụng **Transact-SQL** để trao đổi dữ liệu giữa Client computer và SQL Server computer. Một RDBMS bao gồm databases, database engine và các ứng dụng dùng để quản lý dữ liệu và các bộ phận khác nhau trong RDBMS.

- SQL Server 2000 được tối ưu để có thể chạy trên môi trường cơ sở dữ liệu rất lớn (Very Large Database Environment) lên đến Tera-Byte và có thể phục vụ cùng lúc cho hàng ngàn user. SQL Server 2000 có thể kết hợp "ăn ý" với các server khác như Microsoft Internet Information Server (IIS), E-Commerce Server, Proxy Server....

** Mô hình truy cập CSDL*

- Mô hình ADO (ActiveX Data Object): ADO dựa trên nền tảng của OLE DB cung cấp một mức linh động mà ODBC không thực hiện được ADO có những chức năng như xử lý lọc, sắp xếp mẫu tin mà không cần trở lại Server.

- Mô hình ODBC (Open Database Connectivity): cho phép các ứng dụng khác có thể truy cập vào CSDL SQL Server ,cho phép sử dụng những câu lệnh SQL thực thi thông qua chúng. ODBC không hỗ trợ những kiểu dữ liệu không chuẩn hóa như cấu trúc thư mục hoặc nhiều bảng liên kết.

- Mô hình OLE DB: là mô hình giao tiếp với cả hai loại dữ liệu thuộc dạng bảng và không dạng bảng bằng trình điều khiển gọi là Provider. Provider không giống như trình điều khiển ODBC mà chúng là phần cơ bản của ADO.

- Mô hình JDBC (Java database Connectivity): là trình điều khiển truy cập

- Dữ liệu của Java, JDBC làm cầu nối với ODBC.

** Các thành phần quan trọng của SQL Server*

Data base:Lưu trữ các đối tượng dùng để trình bày,quản lý và truy cập cơ sở dữ liệu

Table:Lưu trữ các giao diện và xác định quan hệ giữa các bảng

Data Diagrams:Trình bày các đối tượng cơ sở dữ liệu dưới dạng đồ họa và đảm bảo cho ta giao tiếp với cơ sở dữ liệu mà không cần thông qua các Stransact SQL

Indexes: Tối ưu hóa tốc độ truy cập dữ liệu trong table

Views: Cung cấp một cách khác để xem, tìm kiếm dữ liệu một trong nhiều bảng

Stored Procedures: Tập trung vào các quy tắc, tác vụ và phương thức bên trong Server bằng cách sử dụng các chương trình Stored SQL

4.1.2. Ngôn ngữ VISUAL BASIC

- Visual Basic là ngôn ngữ lập trình thông dụng trên Windows. Visual Basic 6.0 hỗ trợ quản lý Cơ sở dữ liệu và Internet, đặc biệt là quản lý cơ sở dữ liệu.

- Visual Basic có nhiều tính năng mới. Các điều khiển mới cho phép ta viết các chương trình ứng dụng kết hợp các giao diện

- Mặt khác, khi dùng Visual Basic sẽ tiết kiệm thời gian và công sức so với các ngôn ngữ lập trình khác khi xây dựng cùng một ứng dụng.

- Visual Basic gắn liền với khái niệm lập trình trực quan (Visual), nghĩa là khi thiết kế chương trình ta nhìn thấy ngay kết quả qua từng thao tác và giao diện khi chương trình thực hiện. Đây là thuận lợi lớn so với các ngôn ngữ lập trình khác, Visual Basic cho phép ta chỉnh sửa đơn giản, nhanh chóng về màu sắc, kích thước và hình dáng của các đối tượng có mặt trong ứng dụng.

- Bên cạnh đó, Visual Basic còn hỗ trợ tính năng kết nối môi trường dữ liệu Access, SQL,... Việc liên kết dữ liệu có thể thực hiện bằng nhiều cách. Trong đó thiết kế DataEnvironment là một điểm mới trong VB 6.0. Nó dùng để quản lý một cách trực quan việc kết nối một cơ sở dữ liệu. Nghĩa là khi ta có một thiết kế DataEnvironment trong ứng dụng thì ta có thể quản lý tất cả các thông tin gắn liền với kết nối ở một nơi, chứ không phải như những kỹ thuật cổ điển nhúng thông tin kết nối trong CSDL trong chương trình.

4.2. MỘT SỐ GIAO DIỆN CHÍNH

4.2.1. Giao diện chính



4.2.2. Giao diện cập nhật dữ liệu

a, Danh mục thực phẩm

DANH MỤC THỰC PHẨM

Mã thực phẩm: TP01
Tên thực phẩm: Gà
Đơn vị tính: Kg

| Mathucpham | Tenthucpham | DVT |
|------------|---------------|-------|
| TP01 | Gà | Kg |
| TP02 | Rượu Vodka To | Thùng |
| TP03 | Rượu Vodka Bé | Thùng |
| TP04 | Cua Thít | Kg |
| TP05 | Cua Gach | Kg |
| TP06 | Cá Trình | Kg |
| TP07 | Ngó Sen | Kg |
| TP08 | Bia SG Xanh | Két |

Nhập Ghi Xóa Tìm kiếm Thoát tìm kiếm
Xem đầu Xem cuối Xem trước Xem sau Thoát

b, Danh mục nhóm món ăn

DANH MỤC NHÓM MÓN ĂN

Mã nhóm: N1
Tên nhóm: Gà

| Manhom | Tennhom |
|--------|----------------|
| N1 | Gà |
| N2 | Rau |
| N3 | Nước ngọt |
| N4 | Rượu |
| N5 | Thuốc |
| N6 | Bia |
| N7 | Đồ tráng miệng |
| N8 | Thập cẩm |

Nhập Ghi Xóa Tìm Kiếm Thoát tìm kiếm
Xem đầu Xem cuối Xem trước Xem sau Thoát

c, Danh mục món ăn

Cap nhat mon an

DANH MỤC MÓN ĂN

Mã Món: M01
 Tên Món: Gà rán
 DVT: con
 Đơn giá: 120000

| Mamon | TenMon | DVT | DonGia | Manhom |
|-------|-----------|-----|--------|--------|
| M01 | Gà rán | con | 120000 | N1 |
| M02 | Gà luộc | con | 120000 | N1 |
| M03 | Tôm hấp | đĩa | 80000 | N8 |
| M04 | Mực hấp | đĩa | 80000 | N8 |
| M05 | Bí xào | đĩa | 15000 | N2 |
| M06 | Cải xào | đĩa | 12000 | N2 |
| M07 | Muồng xào | đĩa | 12000 | N2 |
| M08 | Susu xào | đĩa | 15000 | N2 |

Nhập Ghi Xóa Tìm Kiếm Thoát tìm kiếm

Xem đầu Xem cuối Xem trước Xem sau Thoát

d, Danh mục nhân viên

Cap Nhat Nhan vien

DANH MỤC NHÂN VIÊN

Mã Nhân Viên: NV01
 Tên Nhân Viên: NV02
 Địa Chỉ: Quán Toan-Hải Phòng
 Số Điện Thoại: 0914365743

| MaNV | HoTenNV | ChucVu | DiaChi | DienThoai |
|------|-----------------|------------|---------------------|------------|
| NV01 | NV02 | Quầy Bar | Quán Toan-Hải Phòng | 0914365743 |
| NV02 | Huỳnh Văn Công | Quầy Bar | An Dương-Hải Phòng | 0985326251 |
| NV03 | Lê Thanh Mai | Tiếp Tân | Tiên Lãng-Hải Phòng | 0935852852 |
| NV04 | Nguyễn Thị Ngọc | Tiếp Tân | An Dương-Hải Phòng | 0904752812 |
| NV05 | Trần Đức Sơn | Bếp Trưởng | Quán Toan-Hải Phòng | 0906852825 |
| NV06 | Đình Công Mạnh | Phụ Bếp | An Dương-Hải Phòng | 0934863876 |
| NV07 | Phạm Xuân Bắc | Phụ Bếp | An Lão-Hải Phòng | 0984752952 |

Nhập Ghi Xóa Tìm Kiếm Thoát tìm kiếm

Xem đầu Xem cuối Xem trước Xem sau Thoát

e, Danh mục nhà cung cấp

Cap Nhat Nha Cung Cap

DANH MỤC NHÀ CUNG CẤP

Mã Nhà Cung Cấp: NCC01
 Tên Nhà Cung Cấp: Đại lý bán buôn bán lẻ
 Địa Chỉ: Lê Chân-Hải Phòng
 Số Điện Thoại: 0934587633

| MaNCC | TenNCC | DiaChi | DienThoai |
|---------|------------------------|----------------------|------------|
| ▶ NCC01 | Đại lý bán buôn bán lẻ | Lê Chân-Hải Phòng | 0934587633 |
| NCC02 | Cửa hàng Phương Dư | Số 56-Tổ 3-An Dương | 0912043106 |
| NCC03 | Nhà phân phối độc qu | 286-Trần nhân Tông-H | 0916429369 |
| NCC04 | Cửa Hàng Tuấn Oanh | An Dương-Hải phòng | 0912402694 |
| NCC05 | Trại nuôi gà Quỳnh An | Phạm Xá-Kim Thành- | 0913399755 |
| NCC06 | Đại lý Thế Hùng | Quỳnh Phụ-Thái Bình | 0984345638 |
| * | | | |

Nhập Ghi Xóa **Tìm Kiếm** Thoát tìm kiếm
 Xem đầu Xem cuối Xem trước Xem sau Thoát

f, Danh mục khách hàng

Cap Nhat Khach Hang

THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Mã Khách Hàng: KH01
 Tên Khách Hàng: Vũ Văn Tùng
 Địa Chỉ: An Duong-H?i Phòng
 Số Điện Thoại: 0956823758

| MaKH | HoTen | DiaChi | DienThoai |
|--------|------------------|---------------------|------------|
| ▶ KH01 | Vũ Văn Tùng | An Dương-Hải Phòng | 0956823758 |
| KH02 | Lê Thùy Dung | Ngô Quyền-Hải Phòng | 0987634512 |
| KH03 | Nguyễn Văn Mạnh | Quán Toan-Hải Phòng | 0934739594 |
| KH04 | Phạm Trường Sơn | Quán Toan-Hải Phòng | 0913485363 |
| KH05 | Nguyễn Trọng Đạt | An Lão-Hải Phòng | 0904454634 |
| KH06 | Nguyễn Thị Dịu | An Lão-Hải Phòng | 0914353785 |
| KH07 | Trần Văn Cường | Uông Bí-Quảng Ninh | 0905465443 |

Nhập Ghi Xóa **Tìm Kiếm** Thoát tìm kiếm
 Xem đầu Xem cuối Xem trước **Xem sau** Thoát

4.2.3. Giao diện xử lý dữ liệu

a, phiếu nhập thực phẩm

Tạo phiếu nhập thực phẩm

Phiếu Nhập Thực Phẩm

Số phiếu nhập : PN01
 Ngày nhập: 6/21/2010
 Mã nhà cung cấp: NCC01
 Mã nhân viên: Lê Thanh Mai

| SoPhieuNha | NgayNhap | MaNV | MaNCC |
|------------|-----------|------|-------|
| PN01 | 6/21/2010 | NV03 | NCC01 |
| PN02 | 6/21/2010 | NV03 | NCC01 |
| PN03 | 6/22/2010 | NV03 | NCC02 |
| PN04 | 6/23/2010 | NV03 | NCC03 |
| PN05 | 6/24/2010 | NV03 | NCC04 |
| PN06 | 6/25/2010 | NV03 | NCC05 |
| PN07 | 6/26/2010 | NV03 | NCC01 |

Tạo phiếu Lưu phiếu Loại bỏ phiếu Tìm kiếm phiếu

Xem đầu Xem cuối Xem trước Xem sau In phiếu

Chi tiết phiếu nhập thực phẩm



Nhà Hàng

Hữu Hạnh

ĐC: Chân Cầu Cách Phố Hải Triều- Quán Toan-HP. Tel: 0313.534260

Phiếu Nhập Thực Phẩm

Số phiếu nhập: PN01
 Ngày nhập: 6/21/2010
 Tên nhà cung cấp: Đại lý bán buôn bán lẻ Tiền Lễ
 Địa chỉ: Lê Chân-Hải Phòng

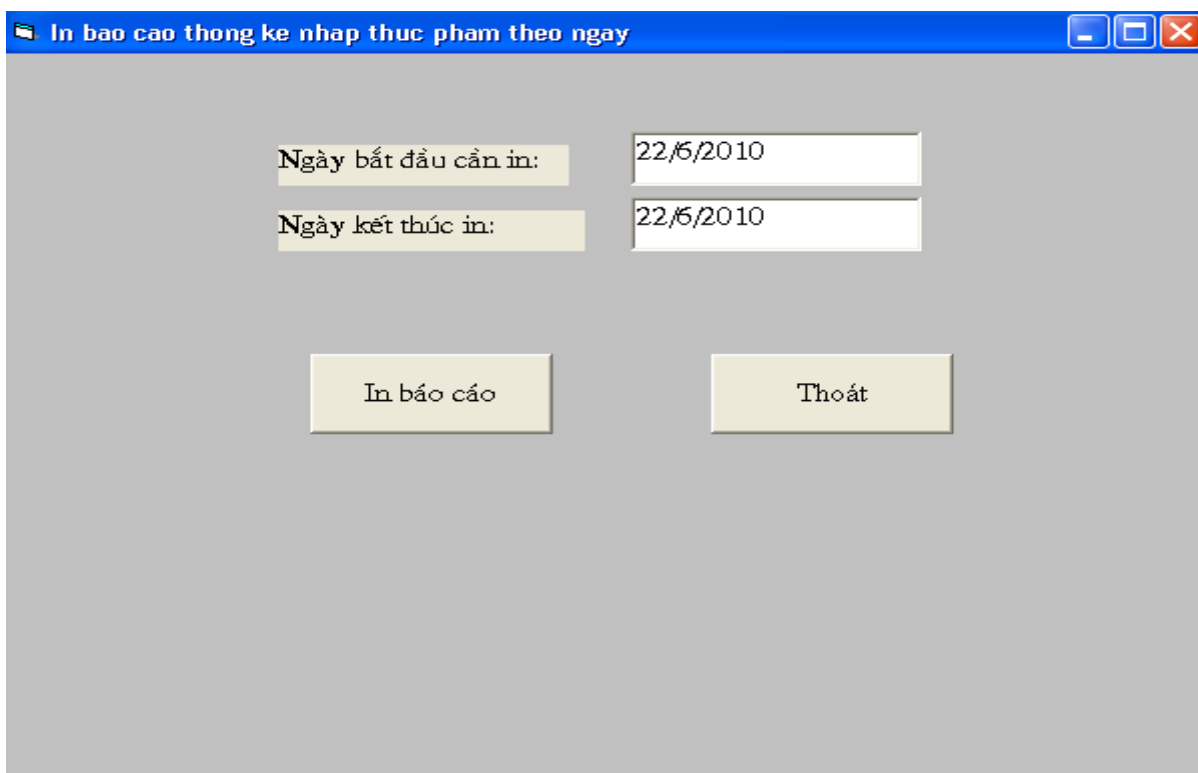
| Tên Thực Phẩm | Đơn tính | Số lượng | Đơn giá | Thành tiền |
|---------------|----------|----------|---------|------------|
| Gà | Kg | 100 | 80000 | 8000000 |

Số thực phẩm nhập về: 1
 Tổng số lượng thực phẩm: 100
 Tổng thành tiền nhập thực phẩm: 8000000

Kế toán Người lập phiếu Thủ quỹ Nhà cung cấp

4.2.4. Một số báo cáo

a. Báo cáo nhập thực phẩm



In bao cao thong ke nhap thuc pham theo ngay

Ngày bắt đầu cần in: 22/6/2010

Ngày kết thúc in: 22/6/2010

In báo cáo Thoát



Nhà Hàng

Hữu Hạnh

Phiếu Báo Cáo

| Ngày nhập | Tổng số lượng | Tổng thành tiền |
|-----------|---------------|-----------------|
| 6/22/2010 | 44 | 8,536,000 |

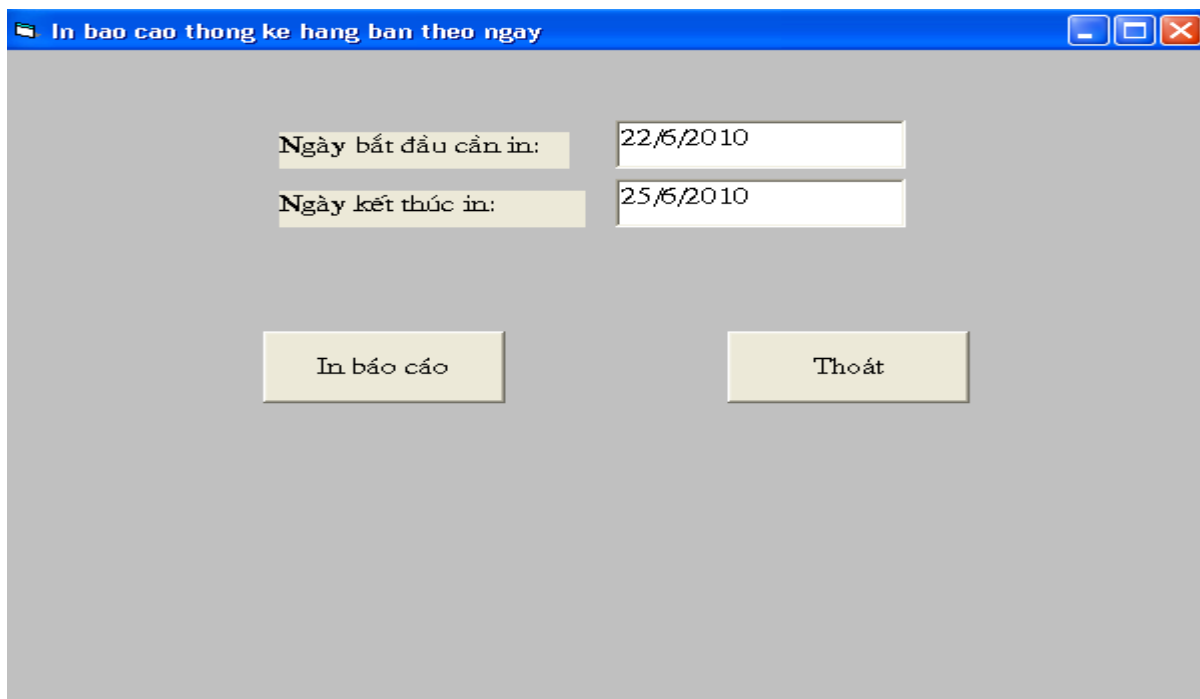
Số ngày nhập thực phẩm: 1

Tổng tiền nhập thực phẩm: 8,536,000

Quản lý

Nhân viên

b, Báo cáo bán hàng



In bao cao thong ke hang ban theo ngay

Ngày bắt đầu cần in: 22/6/2010

Ngày kết thúc in: 25/6/2010

In báo cáo Thoát



Nhà Hàng

Hữu Hạnh

Phiếu Báo Cáo

| Ngày bán | Tổng số lượng | Tổng thành tiền |
|-----------|---------------|-----------------|
| 6/22/2010 | 10 | 1,200,000 |
| 6/23/2010 | 6 | 720,000 |
| 6/24/2010 | 5 | 600,000 |
| 6/25/2010 | 4 | 480,000 |

Số ngày bán hàng: 4

Tổng tiền hàng đã bán: 3,000,000

Quản lý

Nhân viên

KẾT LUẬN

Qua quá trình làm đồ án tốt nghiệp với đề tài “ Xây dựng chương trình quản lý Nhà hàng Hữu Hạnh”, bản thân em tự thấy mình đã thu được các kết quả sau:

- Nắm bắt được quy trình nghiệp vụ công việc khám chữa bệnh ,quản lý hồ sơ, thanh toán của Nhà hàng Hữu Hạnh.
- Hiểu biết được phương pháp phân tích thiết kế hướng cấu trúc, từ đó đã áp dụng các hiểu biết của mình để phân tích thiết kế bài toán theo hướng cấu trúc
- Có được các kinh nghiệm thực tế khi được tham gia vào một dự án nhỏ cụ thể để có thể áp dụng được các kiến thức đã được học vào thực tiễn.
- Tiến hành phân tích thiết kế hoàn thiện hệ thống bằng phương pháp hướng cấu trúc một cách đầy đủ
- Cài đặt một số module để thử nghiệm bằng Ngôn ngữ Visual Basic 6.0 và sử dụng Hệ QTCSDL SQL Server để lưu trữ dữ liệu.

Về thực nghiệm đã thiết kế và cài đặt thành công chương trình thể hiện phù hợp nội dung của đề tài.

- Xong do kỹ năng lập trình còn hạn chế nên giao diện của chương trình còn chưa thật sự thân thiện với người sử dụng và mới chỉ đáp ứng được một số chức năng cơ bản của đề tài. Trong thời gian tới, em sẽ tiếp tục hoàn chỉnh các chức năng hiện thời và bổ sung thêm các chức năng mới mang lại sự tiện dụng cho người sử dụng.


Trong tương lai, em hi vọng sẽ cố gắng hoàn thiện tốt đề tài này và cố gắng đáp ứng được yêu cầu hệ thống thực đòi hỏi. Vì vậy kính mong các thầy giáo, cô giáo và các bạn xem xét, chỉ bảo và giúp đỡ em để em có thể hoàn thành đề tài này tốt hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. PGS. TS. Nguyễn Văn Vy, *Giáo trình phân tích thiết kế hệ thống thông tin*, NXB thống kê, Hà nội, 2004
2. Nguyễn Thị Ngọc Mai, *Visual Basic 6.0 - Lập trình cơ sở dữ liệu*, Nhà xuất bản lao động – xã hội, 2004
3. PGS.Vũ Đức Thi, *Cơ sở dữ liệu kiến thức và thực hành*, Nhà xuất bản thống kê – Hà nội, 1997
4. Phạm Hữu Khang *Lập trình ứng dụng chuyên nghiệp SQL SERVER 2000*, Nhà xuất bản lao động – xã hội, 2004

DANH MỤC CÁC HỒ SƠ DỮ LIỆU

a, Phiếu thanh toán

 **Nhà Hàng**
Hiếu Hạnh

ĐC : Chân Cầu Cách Phố Hải Triều - Quán Toan - Hồng Bàng - HP
ĐT : 031.3534260 * DD: 0904 180 866

PHIẾU THANH TOÁN

Tên khách hàng : B12

Địa chỉ :

| STT | Tên hàng hoá | ĐVT | Số lượng | Đơn giá | Thành tiền |
|-----|---------------|-----|----------|---------|------------|
| | Cơm | | 1 | 20 | 20 |
| | Xôi chiên | | 1 | 25 | 25 |
| | Bia | | 1 | 12 | 12 |
| | Cà ca | | 1 | 10 | 10 |
| | Khăn lau | | 2 | 1 | 2 |
| | lạc + đồ phở | | 1 | 5 | 5 |
| | | | | | 174 |
| | Cộng : | | | | |

Tổng cộng :

(Giá trên chưa bao gồm thuế)

Ngày tháng năm 20.....

b, Hóa đơn bán lẻ

ĐƠN VỊ **HÓA ĐƠN BÁN LẺ** Mẫu số 19B.

Số 13

Tên người mua hàng: MM Huệ Hằng

Địa chỉ: _____

Tên người bán hàng: _____

| Số TT | Tên hàng và quy cách | Đơn vị tính | Số lượng | Giá đơn vị | Thành tiền |
|-------------|----------------------|--------------|-----------|--------------|------------------|
| 1 | <u>Bia vang</u> | <u>Kg</u> | <u>10</u> | <u>17200</u> | <u>1.720.000</u> |
| 2 | <u>Chai phang</u> | <u>Thùng</u> | <u>05</u> | <u>20000</u> | <u>1.000.000</u> |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| Cộng | | | | | <u>2.720.000</u> |

Cộng thành tiền (viết bằng chữ): _____

Người nhận hàng _____ Ngày 20 tháng 01 năm 2010

Người viết hóa đơn _____

DÃ THU TIỀN

[Signature]

c, Phiếu giao hàng

CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ & THƯƠNG MẠI

 **Shell Gas** **PHƯƠNG DUNG**

Đ/C : Số 56 số 3 TT An Dương
H. An Dương - Hải Phòng
ĐT : 0912.343196

PHIẾU GIAO HÀNG

Ngày 1 tháng 3 năm 2020 1100

Người nhận: Hải Hạch

Khách hàng:

| STT | Tên hàng | Giao | Thu vé |
|-----|--------------------|----------------|-----------|
| 1 | Bình ga đầy 11 kg | 3 ^B | 590.000 |
| | Bình ga rỗng 11kg | | 200 |
| 2 | Bình ga đầy 12kg | / | / |
| | Bình ga rỗng 12kg | | |
| 3 | Bình ga đầy 45 kg | 3 ^B | 3.483.000 |
| | Bình ga rỗng 45 kg | | 40 |

Người giao hàng và khách hàng đã xác nhận đúng nội dung ghi trên phiếu

Đã thử an toàn bằng bình sít trước và sau khi giao nhận

| Shell Gas Phương Dung | Khách Hàng |
|----------------------------------|--|
| <u>Hải Hạch</u> | <u>Hải Hạch</u> |
| <u>Mã cũ 10.00.15 - 10 - 900</u> | <u>RA 15 kg</u> |
| <u>9.00.11</u> | |
| |  |