

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG
-----o0o-----



ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

HẢI PHÒNG 2013

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG
-----oOo-----

XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ NHÀ HÀNG

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC HỆ CHÍNH QUY

Ngành: Công nghệ Thông tin

HẢI PHÒNG - 2013

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG
-----oOo-----

XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ NHÀ HÀNG

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC HỆ CHÍNH QUY

Ngành: Công nghệ Thông tin

Sinh viên thực hiện: Nguyễn Minh Hoàng

Giáo viên hướng dẫn: ThS Vũ Anh Hùng

Mã số sinh viên: 121428

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TR- ỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG
-----o0o-----

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC
-----o0o-----

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ TỐT NGHIỆP

Sinh viên : Nguyễn Minh Hoàng

Mã số: 121428

Lớp: CT1201

Ngành: Công nghệ Thông tin

Tên đề tài:

Xây dựng website quản lý nhà hàng .

NHIỆM VỤ ĐỀ TÀI

1. Nội dung và các yêu cầu cần giải quyết trong nhiệm vụ đề tài tốt nghiệp

a. Nội dung:

- Phân tích thiết kế theo hướng cấu trúc cho bài toán quản lý nhà hàng Rừng Trong Phố.
- Sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu Sql Server2008/MySQL để tạo, lưu trữ dữ liệu, và xây dựng website bằng ngôn ngữ ASP.NET/PHP.

b. Các yêu cầu cần giải quyết

- Tìm hiểu nghiệp vụ bài toán, thu thập hồ sơ tài liệu liên quan.
- Phân tích thiết kế hệ thống theo hướng cấu trúc.
- Thiết kế CSDL quan hệ để lưu trữ dữ liệu.
- Cài đặt chương trình thử nghiệm: Sử dụng Sql Server2008/MySQL để tạo cơ sở dữ liệu, và ngôn ngữ ASP.NET / PHP để lập trình xây dựng chương trình đồ họa website.

2. Các số liệu cần thiết để thiết kế, tính toán

.....
.....
.....
.....

3. Địa điểm thực tập

CÔNG TY CPN HẢI PHÒNG

SỐ 7, LÊ HỒNG PHONG, NGÔ QUYỀN, HẢI PHÒNG

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP

Người hướng dẫn thứ nhất:

Họ và tên: Vũ Anh Hùng

Học hàm, học vị: Thạc Sĩ

Cơ quan công tác: Trường Đại Học Dân Lập Hải Phòng

Nội dung hướng dẫn:

.....

.....

.....

.....

Người hướng dẫn thứ hai:

Họ và tên:

Học hàm, học vị:.....

Cơ quan công tác:.....

Nội dung hướng dẫn:

.....

.....

.....

.....

Đề tài tốt nghiệp được giao ngày tháng năm 2013

Yêu cầu phải hoàn thành trước ngày tháng năm 2013

Đã nhận nhiệm vụ: Đ.T.T.N

Đã nhận nhiệm vụ: Đ.T.T.N

Sinh viên

Cán bộ hướng dẫn Đ.T.T.N

Hải Phòng, ngàytháng.....năm 2013

HIỆU TRƯỞNG

GS.TS. NGUYỄN Trần Hữu Nghị

PHÂN NHẬN XÉT TÓM TẮT CỦA CÁN BỘ HƯỚNG DẪN

1. Tinh thần thái độ của sinh viên trong quá trình làm đề tài tốt nghiệp:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Đánh giá chất lượng của đề tài tốt nghiệp (so với nội dung yêu cầu đã đề ra trong nhiệm vụ đề tài tốt nghiệp)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Cho điểm của cán bộ hướng dẫn:

(Điểm ghi bằng số và chữ)

.....

.....

Ngày.....tháng.....năm 20...

Cán bộ hướng dẫn chính

(Ký, ghi rõ họ tên)

PHẦN NHẬN XÉT ĐÁNH GIÁ CỦA CÁN BỘ CHẤM PHẢN BIỆN
ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP

1. Đánh giá chất lượng đề tài tốt nghiệp (về các mặt như cơ sở lý luận, thuyết minh chương trình, giá trị thực tế, ...)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Cho điểm của cán bộ phản biện

(Điểm ghi bằng số và chữ)

.....

.....

Ngày.....tháng.....năm 20...

Cán bộ chấm phản biện

(Ký, ghi rõ họ tên)

LỜI CẢM ƠN

Em xin chân thành cảm ơn thầy giáo, ThS Vũ Anh Hùng – giảng viên khoa CNTT đã tận tâm và nhiệt tình dạy bảo trong suốt thời gian học và làm đồ án tốt nghiệp, thầy đã dành nhiều thời gian quý báu để tận tình chỉ bảo, hướng dẫn, định hướng cho em thực hiện đồ án, giúp em học hỏi những kinh nghiệm quý báu và đã đạt được những thành quả nhất định.

Em xin chân thành cảm ơn các thầy cô trong khoa Công nghệ thông tin đã nhiệt tình dạy bảo và tạo điều kiện cho em trong suốt quá trình được học tại trường.

Em xin cảm ơn các bạn bè và nhất là các thành viên trong gia đình đã tạo mọi điều kiện tốt nhất, động viên, cổ vũ trong suốt quá trình học tập và đồ án tốt nghiệp.

Do khả năng và thời gian hạn chế, kinh nghiệm thực tế chưa nhiều nên không tránh khỏi những thiếu sót. Rất mong được sự chỉ bảo của các thầy cô. Cuối cùng em xin được gửi tới các thầy, các cô, các anh, các chị cùng toàn thể các bạn một lời chúc tốt đẹp nhất, sức khỏe, thịnh vượng và phát triển. Chúc các thầy cô đạt được nhiều thành công hơn nữa trong công cuộc trồng người.

Em xin chân thành cảm ơn.

Hải Phòng, tháng 7 năm 2013

Sinh viên

Nguyễn Minh Hoàng

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	1
CHƯƠNG 1 : MÔ TẢ BÀI TOÁN VÀ GIẢI PHÁP.....	4
1.1 Giới thiệu về nhà hàng Rừng Trong Phố.....	4
1.2 Mô tả bài toán	5
1.3 Bảng nội dung công việc	6
1.4 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ	7
1.4.1 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ : Nhập thực phẩm.....	7
1.4.2 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ: Đặt món ăn.....	8
1.4.3 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ: Thanh toán và ghi phản hồi	9
1.4.4 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ: Báo cáo	10
1.5 Giải pháp.....	11
CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....	12
2.1 Mô hình nghiệp vụ.....	12
2.1.1 Bảng phân tích xác định các chức năng, tác nhân, hồ sơ	12
2.1.2 Biểu đồ ngữ cảnh	13
2.1.3 Nhóm dần các chức năng.....	15
2.1.4 Sơ đồ phân rã chức năng.....	16
2.1.5 Danh sách hồ sơ dữ liệu sử dụng	19
2.1.6 Ma trận thực thể chức năng	20
2.2 Sơ đồ luồng dữ liệu.....	25
2.2.1 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0.....	25
2.2.2 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1.....	26
2.3 Thiết kế cơ sở dữ liệu	30
2.3.1 Mô hình liên kết thực thể(E-R).....	30
2.3.2 Mô hình quan hệ	35
2.3.3 Các bảng dữ liệu vật lý	42
CHƯƠNG 3 : CƠ SỞ LÝ THUYẾT	49
3.1 PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG HƯỚNG CẤU TRÚC.....	49
3.1.1 Các khái niệm về hệ thống thông tin	49
3.1.2 Tiếp cận phát triển hệ thống thông tin định hướng cấu trúc.....	50

3.2	THIẾT KẾ CSDL QUAN HỆ	51
3.3	CÔNG CỤ ĐỂ CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH	54
3.3.1	Hệ quản trị csdl MySql	54
3.3.2	Ngôn ngữ PHP	55
3.3.3	Jquery	56
CHƯƠNG 4 : CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH		58
4.1	Giới thiệu về hệ thống chương trình.....	58
4.1.1	Môi trường cài đặt	58
4.1.2	Các hệ thống con.....	58
4.1.3	Các chức năng chính của mỗi hệ con	58
4.2	Một số giao diện chính	59
4.2.1	Trang chủ	59
4.2.2	Đăng nhập	60
4.2.3	Giao diện nhập thực phẩm	61
4.2.4	Giao diện thêm danh mục thực phẩm	62
4.2.5	Giao diện thêm nhân viên	63
4.2.6	Giao diện thêm món ăn.....	64
4.2.7	Giao diện thêm loại món ăn.....	65
4.2.8	Giao diện thêm khuyến mại	66
4.2.9	Giao diện gọi món.....	67
4.2.10	Giao diện báo cáo nhập thực phẩm.....	68
4.2.11	Giao diện báo cáo bán hàng.....	69
4.2.12	Giao diện thực đơn.....	70
4.2.13	Giao diện chi tiết thực đơn.....	71
KẾT LUẬN.....		72
TÀI LIỆU THAM KHẢO		73
PHỤ LỤC.....		74

CHƯƠNG 1 : MÔ TẢ BÀI TOÁN VÀ GIẢI PHÁP

1.1 Giới thiệu về nhà hàng Rừng Trong Phố

Nhà hàng Rừng Trong Phố là nhà hàng với phong cách Việt có địa chỉ tại số 41 phố Hồ Đông – Phương Lưu 1 quận Hải An – Hải Phòng. Nhà hàng có không gian rộng với tổng diện tích sử dụng gần 600 m² gồm 3 phòng VIP lớn phục vụ từ 10 đến 30 khách, nhà sàn với sức chứa 140 khách. Nhà Sàn với diện tích 280m² được coi là nhà sàn đẹp và lớn nhất thành phố Hải Phòng, được chủ quán đặt tại vị trí rất thuận lợi cho giao thông nhưng vẫn tách biệt gần như với sự ồn ào vốn có của một thành phố đang trên đà phát triển. Không gian nhà hàng, từ những chậu cây xanh được bố trí như những điểm nhấn sinh động cho đến những luồng gió mát được thổi từ nhiều hướng. Đó cũng là một ưu đãi rất lớn về địa thế của nhà hàng. Nhìn từ bên trong nổi bật lên các bộ bàn ghế gỗ vừa toát lên vẻ mộc mạc lại vừa có nét lịch lãm rất riêng với khăn trải bàn cùng tông tạo nên góc nhìn rất hài hòa, trang nhã.

Thực đơn nhà hàng rất phong phú đa dạng với hàng trăm các món từ rừng, từ hải sản tươi sống mang đậm phong cách Việt. Đội ngũ nhân viên có phong cách phục vụ nhiệt tình, chuyên nghiệp chỉ bảo tận tình cho khách.

Thông tin liên hệ:

Địa chỉ: Số 41 Phố Hồ Đông – Phương Lưu 1 – Hải An – Hải Phòng

Điện thoại: 0313.26.26.81/0313.733.665

1.2 Mô tả bài toán

Khi bộ phận nhà bếp có yêu cầu mua thực phẩm thì phải làm đơn đề nghị và gửi phụ trách nhà hàng để được duyệt. Sau đó mới tiến hành mua thực phẩm. Sau khi mua về thì phải qua bộ phận kiểm soát để kiểm soát các thông tin về thực phẩm: chất lượng, số lượng(so với đề nghị), giá.

Nếu thực phẩm mua về đạt yêu cầu thì bàn giao cho bộ phận nhà bếp để chế biến món ăn. Khi bộ phận phục vụ có yêu cầu các món ăn thông qua phiếu yêu cầu chuyển xuống bộ phận nhà bếp và bộ phận nhà bếp sử dụng thực phẩm để chế biến ra các món ăn theo yêu cầu. Cuối mỗi ngày bộ phận nhà bếp lập báo cáo về số lượng thực phẩm dư thừa trong ngày.

Hàng ngày bộ phận dịch vụ nhà hàng sẽ đưa chi tiết thông tin các món ăn để giới thiệu cho khách, thực đơn các món ăn tương ứng. Khách hàng sau khi đã xem và lựa chọn các món ăn của nhà hàng thì có thể đặt món từ trước thông qua phiếu đặt món ăn hoặc là gọi trực tiếp. Trên cơ sở đó bộ phận phục vụ sẽ chuyển yêu cầu đó xuống nhà bếp để thực hiện. Trong quá trình ăn khách có thể gọi thêm phát sinh. Kết thúc quá trình ăn của khách thì phải đưa ra hóa đơn chi tiết thanh toán cho khách(nếu có giảm giá khuyến mại thì phải ghi rõ).

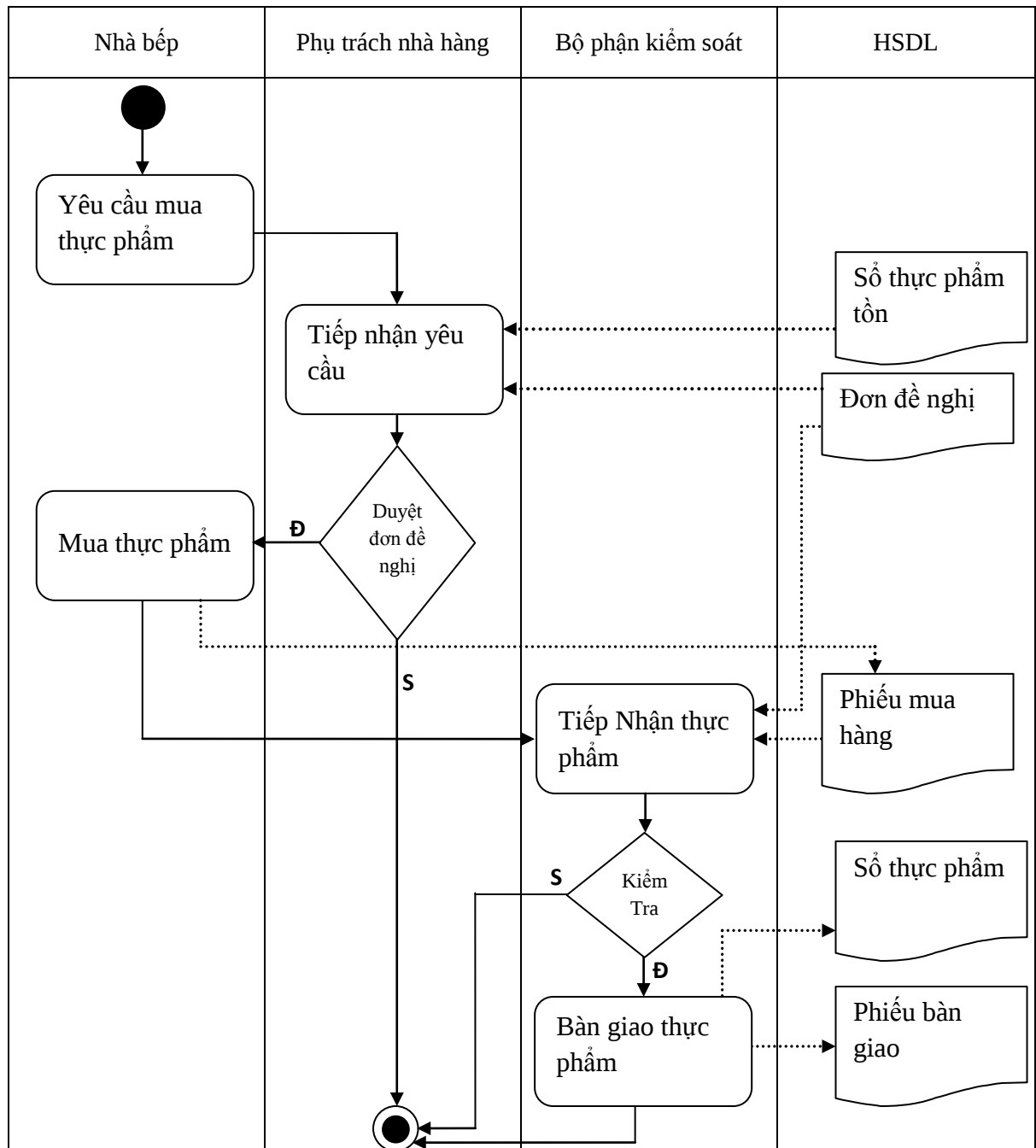
Cuối mỗi ngày bộ phận kế toán phải báo cáo về tình hình ăn thanh toán của khách, các món đã chế biến, số lượng thực phẩm mua về. Đồng thời khách có thể đóng góp ý kiến của mình với nhà hàng(thái độ phục vụ của nhân viên, chất lượng các món ăn). Cuối mỗi ngày, bộ phận quản lý tập hợp xem xét các ý kiến phản hồi của khách để có biện pháp điều chỉnh ngay lập tức.

1.3 Bảng nội dung công việc

STT	Tên công việc	Đối tượng thực hiện	HSDL
1	yêu cầu mua thực phẩm	nhà bếp	đơn đề nghị
2	kiểm soát thực phẩm	bộ phận kiểm soát	phiếu mua hàng
3	bàn giao thực phẩm	bộ phận kiểm soát	phiếu bàn giao
4	yêu cầu gọi món	khách	
5	xem thực đơn	khách	thực đơn
6	đặt món ăn	khách	phiếu đặt món
7	gọi trực tiếp	khách	
8	chuyển đề nghị	bộ phận phục vụ	phiếu yêu cầu món
9	chế biến món ăn	bộ phận nhà bếp	phiếu yêu cầu món
10	gọi phát sinh	khách	
11	đưa hóa đơn thanh toán	bộ phận phục vụ	hóa đơn thanh toán
12	thống kê tình hình ăn	bộ phận thu ngân	báo cáo
13	thống kê tình hình thanh toán	bộ phận thu ngân	báo cáo
14	tập hợp ý kiến phản hồi	bộ phận quản lý	báo cáo
15	thống kê số lượng thực phẩm	bộ phận thu ngân	báo cáo
16	thống kê thực phẩm dư thừa	bộ phận thu ngân	báo cáo
17	thống kê các món đã chế biến	bộ phận thu ngân	báo cáo

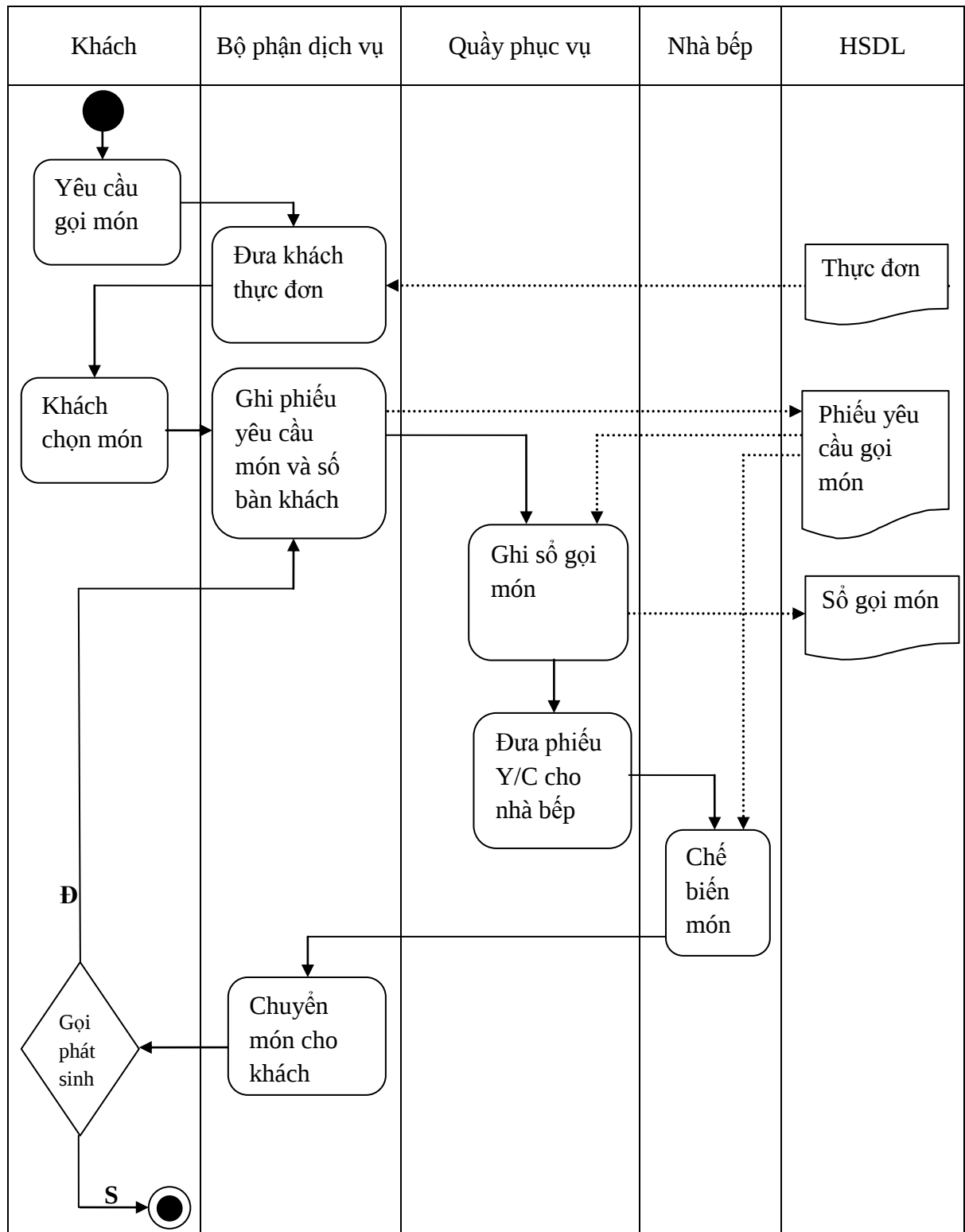
1.4 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ

1.4.1 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ : Nhập thực phẩm



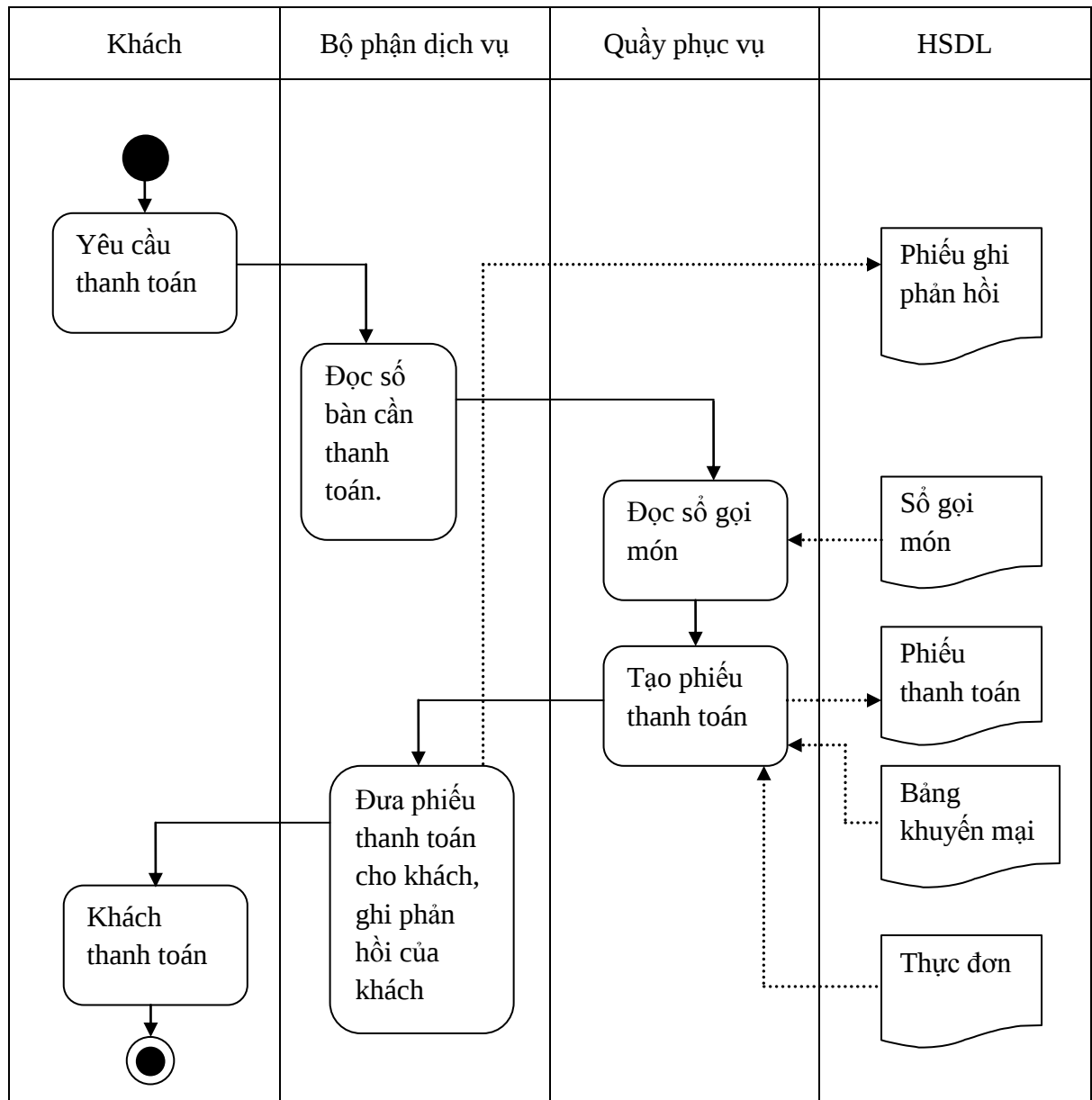
Hình 1.1 : Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ nhập thực phẩm

1.4.2 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ: Đặt món ăn



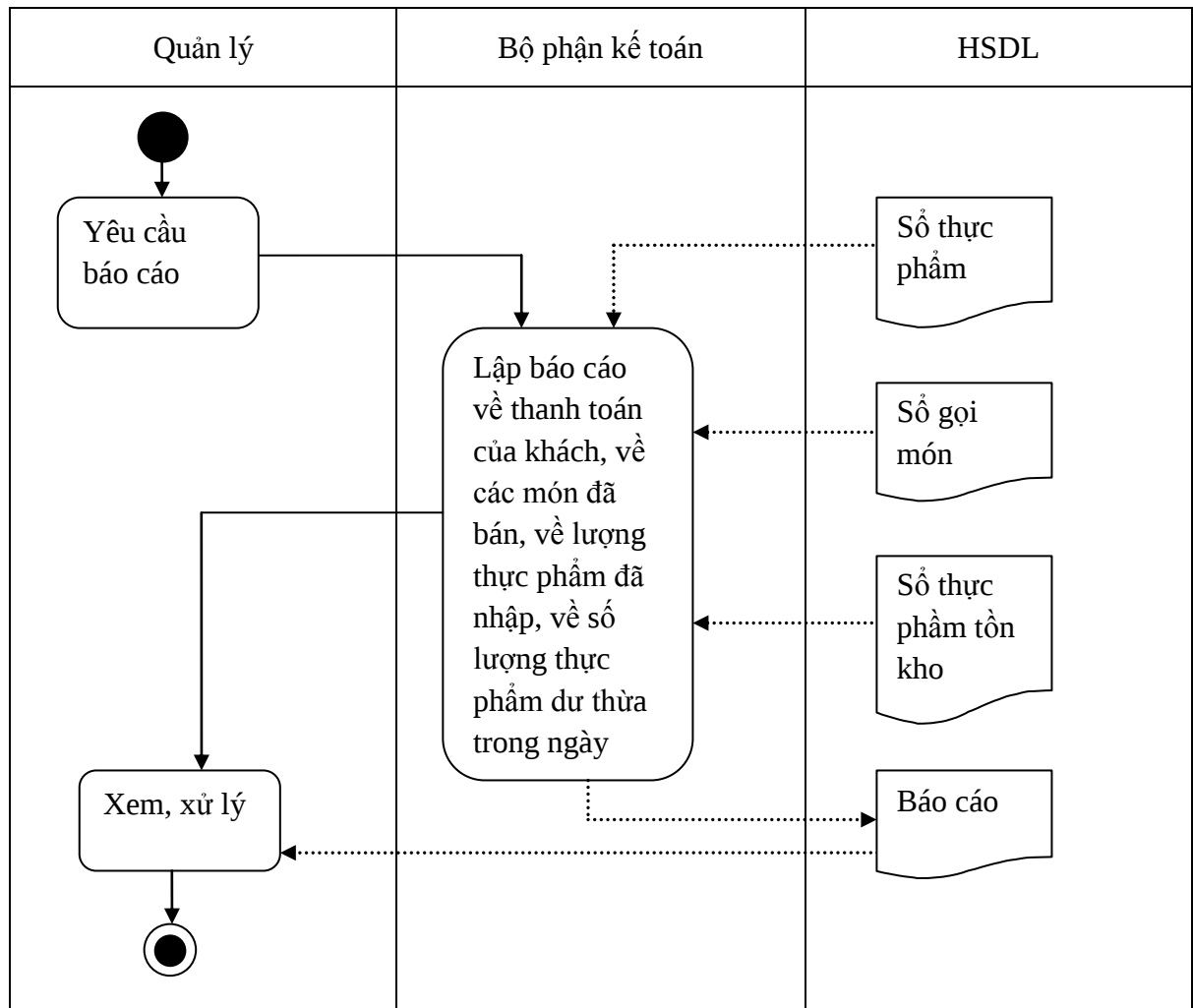
Hình 1.2 : Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ đặt món ăn

1.4.3 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ: Thanh toán và ghi phản hồi



Hình 1.3 : Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ thanh toán và ghi phản hồi

1.4.4 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ: Báo cáo



Hình 1.4 : Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ báo cáo

1.5 Giải pháp

Với các món ăn đã làm nên tên tuổi của nhà hàng Rừng Trong Phố cùng với nhiều ưu đãi về vị trí địa lý của nhà hàng ngày càng có nhiều khách hàng biết đến hơn. Việc quản lý nhà hàng, khách đến gọi đặt món cũng theo đó mà tăng. Vấn đề đặt ra là liên tục gia tăng sự hài lòng của khách hàng mà đảm bảo hoạt động kinh doanh hàng ngày một cách hiệu quả. Nên việc xây dựng 1 hệ thống mới quản lý toàn diện đang trở thành 1 nhu cầu cấp bách của nhà hàng.

Trước yêu cầu đó, cần có 1 chương trình tiện lợi, tính đáp ứng nhanh chóng và khả năng di động của nhân viên nhà hàng, giúp quản lý nhà hàng chuyên nghiệp và dễ dàng. Chương trình cũng cần phải có những báo cáo chi tiết cho quản lý nhà hàng để có cái nhìn tổng quan đưa ra những định hướng cho hoạt động nhà hàng và những dịch vụ chăm sóc khách hàng tốt nhất.

CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

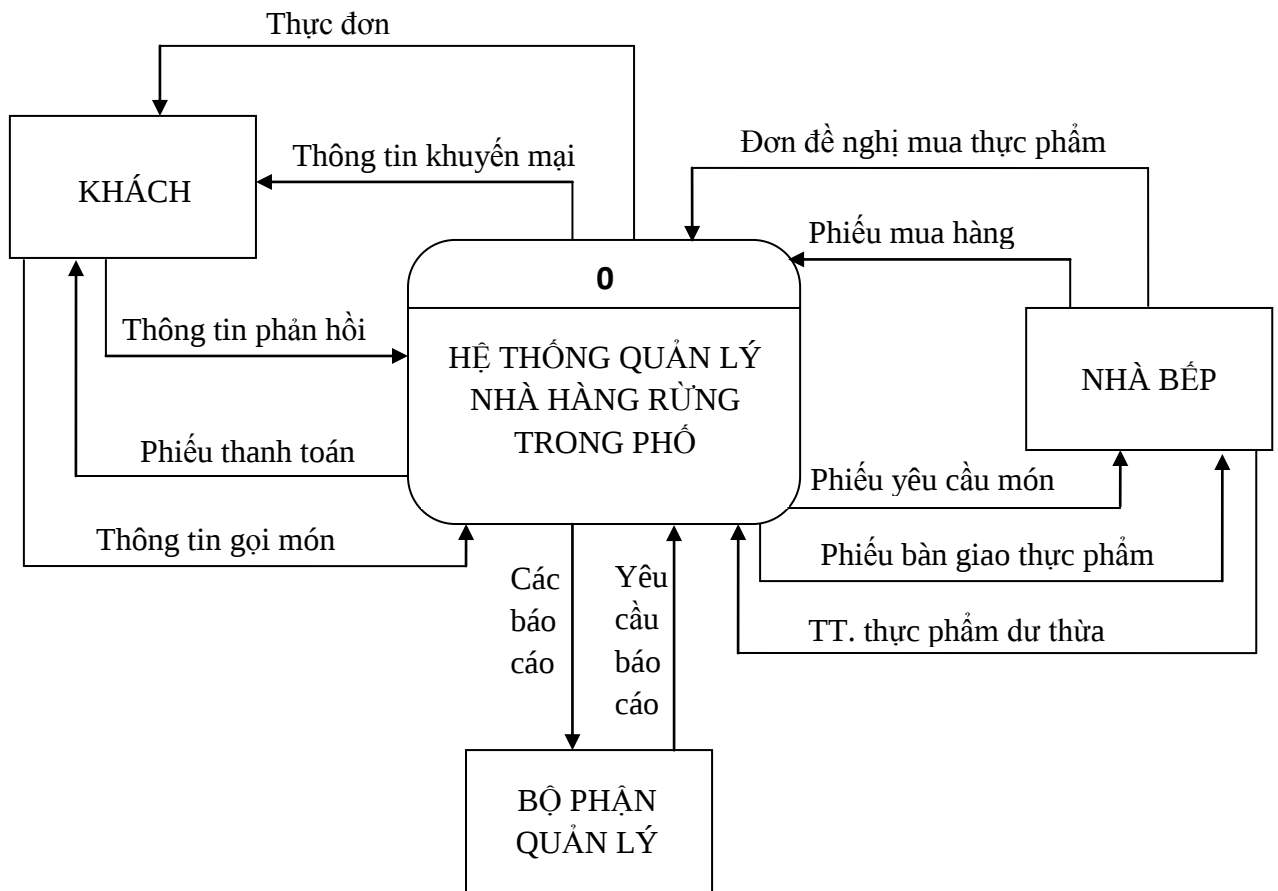
2.1 Mô hình nghiệp vụ

2.1.1 Bảng phân tích xác định các chức năng, tác nhân, hồ sơ

Động từ + Bổ ngữ	Danh từ	Nhận xét
<i>Yêu cầu</i> mua thực phẩm	Nhà bếp	Tác nhân
<i>Làm đơn</i> đề nghị	Phụ trách nhà hàng	Tác nhân
<i>Duyệt đơn</i> đề nghị	Phụ trách nhà hàng	Tác nhân
<i>Mua</i> thực phẩm	Phiếu mua hàng	HSDL
<i>Kiểm soát</i> thực phẩm	Bộ phận kiểm soát	Tác nhân
<i>Bàn giao</i> cho bộ phận nhà bếp	Phiếu bàn giao	HSDL
<i>Chế biến</i> món ăn		
<i>Lập báo cáo</i>	Nhà bếp	Tác nhân
<i>Đưa chi tiết thông tin</i> các món	Bộ phận dịch vụ	Tác nhân
<i>Xem thực đơn</i>	Thực đơn	HSDL
<i>Chọn thực đơn</i>	Khách	Tác nhân
<i>Đặt món ăn</i>	Phiếu đặt món	HSDL
<i>Gọi món trực tiếp</i>	Phiếu yêu cầu	HSDL
<i>Chuyển đề nghị xuống bếp</i>	Phiếu gọi món	HSDL
<i>Gọi phát sinh</i>	Quầy phục vụ	Tác nhân
<i>Đưa hóa đơn</i> thanh toán	Hóa đơn thanh toán	HSDL
<i>Đưa thông tin giảm giá</i>	Bảng giảm giá	HSDL
<i>Thống kê thanh toán</i> của khách	Bộ phận thu ngân	
<i>Đóng góp ý kiến</i>		
<i>Tập hợp xem xét phản hồi</i>		

2.1.2 Biểu đồ ngữ cảnh

2.1.2.1 Biểu đồ



Hình 2.1 : Biểu đồ ngữ cảnh

2.1.2.2 Mô tả hoạt động

➤ KHÁCH :

- Khách hàng nhận từ hệ thống thực các món ăn của nhà hàng
- Khách cung cấp thông tin gọi món cho hệ thống
- Hệ thống cung cấp cho khách phiếu thanh toán (nếu có khuyến mại thì ghi rõ)
- Khách hàng đóng góp các thông tin phản hồi về chất lượng các món ăn, thái độ phục vụ của nhân viên và các ý kiến khác cho hệ thống.

➤ NHÀ BẾP

- Khi bộ phận nhà bếp có yêu cầu mua thực phẩm thì phải làm đơn đề nghị
- Sau khi mua về thì phải kiểm soát thông tin về thực phẩm về: chất lượng, số lượng (so với đề nghị), giá qua phiếu mua hàng.
- Thực phẩm mua về đạt chất lượng hệ thống sẽ cung cấp phiếu bàn giao cho nhà bếp.
- Cuối mỗi ngày bộ phận đưa thông tin cho hệ thống về số lượng thực phẩm dư thừa.
- Hệ thống cung cấp cho nhà bếp phiếu yêu cầu gọi món cho nhà bếp để chế biến món ăn theo yêu cầu.

➤ BỘ PHẬN QUẢN LÝ

- Bộ phận quản lý yêu cầu báo cáo, hệ thống cung cấp báo cáo theo yêu cầu.

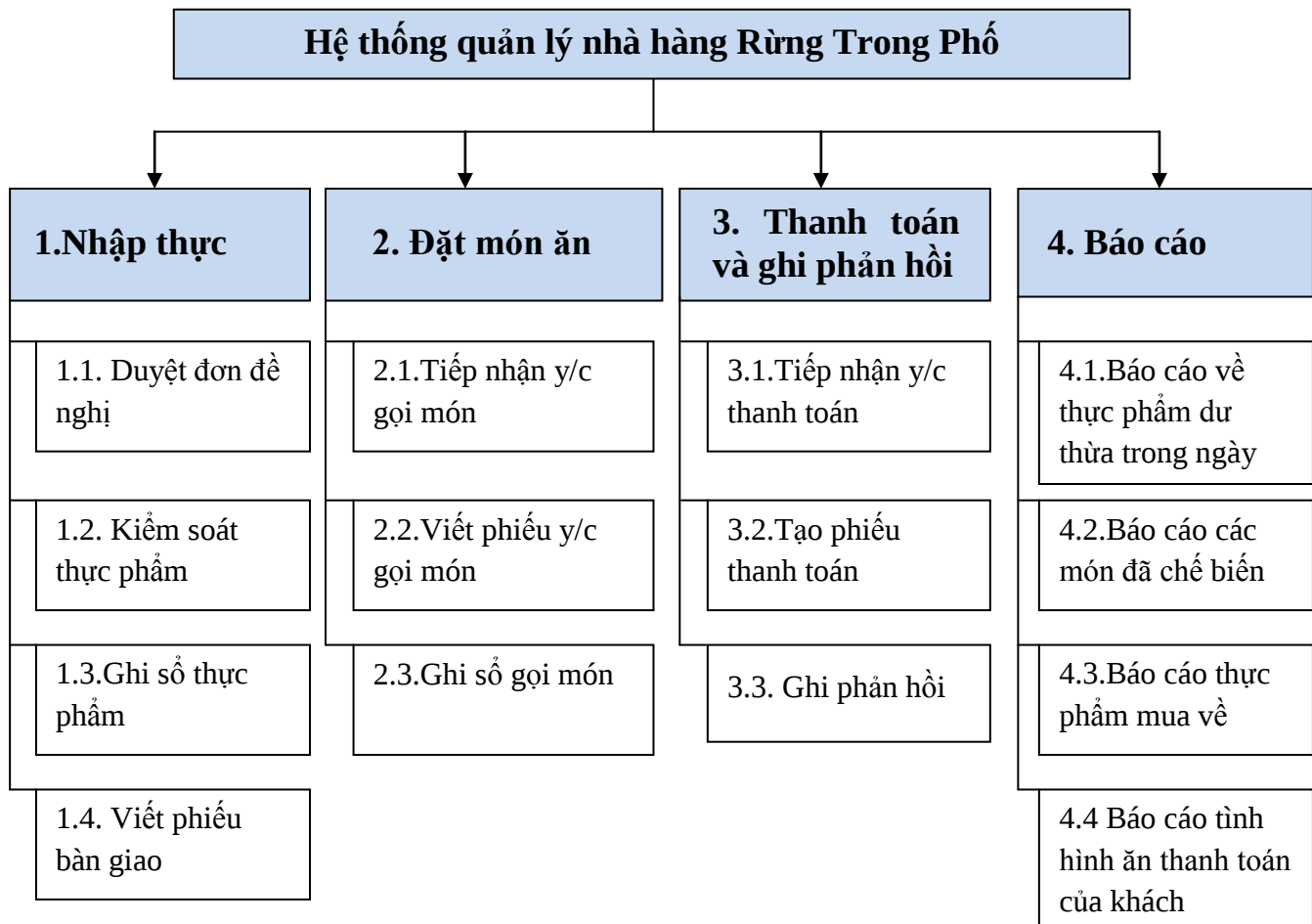
2.1.3 Nhóm dẫn các chức năng

Các chức năng chi tiết(lá)	Nhóm lần 1	Nhóm lần 2
1. Duyệt đơn đề nghị	Nhập thực phẩm	Hệ thống quản lý nhà hàng Rừng Trong Phố
2. Kiểm soát thực phẩm		
3. Ghi sổ thực phẩm		
4. Viết phiếu bàn giao		
5. Tiếp nhận y/c của khách	Đặt món ăn	
6. Viết phiếu y/c gọi món		
7. Ghi sổ gọi món		
8. Tiếp nhận y/c thanh toán	Thanh toán và ghi phản hồi	
9. Tạo phiếu thanh toán		
10. Ghi phản hồi		
11. Báo cáo về thực phẩm dư thừa trong ngày	Báo cáo	
12. Báo cáo các món đã chế biến trong ngày		
13. Báo cáo thực phẩm đã mua về trong ngày		
14. Báo cáo tình hình thanh toán của khách		

Hình 2.2 : Bảng nhóm dẫn chức năng

2.1.4 Sơ đồ phân rã chức năng

2.1.4.1 Sơ đồ



Hình 2.3 : Sơ đồ phân rã chức năng

2.1.4.2 Mô tả chi tiết chức năng lá

1. Nhập thực phẩm

1.1.Duyệt đơn đề nghị

Bộ phận nhà bếp có nhu cầu mua thực phẩm thì phải làm đơn đề nghị và gửi phụ trách nhà hàng để được duyệt.

1.2.Kiểm soát thực phẩm

Sau khi bộ phận nhà bếp mua thực phẩm về thì thực phẩm phải qua bộ phận kiểm soát để kiểm soát thông tin về thực phẩm về chất lượng, số lượng so với đề nghị, giá.

1.3.Ghi sổ thực phẩm

Thực phẩm mua về đạt yêu cầu thì bộ phận kiểm soát tiến hành ghi sổ thực phẩm để lưu trữ cho việc báo cáo sau này

1.4.Viết phiếu bàn giao

Bộ phận kiểm soát viết phiếu bàn giao gửi nhà bếp kèm theo thực phẩm. Bộ phận nhà bếp xử dụng thực phẩm chế biến các món ăn theo yêu cầu của khách

2. Đặt món ăn

2.1.Tiếp nhận yêu cầu gọi món

Bộ phận dịch vụ tiếp nhận những yêu cầu của khách: hướng dẫn khách chọn chỗ, đưa thực đơn cho khách, giới thiệu về nhà hàng và các món của nhà hàng. Nếu khách đặt món thì tiếp nhận phiếu đặt món của khách.

2.2.Viết phiếu yêu cầu gọi món

Bộ phận dịch vụ ghi lại tên món, số lượng, thông tin khác mà khách yêu cầu. Chuyển yêu cầu đó xuống quầy phục vụ.

2.3.Ghi sổ gọi món

Từ phiếu yêu cầu gọi món, quầy phục vụ ghi thông tin gọi món vào sổ gọi món để lưu trữ, còn phiếu yêu cầu gọi món sẽ được chuyển xuống bếp để chế biến món theo yêu cầu.

3. Thanh toán và ghi phản hồi

3.1. Tiếp nhận yêu cầu thanh toán

Khách gọi thanh toán, bộ phận dịch vụ tiếp nhận yêu cầu thanh toán. Chuyển sổ bàn mà khách cần thanh toán xuống quầy phục vụ.

3.2. Tạo phiếu thanh toán

Bộ phận phục vụ sẽ tính toán giá các món, ghi chi tiết các món khách dùng (nếu có giảm giá thì ghi rõ).

3.3. Ghi phản hồi

Đưa phiếu thanh toán cho khách và ghi lại những phản hồi của khách về chất lượng món ăn, thái độ phục vụ của nhân viên, các ý kiến khác của khách.

4. Báo cáo

4.1. Báo cáo thực phẩm dư thừa trong ngày

Cuối mỗi ngày bộ phận kế toán thống kê các món đã chế biến và thực phẩm còn dư thừa trong ngày.

4.2. Báo cáo các món đã chế biến

Cuối mỗi ngày bộ phận kế toán thống kê các món đã chế biến dựa vào sổ gọi món.

4.3. Báo cáo thực phẩm mua về

Bộ phận kế toán lập báo cáo về thực phẩm mua về theo từng đợt.

4.4. Báo cáo tình hình ăn thanh toán của khách

Bộ phận kế toán lập báo cáo về tình hình thanh toán của khách và thống kê xem xét các phản hồi của khách để có biện pháp điều chỉnh ngay lập tức.

2.1.5 Danh sách hồ sơ dữ liệu sử dụng

- d₁. Đơn đề nghị
- d₂. Phiếu mua hàng
- d₃. Sổ thực phẩm
- d₄. Phiếu bàn giao
- d₅. Phiếu y/c gọi món
- d₆. Sổ gọi món
- d₇. Bảng khuyến mại
- d₈. Thực đơn
- d₉. Phiếu thanh toán
- d₁₀. Sổ thực phẩm tồn
- d₁₁. Phiếu phản hồi
- d₁₂. Báo cáo thực phẩm dư thừa
- d₁₃. Báo cáo các món đã chế biến
- d₁₄. Báo cáo nhập thực phẩm
- d₁₅. Báo cáo tình hình ăn tt. của khách

2.1.6 Ma trận thực thể chức năng

2.1.6.1 Ma trận thực thể chức năng con cho tiến trình nhập thực phẩm

Các thực thể chức năng						
d ₁	Đơn đề nghị					
d ₂	Phiếu mua hàng					
d ₃	Sổ thực phẩm					
d ₄	Phiếu bàn giao					
d ₁₀	Sổ thực phẩm tồn					
Các chức năng nghiệp vụ		d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₁₀
1.1	Duyệt đơn đề nghị	C				R
1.2	Kiểm soát thực phẩm	R	R			
1.3	Ghi sổ thực phẩm		R	U		
1.4	Viết phiếu bàn giao		R		C	

Hình 2.4 : Ma trận thực thể chức năng con cho tiến trình nhập thực phẩm

2.1.6.2 Ma trận thực thể chức năng con cho tiến trình đặt món ăn

Các thực thể chức năng				
d ₅ Phiếu y/c gọi món				
d ₆ Sổ gọi món				
d ₇ Bảng khuyến mại				
d ₈ Thực đơn				
Các chức năng nghiệp vụ	d ₅	d ₆	d ₇	d ₈
2.1 Tiếp nhận yêu cầu gọi món			R	R
2.2 Viết phiếu yêu cầu gọi món	C			
2.3 Ghi sổ gọi món	R	U		

Hình 2.5 : Ma trận thực thể chức năng con cho tiến trình đặt món ăn

2.1.6.3 Ma trận thực thể chức năng con cho tiến trình thanh toán và ghi phản hồi

Các thực thể chức năng					
d ₆ Sổ gọi món					
d ₇ Bảng khuyến mại					
d ₈ Thực đơn					
d ₉ Phiếu thanh toán					
d ₁₁ Phiếu phản hồi					
Các chức năng nghiệp vụ	d ₆	d ₇	d ₈	d ₉	d ₁₁
3.2 Tạo phiếu thanh toán	R	R	R	C	
3.3 Ghi phản hồi					C

Hình 2.6 : Ma trận thực thể chức năng con cho tiến trình thanh toán và ghi phản hồi

2.1.6.4 Ma trận thực thể chức năng con cho tiến trình báo cáo

Các thực thể chức năng											
d ₃	Sổ thực phẩm										
d ₆	Sổ gọi món										
d ₇	Bảng khuyến mại										
d ₈	Thực đơn										
d ₁₀	Sổ thực phẩm tồn										
d ₁₁	Phiếu phản hồi										
d ₁₂	Báo cáo thực phẩm dư thừa										
d ₁₃	Báo cáo các món đã chế biến										
d ₁₄	Báo cáo nhập thực phẩm										
d ₁₅	Báo cáo tình hình ăn tt của khách										
Các chức năng nghiệp vụ		d ₃	d ₆	d ₇	d ₈	d ₁₀	d ₁₁	d ₁₂	d ₁₃	d ₁₄	d ₁₅
4.1 Báo cáo thực phẩm dư thừa trong ngày		R				U		C			
4.2 Báo cáo các món đã chế biến			R						C		
4.3 Báo cáo thực phẩm mua về		R								C	
4.4 Báo cáo tình hình ăn thanh toán của khách			R	R	R		R				C

Hình 2.7 : Ma trận thực thể chức năng con cho tiến trình báo cáo

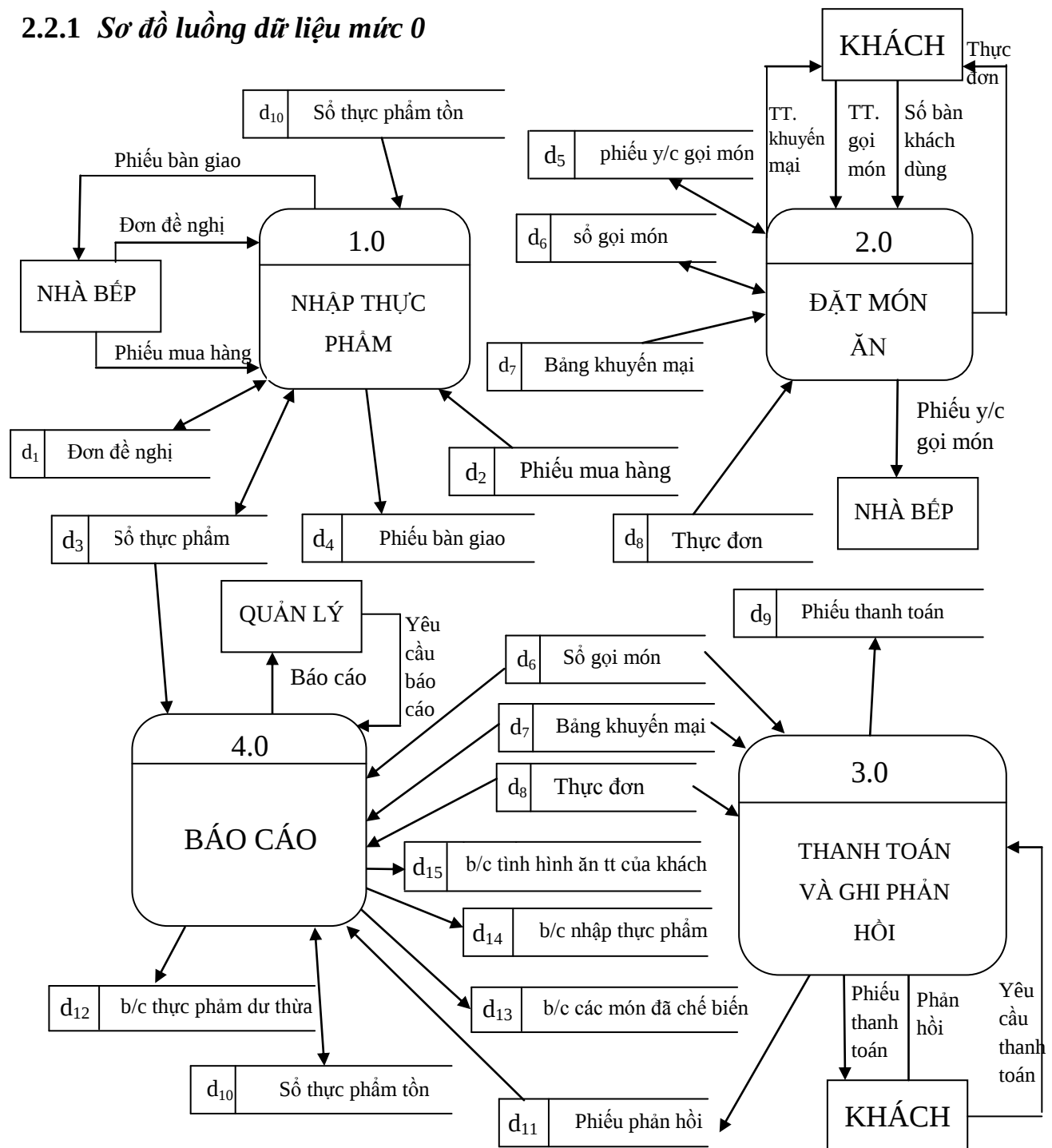
2.1.6.5 Ma trận thực thể chức năng lớn

Các thực thể chức năng																
d ₁	Đơn đề nghị															
d ₂	Phiếu mua hàng															
d ₃	Sổ thực phẩm															
d ₄	Phiếu bàn giao															
d ₅	Phiếu y/c gọi món															
d ₆	Sổ gọi món															
d ₇	Bảng khuyến mại															
d ₈	Thực đơn															
d ₉	Phiếu thanh toán															
d ₁₀	Sổ thực phẩm tồn															
d ₁₁	Phiếu phản hồi															
d ₁₂	Báo cáo thực phẩm dư thừa															
d ₁₃	Báo cáo các món đã chế biến															
d ₁₄	Báo cáo nhập thực phẩm															
d ₁₅	Báo cáo tình hình ăn tt của khách															
Các chức năng nghiệp vụ		d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇	d ₈	d ₉	d ₁₀	d ₁₁	d ₁₂	d ₁₃	d ₁₄	d ₁₅
1.Nhập thực phẩm		U	R	U	C						R					
2.Đặt món ăn						U	U	R	R							
3.Thanh toán và ghi phản hồi							R	R	R	C		C				
4.Báo cáo				R			R	R	R		U	R	C	C	C	C

Hình 2.8 : Ma trận thực thể chức năng

2.2 Sơ đồ luồng dữ liệu

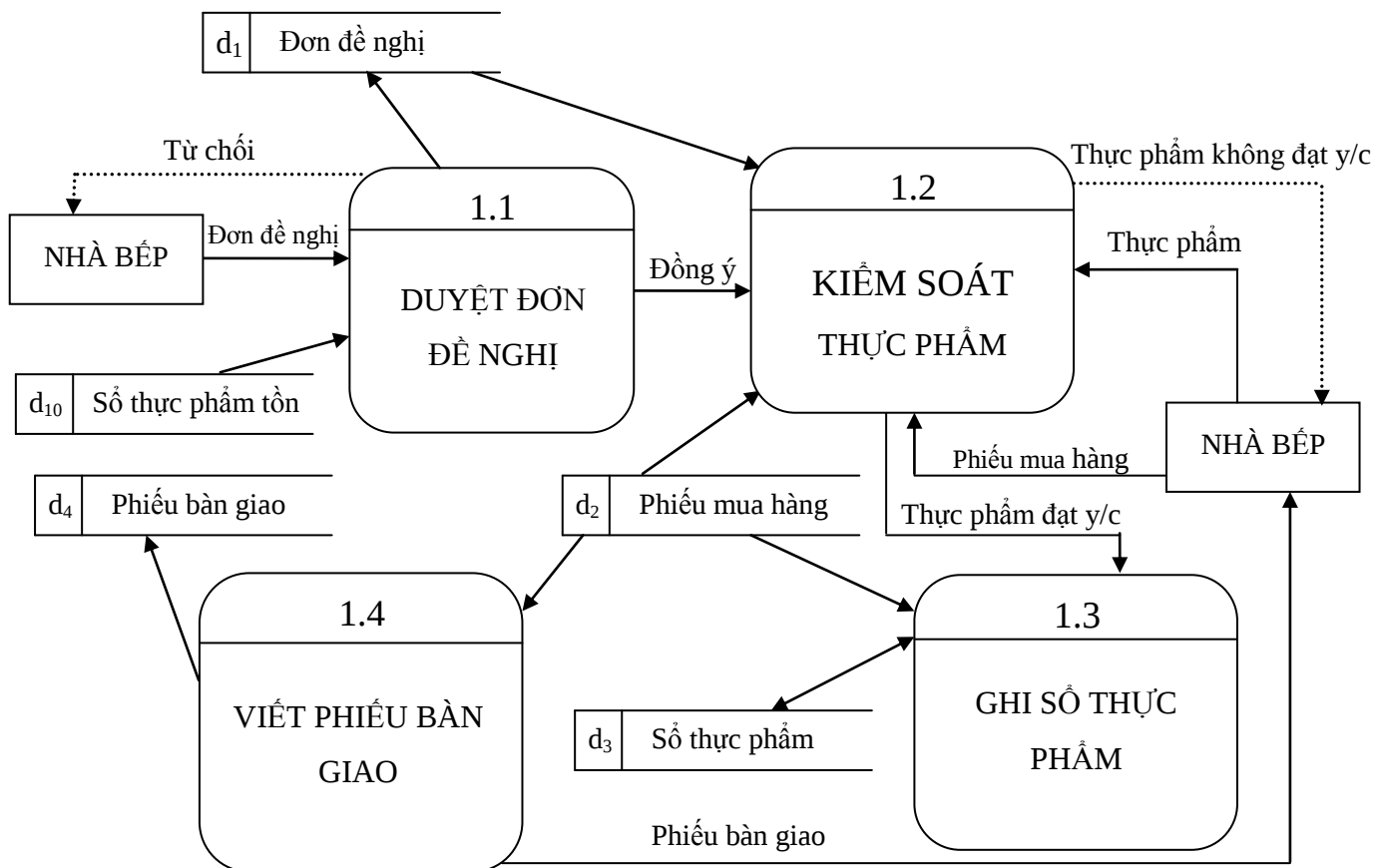
2.2.1 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0



Hình 2.9 : Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0

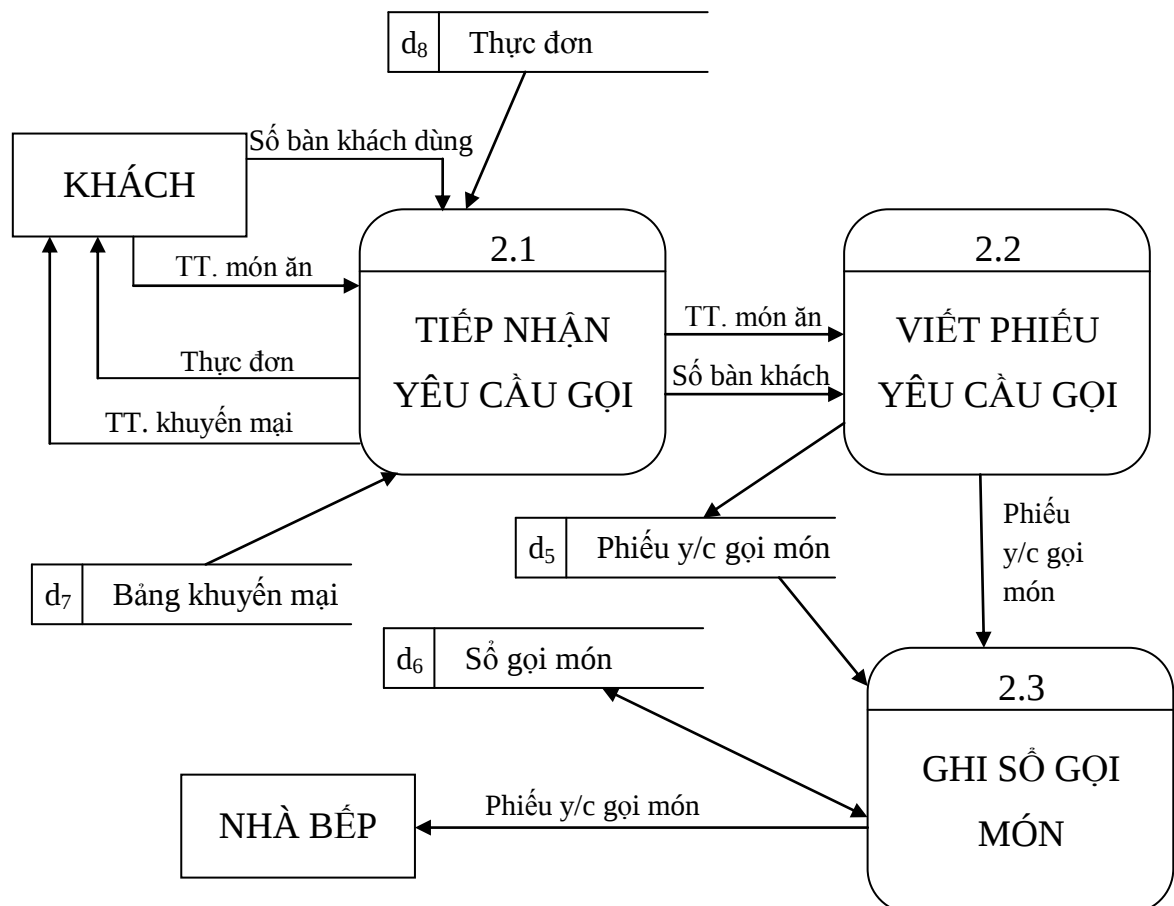
2.2.2 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1

2.2.2.1 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: Nhập thực phẩm



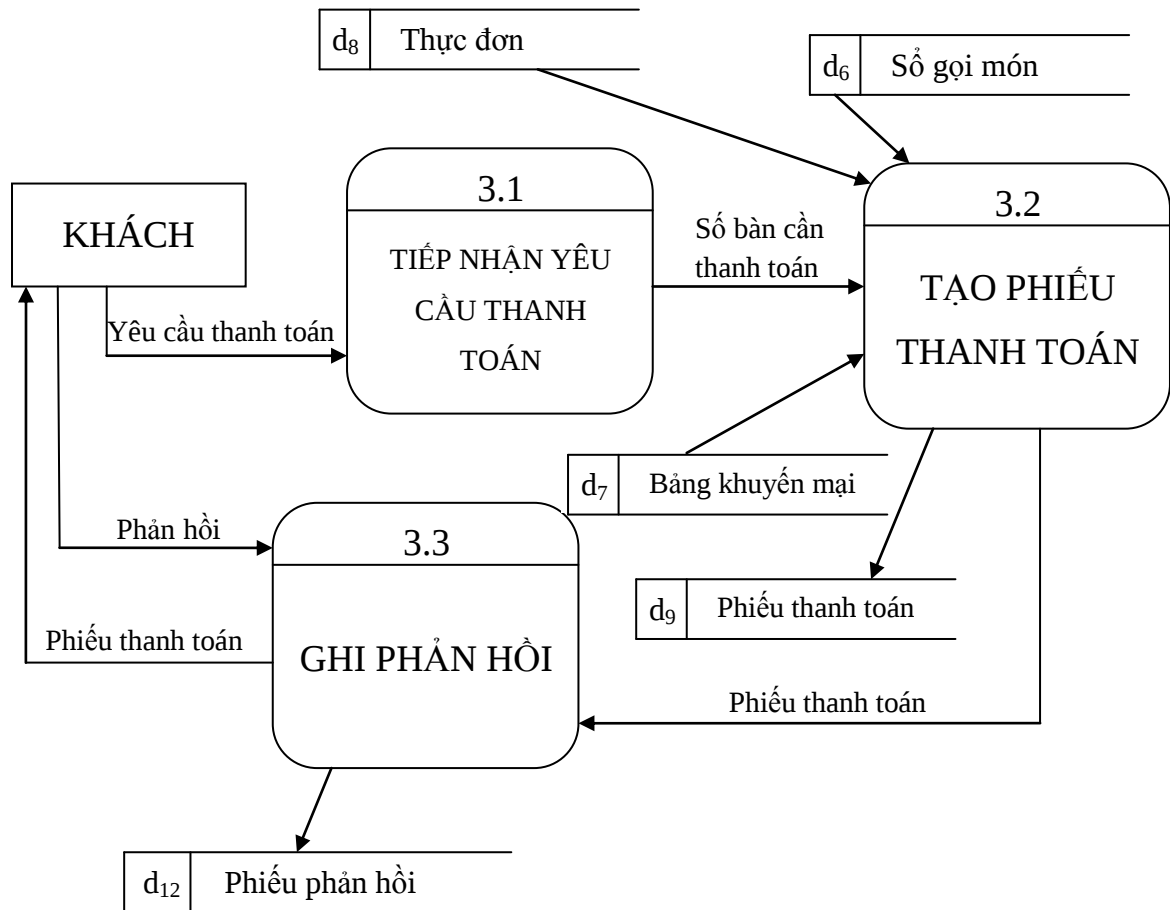
Hình 2.10 : Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: Nhập thực phẩm

2.2.2.2 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: Đặt món ăn



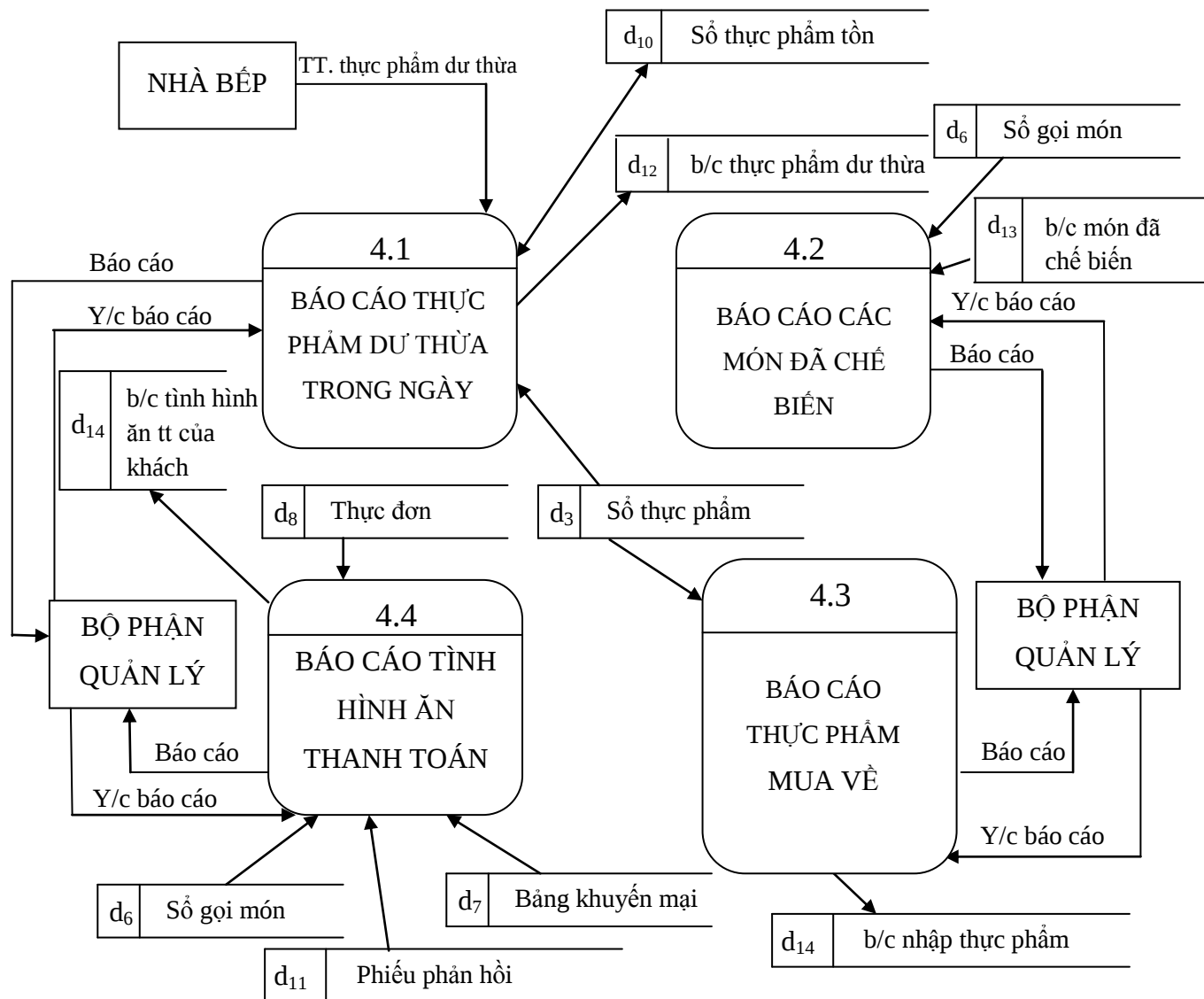
Hình 2.11 : Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: Đặt món ăn

2.2.2.3 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: Thanh toán và ghi phản hồi



Hình 2.12 : Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: Thanh toán và ghi phản hồi

2.2.2.4 Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: Báo cáo



Hình 2.13: Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: Báo cáo

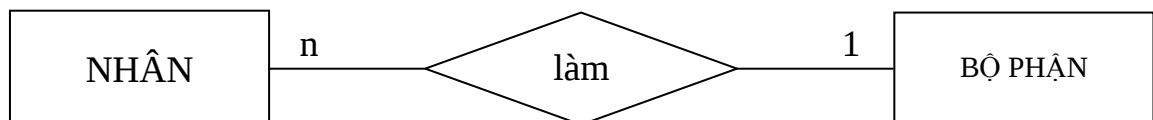
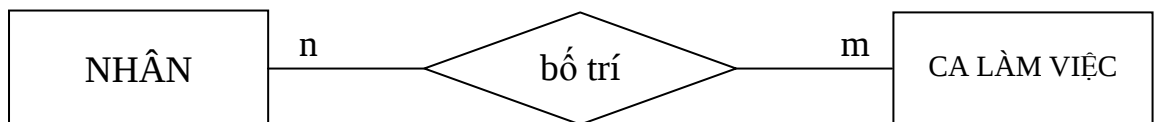
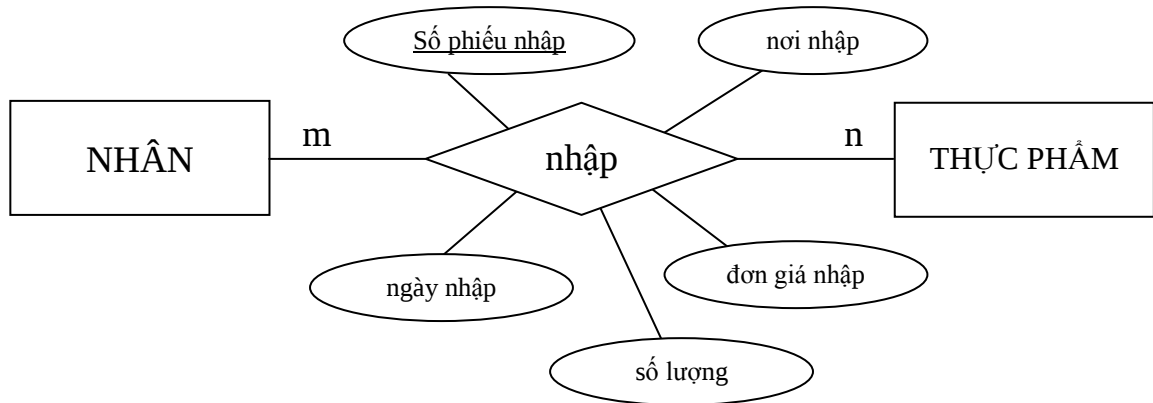
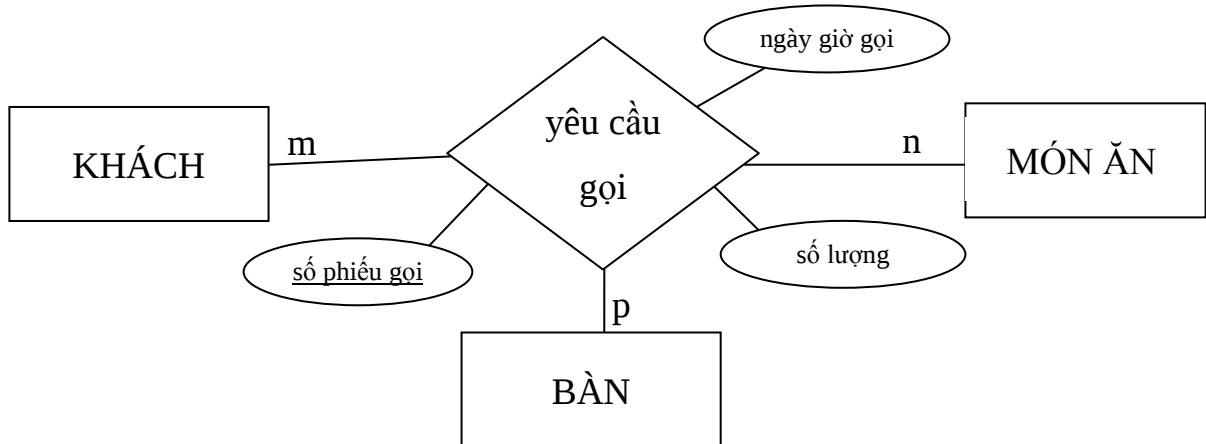
2.3 Thiết kế cơ sở dữ liệu

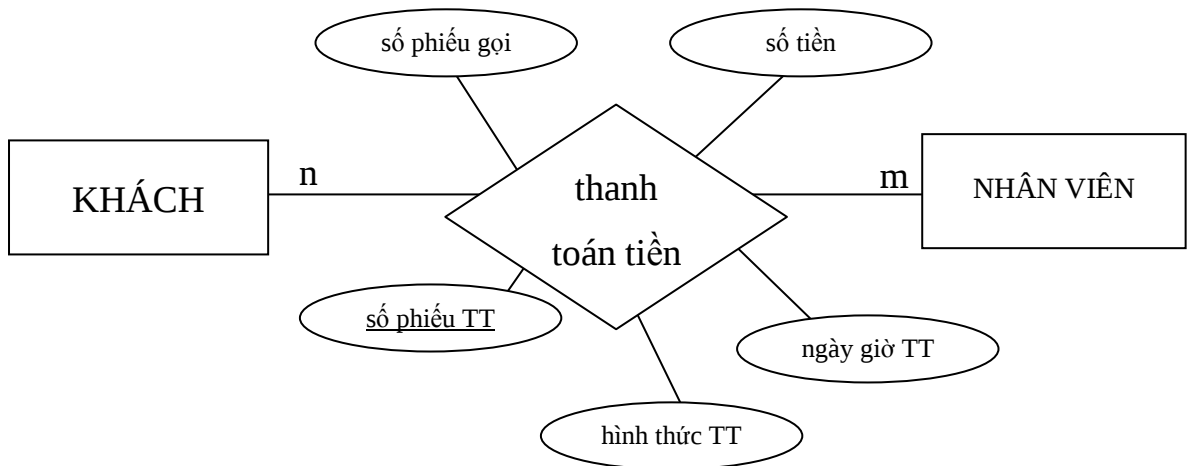
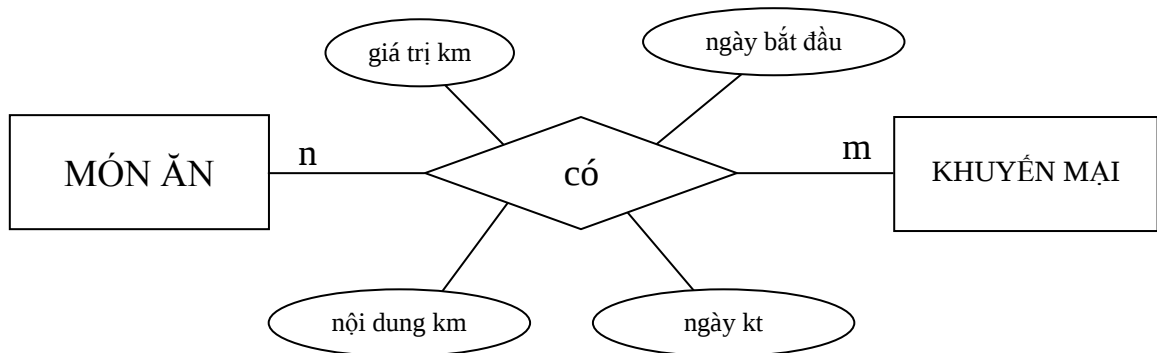
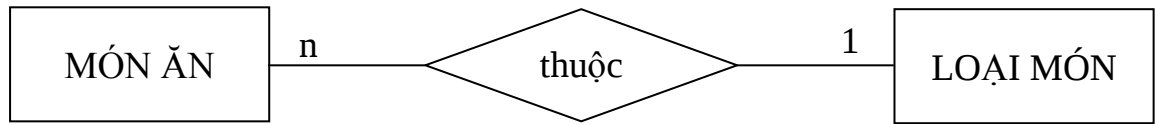
2.3.1 Mô hình liên kết thực thể(E-R)

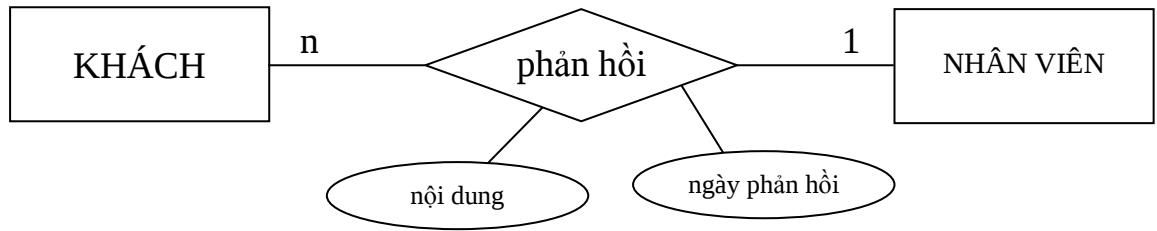
2.3.1.1 Xác định các kiểu thực thể, các thuộc tính và thuộc tính khóa của thực thể

STT	Kiểu thực thể	Thuộc tính	Thuộc tính khóa
1	KHÁCH	Mã khách, họ tên, địa chỉ, sdt	mã khách
2	BÀN ĂN	Số bàn, số ghế	số bàn
3	MÓN ĂN	Mã món, tên món, đơn vị tính, đơn giá, mô tả	mã món
4	LOẠI MÓN	Mã loại, tên loại, mô tả	mã loại
5	THỰC PHẨM	Mã thực phẩm, tên thực phẩm, đơn vị tính, mô tả	mã thực phẩm
6	NHÂN VIÊN	mã nv, họ tên, sdt, địa chỉ, giới tính, ngày sinh	mã nv
7	BỘ PHẬN	mã bộ phận, tên bộ phận, chức năng	mã bộ phận
8	CA LÀM VIỆC	Mã ca, tên ca, giờ bắt đầu, giờ kết thúc	mã ca
9	KHUYẾN MẠI	mã km, tên km	mã km

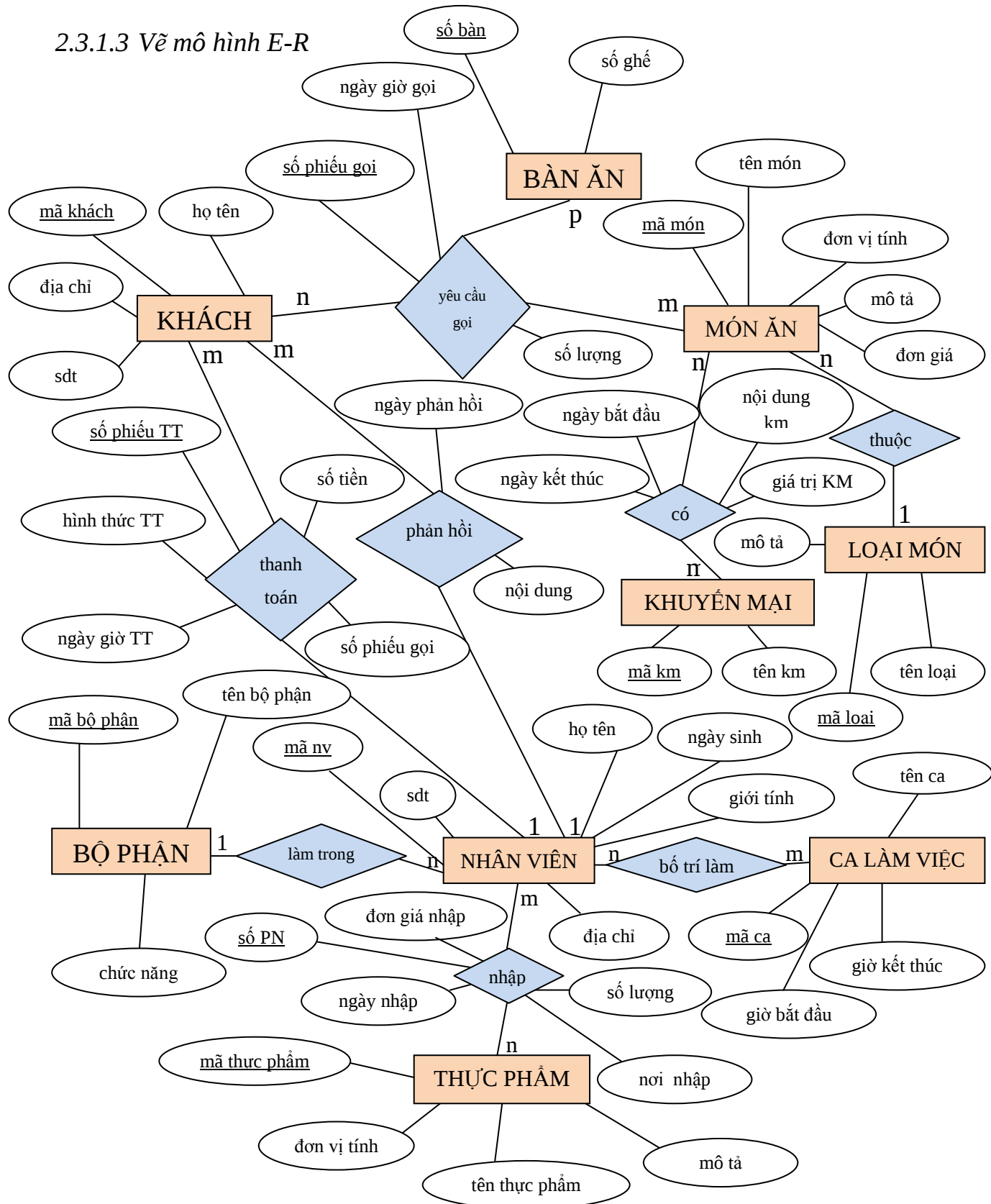
2.3.1.2 Xác định các kiểu liên kết







2.3.1.3 Vẽ mô hình E-R



Hình 2.14: Mô hình E-R

2.3.2 Mô hình quan hệ

2.3.2.1 Bước 1: Áp dụng thuật toán chuyển mô hình quan hệ E-R thành các quan hệ sau:

❖ Biểu diễn thực thể:

KHÁCH

⇒ KHÁCH(mã khách, họ tên, địa chỉ, sdt)

BÀN ĂN

⇒ BÀN ĂN(số bàn, số ghế)

MÓN ĂN

⇒ MÓN ĂN(mã món, mã loại, tên món, đơn vị tính, đơn giá, mô tả)

THỰC PHẨM

⇒ THỰC PHẨM(mã thực phẩm, tên thực phẩm, đơn vị tính, mô tả)

LOẠI MÓN

⇒ LOẠI MÓN(mã loại, tên loại, mô tả)

NHÂN VIÊN

⇒ NHÂN VIÊN(mã nv, mã bộ phận, họ tên, sdt, địa chỉ, giới tính, ngày sinh)

BỘ PHẬN

⇒ BỘ PHẬN(mã bộ phận, tên bộ phận, chức năng)

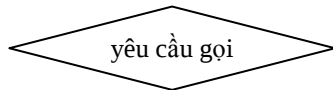
CA LÀM

⇒ CA LÀM VIỆC(mã ca, tên ca, giờ bắt đầu, giờ kết thúc)

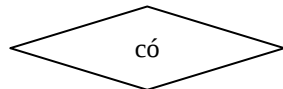
KHUYẾN

⇒ KHUYẾN MẠI(mã km, tên km)

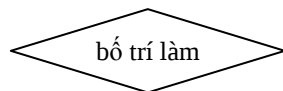
❖ Biểu diễn mối quan hệ



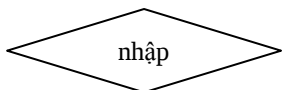
⇒ KHÁCH YÊU CẦU BÀN_MÓN ĂN (số phiếu gọi, số bàn, mã khách, mã món, ngày giờ gọi, số lượng)



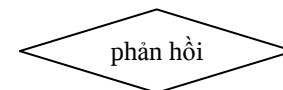
⇒ MÓN ĂN CÓ KHUYẾN MẠI (mã món, mã km, ngày bắt đầu, ngày kết thúc, giá trị km, nội dung km)



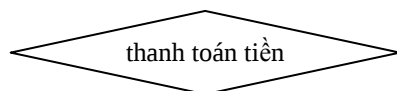
⇒ NHÂN VIÊN CA (mã nv, mã ca)



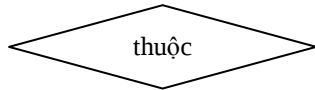
⇒ NHÂN VIÊN NHẬP THỰC PHẨM (số PN, mã nv, mã thực phẩm, ngày nhập, đơn giá nhập, số lượng, nơi nhập)



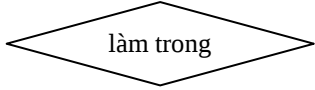
⇒ KHÁCH PHẢN HỒI NHÂN VIÊN (mã khách, mã nv, ngày phản hồi, nội dung)



⇒ KHÁCH THANH TOÁN NHÂN VIÊN (số phiếu TT, mã khách, mã nv, số phiếu gọi, ngày giờ TT, số tiền, hình thức TT)



⇒ MÓN ĂN THUỘC
LOẠI MÓN (mã món, mã loại)



⇒ NHÂN VIÊN LÀM
TRONG BỘ PHẬN (mã nv, mã bộ phận)

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

Quan hệ: KHÁCH-YÊU CẦU-BÀN-MÓN ĂN được tách thành 2 quan hệ:

- PHIẾU_GOI_MÓN(số phiếu gọi, số bàn, mã khách, ngày giờ gọi)
- CHI_TIẾT_GOI_MÓN(số phiếu gọi, mã món, số lượng)

Quan hệ: NHÂN VIÊN_NHẬP_THỰC PHẨM được tách thành 2 quan hệ:

- PHIẾU_NHẬP(số PN, mã nv, ngày nhập)
- DÒNG_PHIẾU_NHẬP(số PN, mã thực phẩm, đơn giá nhập, số lượng, nơi nhập)

2.3.2.3 Bước 3: Các quan hệ sau khi được chuẩn hóa

✓ PHIẾU_GOI_MÓN

<u>số phiếu gọi</u>	số bàn	mã khách	ngày giờ gọi

✓ CHI_TIẾT_GOI_MÓN

<u>số phiếu gọi</u>	<u>mã món</u>	số lượng

✓ MÓN_CÓ_KM

<u>mã món</u>	<u>mã km</u>	ngày bắt đầu	ngày kết thúc	giá trị km	nội dung km

✓ NHÂN VIÊN_CA

<u>mã nv</u>	<u>mã ca</u>

✓ PHIẾU NHẬP

<u>số PN</u>	mã nv	ngày nhập

✓ DÒNG_PHIẾU_NHẬP

<u>số PN</u>	<u>mã thực phẩm</u>	đơn giá nhập	số lượng	nơi nhập

✓ KHÁCH_PHẢN HỒI_NHÂN VIÊN

mã khách	mã nv	ngày phản hồi	nội dung

✓ KHÁCH_THANH TOÁN_NHÂN VIÊN

<u>số phiếu</u> <u>TT</u>	số phiếu gọi	mã khách	mã nv	số tiền	ngày giờ TT	hình thức TT

✓ KHÁCH

<u>mã khách</u>	họ tên	địa chỉ	sdt

✓ BÀN ĂN

<u>số bàn</u>	số ghế

✓ MÓN ĂN

<u>mã món</u>	mã loại	tên món	đơn vị tính	đơn giá	mô tả

✓ THỰC PHẨM

<u>mã thực phẩm</u>	tên thực phẩm	đơn vị tính	mô tả

✓ NHÂN VIÊN

<u>mã nv</u>	<u>mã bộ phận</u>	họ tên	sdt	ngày sinh	địa chỉ	giới tính

✓ BỘ PHẬN

<u>mã bộ phận</u>	tên bộ phận

✓ CA LÀM VIỆC

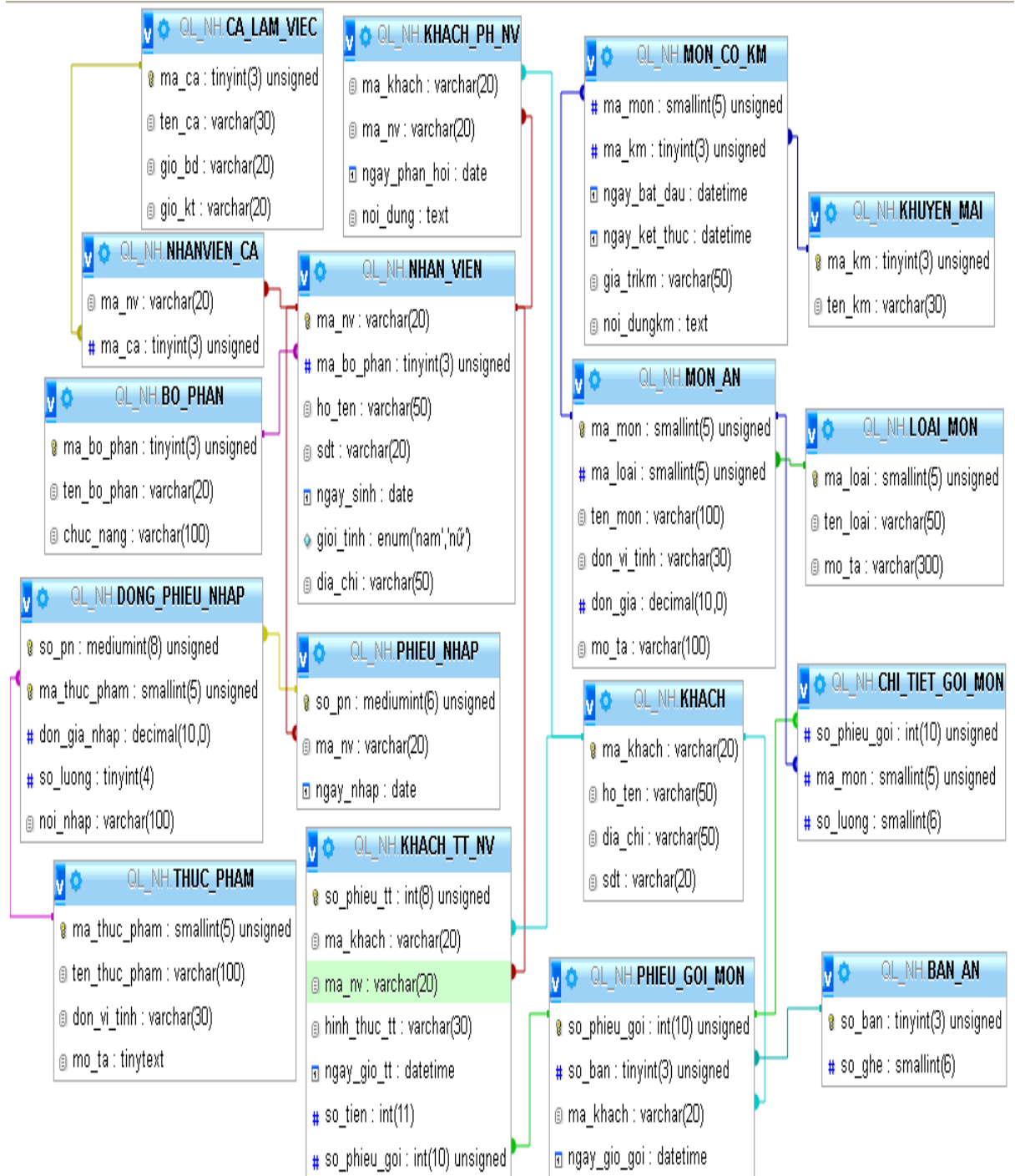
<u>mã ca</u>	tên ca	giờ bắt đầu	giờ kết thúc

✓ KHUYẾN MẠI

<u>mã km</u>	tên km

✓ LOẠI MÓN

<u>mã loại</u>	Tên loại	mô tả



Hình 2.15: Mô hình quan hệ

2.3.3 Các bảng dữ liệu vật lý

1. Bảng KHACH

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	ma_khach	varchar	20	mã khách, khóa chính
2	ho_ten	varchar	50	họ tên
3	dia_chi	varchar	50	địa chỉ
4	sdt	varchar	20	số điện thoại

2. Bảng NHAN_VIEN

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	ma_nv	varchar	20	mã nhân viên, khóa chính
2	ma_nhom	tinyint	3	mã nhóm
3	ho_ten	varchar	50	họ tên
4	sdt	varchar	20	số điện thoại
5	ngay_sinh	date		ngày sinh
6	gioi_tinh	enum(“nam”, “nữ”)		giới tính
7	dia_chi	varchar	50	địa chỉ

3. Bảng **THUC_PHAM**

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	ma_thuc_pham	smallint	5	mã thực phẩm, khóa chính
2	ten_thuc_pham	varchar	100	tên thực phẩm
3	don_vi_tinh	varchar	30	đơn vị tính
4	mo_ta	text		mô tả

4. Bảng **PHIEU_GOI_MON**

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	so_phieu_goi	int	10	số phiếu gọi món, khóa chính
2	so_ban	tinyint	3	số bàn
3	ma_khach	varchar	20	mã khách
4	ngay_gio_goi	datetime		ngày giờ gọi

5. Bảng **CHI_TIET_GOI_MON**

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	so_phieu_goi	int	10	số phiếu
2	ma_mon	smallint	5	mã món
3	so_luong	smallint	6	số lượng

6. Bảng **MON_AN**

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	ma_mon	smallint	5	mã món, khóa chính
2	ma_loai	smallint	5	ma loại
3	ten_mon	varchar	100	tên món
4	don_vi_tinh	varchar	30	đơn vị tính
5	don_gia	decimal	10	đơn giá
6	mo_ta	text		mô tả

7. Bảng **LOAI_MON**

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	ma_loai	smallint	5	mã loại, khóa chính
2	ten_loai	varchar	50	tên loại
3	mo_ta	text		mô tả

8. Bảng **KHUYEN_MAI**

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	ma_km	tinyint	3	mã khuyến mại, khóa chính
2	ten_km	varchar	30	tên khuyến mại

9. Bảng **MON_CO_KM**

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	ma_mon	smallint	5	mã món
2	ma_km	tinyint	3	mã khuyến mại
3	ngay_bat_dau	datetime		ngày bắt đầu
4	ngay_ket_thuc	datetime		ngày kết thúc
5	gia_trikm	varchar	50	giá trị khuyến mại
6	noi_dungkm	text		nội dung khuyến mại

10. Bảng **PHIEU_NHAP**

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	so_pn	mediumint	6	số phiếu nhập, khóa chính
2	ma_nv	varchar	20	mã nhân viên
3	ngay_nhap	date		ngày nhập

11. Bảng **DONG_PHIEU_NHAP**

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	so_pn	mediumint	6	số phiếu nhập
2	ma_thuc_pham	smallint	5	mã thực phẩm
3	don_gia_nhap	decimal	10	đơn giá nhập
4	so_luong	tinyint	4	số lượng
5	noi_nhap	varchar	100	nơi nhập

12. Bảng **BO_PHAN**

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	ma_bo_phan	tinyint	3	mã bộ phận, khóa chính
2	ten_bo_phan	varchar	20	tên bộ phận
3	chuc_nang	varchar	100	chức năng

13. Bảng **KHACH_PH_NV**

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	ma_khach	varchar	20	mã khách
2	ma_nv	varchar	20	mã nhân viên
3	ngay_phan_hoi	date		ngày phản hồi
4	noi_dung	text		nội dung

14.Bảng **KHACH_TT_NV**

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	so_phieu_tt	int	10	số phiếu thanh toán, khóa chính
2	so_phieu_goi	int	10	số phiếu gọi
3	ma_khach	varchar	20	mã khách
4	ma_nv	varchar	20	mã nhân viên
5	ngay_gio_tt	date		ngày thanh toán
6	hinh_thuc_tt	varchar	50	hình thức thanh toán
7	so_tien	decimal	10	số tiền

15.Bảng **CA_LAM_VIEC**

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	ma_ca	tinyint	3	mã ca, khóa chính
2	ten_ca	varchar	30	tên ca
3	gio_bd	varchar	20	giờ bắt đầu
4	gio_kt	varchar	20	giờ kết thúc

16. Bảng **NHANVIEN_CA**

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	ma_nv	varchar	20	mã nhân viên
2	ma_ca	tinyint	3	mã ca

17. Bảng **BAN_AN**

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	so_ban	tinyint	3	số bàn, khóa chính
2	so_ghe	smallint	6	số ghế

CHƯƠNG 3 : CƠ SỞ LÝ THUYẾT

3.1 PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG HƯỚNG CẤU TRÚC

3.1.1 Các khái niệm về hệ thống thông tin

Về mặt kỹ thuật, **hệ thống thông tin (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. Nó còn giúp người quản lý phân tích các vấn đề, cho phép nhìn thấy được một cách trực quan những đối tượng phức tạp, tạo ra các sản phẩm mới. Liên quan đến HTTT là các khái niệm sẽ đề cập đến như dữ liệu, thông tin, hoạt động thông tin, xử lý dữ liệu, giao diện...

Dữ liệu (data) là những mô tả về 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 đặt vào một ngữ cảnh với một hình thức thích hợp và có lợi cho người sử dụng cuối cùng.

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

Xử lý (processing) dữ liệu được hiểu là các hoạt động tác động lên dữ liệu như tính toán, so sánh, sắp xếp, phân loại, tổng hợp ... làm cho nó 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. Ví dụ, giao diện của một hệ thống thông tin thường là màn hình, bàn phím, chuột, micro, loa, hay card mạng...

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

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

Tiếp cận định hướng cấu trúc (*structure – oriented approach*) như một bước phát triển tiếp tục của định hướng dữ liệu. Nhiều tài liệu thường gộp hai cách tiếp cận này làm một và gọi là tiếp cận hướng dữ liệu/chức năng. Tiếp cận hướng cấu trúc dựa vào việc cải tiến cấu trúc chương trình dựa trên cơ sở mô đun hóa dễ 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 và kỹ thuật để trợ giúp thiết kế và phân tích HTTT theo hướng mô đun 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 dần các luồng dữ liệu và các tiến trình là ý tưởng cơ bản của *phương pháp luận từ trên xuống* (TOP-DOWN). *Từ mức 0*: mức chung nhất, quá trình tiếp tục làm mịn cho đến mức thấp nhất: *mức cơ sở*. Ở đó, từ các sơ đồ nhận được ta có thể bắt đầu tạo lập các chương trình với các mô đun thấp nhất (mô đun lá).

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 các cách tiếp cận trước đó:

- *Làm giảm sự phức tạp* (nhờ chia nhỏ, mô đun 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, mô đun hóa dễ bảo trì)
- *Giảm bớt tính nghệ thuật trong thiết kế* (phát triển hệ thống phải tuân thủ theo một tiến trình xác định với các quy tắc và phương pháp đã cho)

3.2 THIẾT KẾ CSDL QUAN HỆ

a. **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 quan trọng hữu hiệu để các nhà phân tích giao tiếp với người sử dụng.

b. **Các thành phần cơ bản của mô hình E-R**

- Các thực thể, kiểu thực thể.
- Các mối quan hệ.
- Các thuộc tính của kiểu thực thể và mối quan hệ.
- Các đường liên kết

c. **Các khái niệm và kí pháp**

- **Kiểu thực thể:** Là một khái niệm để chỉ một lớp các đối tượng cụ thể hay các khái niệm có cùng những đặc trưng chung mà ta cần quan tâm.
 - Mỗi kiểu thực thể được gán một tên đặc trưng cho một lớp các đối tượng, tên này được viết hoa.
 - Kí hiệu:

TÊN THỰC THỂ

- **Thuộc tính:** Là các đặc trưng của kiểu thực thể, mỗi kiểu thực thể có một tập các thuộc tính gắn kết với nhau. Mỗi kiểu thực thể phải có ít nhất một thuộc tính.
 - Kí hiệu :

Tên thuộc tính

- Các thuộc tính của thực thể phân làm bốn loại: Thuộc tính tên gọi, thuộc tính định danh, thuộc tính mô tả, thuộc tính đa trị:

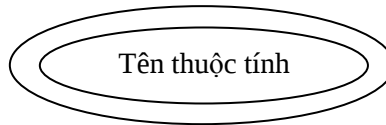
- *Thuộc tính tên gọi*: Là thuộc tính mà mỗi giá trị cụ thể của một thực thể cho ta một tên gọi của một bản thể thuộc thực thể đó, do đó mà ta nhận biết được bản thể đó.
- *Thuộc tính định danh (khóa)*: là một hay một số thuộc tính của kiểu thực thể mà giá trị của nó cho phép ta phân biệt được các thực thể khác nhau của một kiểu thực thể. Thuộc tính định danh có sẵn hoặc ta thêm vào để thực hiện chức năng trên, hoặc có nhiều thuộc tính nhóm lại làm thuộc tính định danh. Ký hiệu bằng hình elip bên trong là tên thuộc tính định danh có gạch chân.

Tên thuộc tính

Cách chọn thuộc tính định danh: Giá trị thuộc tính định danh khác rỗng, nếu định danh là kết hợp của nhiều thuộc tính thì phải đảm bảo mọi thành phần của nó khác rỗng. Chọn định danh sao cho nó không thay đổi trong suốt vòng đời của mỗi thực thể.

- *Thuộc tính mô tả*: Các thuộc tính của thực thể không phải là định danh không phải là tên gọi được gọi là thuộc tính mô tả. Nhờ thuộc tính này mà ta biết đầy đủ hơn về bản thể của thực thể. Một thực thể có nhiều hoặc không có thuộc tính mô tả nào.
- *Thuộc tính đa trị (thuộc tính lặp)*: là thuộc tính có thể nhận được nhiều hơn một giá trị đối với mỗi bản

thể. Kí hiệu bằng hình elip lồng nhau với tên thuộc tính bên trong:



- *Mối quan hệ*: Các mối quan hệ gắn kết các thực thể trong mô hình E-R. Một mối quan hệ có thể kết nối giữa một thực thể với một hoặc nhiều thực thể khác. Nó phản ánh sự kiện vốn tồn tại trong thực thể.
 - Kí hiệu mối quan hệ được mô tả bằng hình thoi với tên bên trong.
 - Mối quan hệ giữa các thực thể có thể là sở hữu hay phụ thuộc (có, thuộc, là) hoặc mô tả sự tương tác giữa chúng. Tên của mối quan hệ là một động từ, cụm danh động từ nhằm thể hiện ý nghĩa bản chất của mối quan hệ.
 - Mối quan hệ có các thuộc tính. Thuộc tính là đặc trưng của mối quan hệ khi gắn kết giữa các thực thể.
 - Lực lượng của mối quan hệ giữa các thực thể thể hiện qua số thực thể tham gia vào mối quan hệ và số lượng các bản thể của thực thể tham gia vào một quan hệ cụ thể.
 - *Bậc của mối quan hệ*:
 - Bậc của mối quan hệ là số các kiểu thực thể tham gia vào mối quan hệ đó.
 - Mối quan hệ bậc một hay liên kết cấp 1 là mối quan hệ đệ quy mà một thực thể quan hệ với nhau.
 - Mối quan hệ bậc hai là mối quan hệ giữa hai bản thể của hai thực thể khác nhau.
 - Mối quan hệ bậc ba là mối quan hệ có sự tham gia đồng thời của ba bản thể thuộc ba thực thể khác nhau.

3.3 CÔNG CỤ ĐỂ CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH

3.3.1 Hệ quản trị csdl MySql

MySQL không chỉ là cơ sở dữ liệu mã nguồn mở phổ biến nhất trên thế giới, nó còn trở thành cơ sở dữ liệu được chọn cho thế hệ mới của các ứng dụng xây dựng trên nền Linux, Apache, MySQL, PHP/Perl/Python. MySQL chạy trên hơn 20 platform bao gồm: Linux, Windows, OS/X, HP-UX, AIX, Netware, mang đến cho người dùng tính linh hoạt trong việc sử dụng.

Một số đặc tính của MySql

- Được viết bằng ngôn ngữ C và C++
- Làm việc với nhiều platform khác nhau
- Sử dụng thiết kế máy chủ đa lớp với thành phần độc lập.
- Được thiết kế chạy đa luồng dễ dàng sử dụng nhiều cpu nếu có.
- Cung cấp transactional and nontransactional storage engines.
- Thực thi rất nhanh các câu lệnh join lồng nhau.
- Cung cấp lưu trữ bảng băm trong bộ nhớ được dùng như một bảng lưu trữ tạm thời
- Cung cấp các lớp thư viện đã được tối ưu cao để thực hiện các hàm sql nhanh nhất có thể. Thông thường không cấp phát bộ nhớ ở tất cả các truy vấn sau khi khởi tạo.
- Cung cấp cho máy chủ như là một chương trình riêng biệt để sử dụng dạng client/server trong môi trường mạng, và như một thư viện có thể được nhúng (liên kết) vào các ứng dụng độc lập. Ứng dụng này có thể được sử dụng độc lập hoặc trong môi trường không có sẵn mạng.

- Các kiểu dữ liệu:
 - Kiểu số:
 - Integer Types: *tinyint, smallint, mediumint, int, bigint*.
 - Fixed – point Types: *decimal, numeric*.
 - Floating – point Types: *float, double*.
 - Bit Value Type: *BIT*
 - Kiểu ngày tháng năm
 - The *date, date time, and timestemp* types
 - *time* type
 - *year* type
 - Kiểu ký tự, chuỗi
 - *CHAR, VARCHAR*
 - *BINARY, VARBINARY*
 - *BLOB , TEXT*
 - *ENUM*

3.3.2 Ngôn ngữ PHP

Một số đặc điểm:

- Viết tắt chữ **H**ypertext **P**reprocessor
- Là server scripting language, hỗ trợ bởi nhiều công cụ làm web động.
- PHP script được thực thi phía server và kết quả trả lại phía client là html
- PHP tệp có phần mở rộng mặc định là .php
- PHP chạy trên nhiều platform khác nhau như Windows, Linux, Unix, Mac OS X
- PHP tương thích với nhiều webserver hiện nay như Apache, IIS.
- PHP hỗ trợ nhiều hệ quản trị cơ sở dữ liệu như Mysql, sql server, db2, oracle...

PHP chiếm trên 70% số lượng website (tham khảo tại: <http://w3techs.com/technologies/details/pl-php/all/all>) dẫn đến một nguồn cộng đồng hỗ trợ PHP rất mạnh mẽ. Với nguồn cộng đồng mạnh mẽ, các sản phẩm được phát triển từ PHP rất đa dạng và phong phú, điều đặc biệt là đa phần đều miễn phí ví dụ như hệ CMS chúng ta có Joomla, Drupal,... E-Commerce chúng ta có OSCommerce, Magento,... Framework chúng ta cũng có CodeIgniter, Zend Framework, Cake PHP

Với nguồn cộng đồng hỗ trợ đông đảo, mạnh mẽ cho PHP. Các bản vá lỗi cho PHP cũng như các sản phẩm từ PHP cũng rất nhanh chóng. Tính chất “Open Source” giúp cho cộng đồng có thể sớm phát hiện các điểm khuyết trong mã nguồn PHP, từ đó khắc phục và hoàn thiện hơn.

3.3.3 *jQuery*

jQuery là một **Javascript Framework**, hỗ trợ các nhà lập trình web tạo ra các tương tác trên website một cách nhanh nhất. **jQuery** được khởi xướng bởi **John Resig** (hiện là trưởng dự án của **Mozilla**) vào năm 2006, jQuery có mã nguồn mở và hoàn toàn miễn phí. jQuery có một cộng đồng sử dụng đông đảo và được rất nhiều lập trình tham gia hoàn thiện, phát triển và viết **Plugin**. Ưu điểm của jquery:

- Hỗ trợ tốt việc xử lý các vấn đề thường gặp (**DOM, AJAX...**)
- Tương thích nhiều trình duyệt web phổ biến.
- Nhỏ gọn, dễ dùng, có nhiều tài liệu hướng dẫn sử dụng chi tiết.
- Ít xung khắc với các thư viện Javascript khác.
- Plugin phong phú.

Đặc điểm:

- **Hướng tới các thành phần trong HTML**: nếu không sử dụng thư viện Javascript này, bạn phải viết rất nhiều dòng code mới có thể đạt được mục tiêu là di chuyển trong cấu trúc cây (Document Object Model) của một tài liệu **HTML** và chọn ra các thành phần liên quan. **jQuery** cho

phép bạn chọn bất cứ thành phần nào của tài liệu một cách dễ dàng dựa vào jQuery selector.

- **Thay đổi giao diện của một trang web:** CSS là công cụ rất mạnh để định dạng một trang web nhưng nó có một nhược điểm là không phải tất cả các trình duyệt đều hiển thị giống nhau. Cho nên **jQuery** ra đời để lấp chỗ trống này, vì vậy bạn có thể sử dụng nó để giúp trang web có thể hiển thị tốt trên hầu hết các trình duyệt. Hơn nữa **jQuery** cũng có thể thay đổi class hoặc những định dạng **CSS** đã được áp dụng lên bất cứ thành phần nào của **HTML** ngay cả khi trang web đó đã được trình duyệt load thành công.
- **Thay đổi nội dung của tài liệu:** jQuery không chỉ thay đổi bề ngoài của trang web, mà còn có thể thay đổi nội dung của chính tài liệu đó. Nó có thể thêm hoặc bớt nội dung trên trang, thậm chí cả cấu trúc **HTML** của một trang web cũng có thể được viết lại và mở rộng.
- **Tương tác với người dùng:** **jQuery** cho bạn nhiều phương thức để tương tác với người dùng và tối giản các mã Event trong code **HTML**.
- **Tạo hiệu ứng động:** **jQuery** cho phép bạn sử dụng rất nhiều hiệu ứng động như mờ dần, slideUp, slideDown()...
- **Hỗ trợ Ajax:** đây chính là công nghệ ngày càng trở nên phổ biến Asynchronous JavaScript And XML (**AJAX**), nó giúp người thiết kế web tạo ra những trang web tương tác cực tốt và nhiều tính năng. Thư viện **jQuery** loại bỏ sự phức tạp của trình duyệt trong quá trình này và cho phép người phát triển web có thể tập trung vào các tính năng đầu cuối, đơn giản hoá các tác vụ javascript.

CHƯƠNG 4 : CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH

4.1 Giới thiệu về hệ thống chương trình

4.1.1 Môi trường cài đặt

- Hệ điều hành: Windows XP, window 7, Windows Vista
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: MySql /5.5.25a
- WebServer : Apache/2.4.2 (Win32) OpenSSL/1.0.1c
- Ngôn ngữ lập trình : PHP/5.4.4

4.1.2 Các hệ thống con

- Đăng nhập hệ thống
- Danh sách thực đơn
- Cập nhật thông tin bàn ăn, món ăn, nhân viên, khuyến mại, thực phẩm nhập...
- Gọi món ăn, thanh toán
- Báo cáo bán hàng, báo cáo nhập thực phẩm

4.1.3 Các chức năng chính của mỗi hệ con

a) Đăng nhập hệ thống:

Với mỗi nhân viên của từng bộ phận trong nhà hàng sẽ có những quyền:

- Quản lý: Quản trị toàn bộ hệ thống
- Quầy ba: Quản lý việc gọi món ăn
- Kế toán : Báo cáo bán hàng, nhập thực phẩm

b) Cập nhật thông tin

Cập nhật thông tin về bàn ăn, món ăn, nhân viên, khuyến mại, thực phẩm nhập...

c) Danh sách thực đơn

Hiển thị chi tiết danh sách món ăn cho khách hàng

d) Gọi món ăn

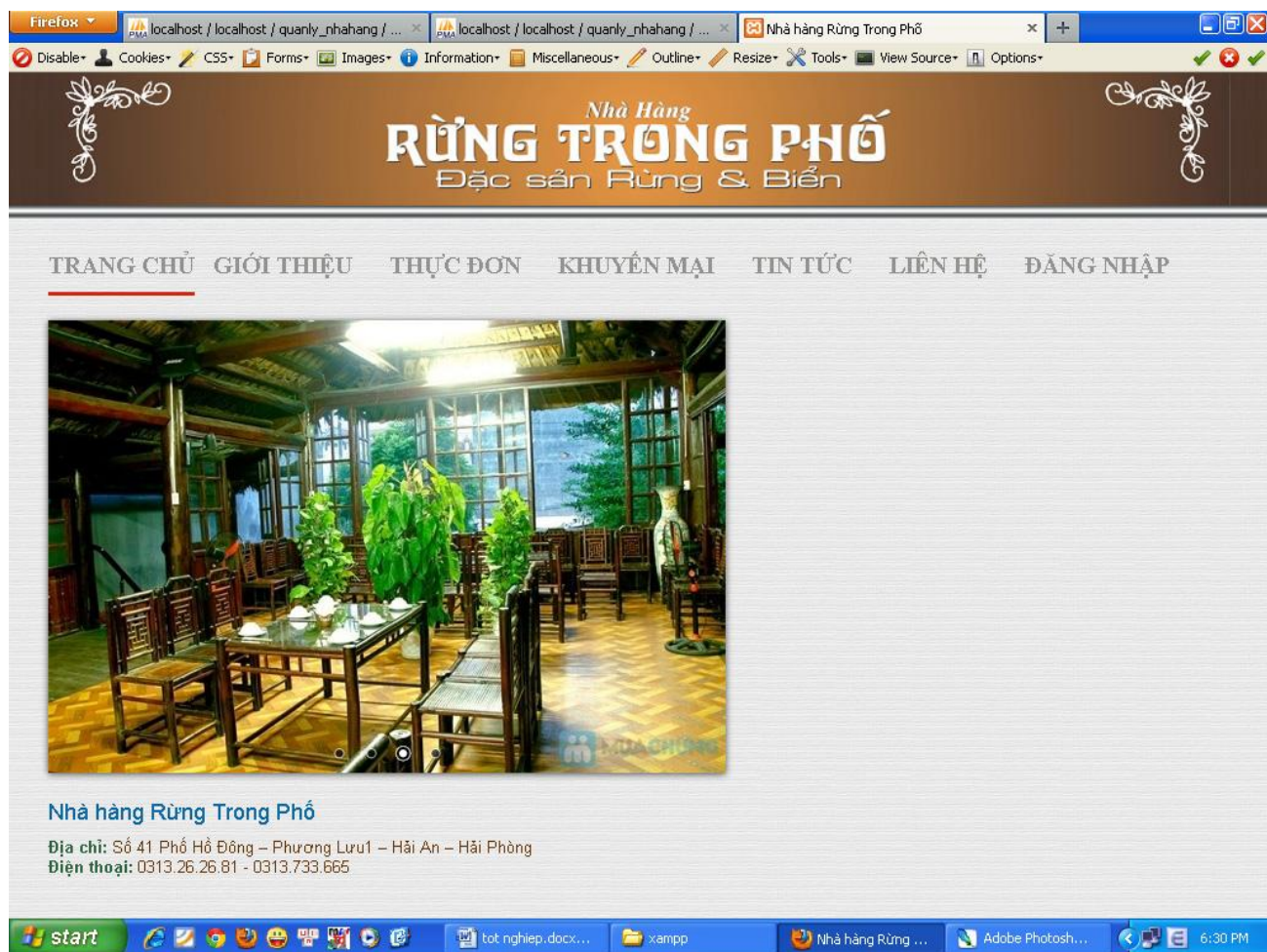
Hiện thì các món, khuyến mại, chọn các món theo yêu cầu của khách, thanh toán cho khách

e) Báo cáo

Báo cáo thực phẩm nhập về theo khoảng thời gian, báo cáo bán hàng theo khoảng thời gian.

4.2 Một số giao diện chính

4.2.1 Trang chủ



4.2.2 Đăng nhập

Firefox

localhost / localhost / quanly_nhahang / ...

localhost / localhost / quanly_nhahang / ...

Nhà hàng Rừng Trong Phố

Disable Cookies CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools View Source Options

Nhà Hàng
RỪNG TRONG PHỐ
Đặc sản Rừng & Biển

TRANG CHỦ GIỚI THIỆU THỰC ĐƠN KHUYẾN MẠI TIN TỨC LIÊN HỆ ĐĂNG NHẬP

 Tên đăng nhập

Mật khẩu

 Đăng nhập

Nhà hàng Rừng Trong Phố
Địa chỉ: Số 41 Phố Hồ Đông – Phường Lưu1 – Hải An – Hải Phòng
Điện thoại: 0313.26.26.81 - 0313.733.665

start

tot nghiep.docx... xampp Nhà hàng Rừng ... Adobe Photosh... 6:35 PM

4.2.3 Giao diện nhập thực phẩm

Firefox | localhost / localhost / quanly_nhahang / ... | localhost / localhost / quanly_nhahang / ... | Nhà hàng Rừng Trong Phố

Disable | Cookies | CSS | Forms | Images | Information | Miscellaneous | Outline | Resize | Tools | View Source | Options

TRANG CHỦ | GIỚI THIỆU | THỰC ĐƠN | KHUYẾN MẠI | TIN TỨC | LIÊN HỆ | ĐĂNG NHẬP

Xin chào : Nguyễn Văn A | Đăng xuất

Thực phẩm

- Nhập thực phẩm
- Thêm danh mục thực phẩm

Nhân viên

- Thêm nhân viên

Món ăn

- Thêm món ăn
- Thêm loại món ăn
- Thêm khuyến mại
- Gọi món ăn

Báo Cáo

- Thực phẩm nhập
- Bán hàng

Nhập thực phẩm

Số phiếu nhập: [Xóa phiếu nhập này](#)

Ngày nhập:

Tên thực phẩm:

Đơn giá nhập:

Số lượng:

Địa chỉ nhập:

[Nhập thực phẩm](#) [Tạo phiếu nhập mới](#)

Số phiếu nhập : PN000023
 Ngày nhập : 08-06-2013
 Tổng tiền nhập : 6,730,000 VND

STT	Mã TP	Tên TP	Địa chỉ nhập	Đơn giá	SL	Đv tính	Cập nhật
1	TP00001	Thịt Lợn Thăn Ngon	BiC Hải Phòng	230,000	11	con	Xóa Sửa
2	TP00002	Thịt lợn thăn	BiC Hải Phòng	140,000	30	kg	Xóa Sửa

Nhà hàng Rừng Trong Phố
 Địa chỉ: Số 41 Phố Hồ Đồng – Phương Lưu1 – Hải An – Hải Phòng
 Điện thoại: 0313.26.26.81 - 0313.733.666

start | tot nhiep.docx... | xampp | Nhà hàng Rừng ... | Adobe Photosh... | 6:39 PM

4.2.4 Giao diện thêm danh mục thực phẩm

The screenshot shows a web application for managing a restaurant's menu. The top navigation bar includes links: TRANG CHỦ, GIỚI THIỆU, THỰC ĐƠN, KHUYẾN MẠI, TIN TỨC, LIÊN HỆ, and ĐĂNG NHẬP. A user is logged in as 'Nguyễn Văn A'. The sidebar on the left contains links for 'Thực phẩm' (Add, Add category), 'Nhân viên' (Add), 'Món ăn' (Add, Add category, Add promotion, Add dish), and 'Báo Cáo' (Add, Add item, Add bill). The main content area is titled 'Thêm danh mục thực phẩm' and contains a form with the following fields:

- Tên thực phẩm:
- Đơn vị tính:
- Mô tả:

Below the form is a button 'Thêm Dm thực phẩm'. A table below the form lists existing food items:

STT	Mã Thực Phẩm	Tên Thực Phẩm	Đv Tính	Mô tả	Cập Nhật
1	TP00001	Thịt Lợn Thăn Ngon	con	Rat ngon va bo duong	Xóa Sửa
2	TP00002	Thịt lợn thăn	kg		Xóa Sửa
3	TP00004	Cá rô phi	con	heheh	Xóa Sửa
4	TP00005	Bò	kg	Thịt thăn bò tươi ngon	Xóa Sửa
5	TP00008	Sườn Non hảo hạng	kg	Nhập ngoại	Xóa Sửa
6	TP00009	Sườn Non	kg		Xóa Sửa
7	TP00011	Cá rô Phi 1	con	abc	Xóa Sửa
8	TP00012	Thịt Gà Ta	kg l 1		Xóa Sửa

At the bottom, the footer shows the restaurant name 'Nhà hàng Rừng Trong Phố' and address 'Địa chỉ: Số 41 Phố Hồ Đông – Phường Lưu1 – Hải An – Hải Phòng'.

4.2.5 Giao diện thêm nhân viên

The screenshot shows a web application interface for managing a restaurant. The top navigation bar includes links: TRANG CHỦ, GIỚI THIỆU, THỰC ĐƠN, KHUYẾN MẠI, TIN TỨC, LIÊN HỆ, and ĐĂNG NHẬP. A user is logged in as 'Nguyễn Văn A'.

The sidebar on the left contains the following sections:

- Thực phẩm**
 - Nhập thực phẩm
 - Thêm danh mục thực phẩm
- Nhân viên**
 - Thêm nhân viên
- Món ăn**
 - Thêm món ăn
 - Thêm loại món ăn
 - Thêm khuyến mại
 - Gọi món ăn
- Báo Cáo**
 - Thực phẩm nhập
 - Bán hàng

The main content area is titled 'Thêm nhân viên' (Add Employee). It contains a form with the following fields:

- Mã nhân viên (Employee ID): Text input
- Mã bộ phận (Department Code): Dropdown menu (currently set to 'Đầu bếp')
- Họ tên (Last Name): Text input
- Số điện thoại (Phone Number): Text input
- Ngày sinh (Date of Birth): Text input
- Giới tính (Gender): Radio buttons for 'Nam' (Male) and 'Nữ' (Female)
- Địa chỉ (Address): Text input
- Cơ làm việc (Working Place): Dropdown menu (currently set to 'Ca Sáng')

Below the form is a table listing existing employees:

STT	Mã NV	Tên NV	Tên BP	SĐT	Ngày sinh	Giới tính	Địa chỉ	Cơ làm việc	Cập nhật
1	nv001	Nguyễn Văn A	Quản lý	0126548656	03-06-1995	nam	Hải Phòng	Ca Sáng	Xóa Sửa
2	nv004	Nguyễn Văn B	Đầu bếp	31341213	03-06-2013	nam	Hải Phòng	Ca Tối	Xóa Sửa
3	nv005	Tên lạ gi	Đầu bếp	1234567	11-12-1991	nam	BIC Hải Phòng	Ca Tối	Xóa Sửa

At the bottom of the page, there is a footer section for 'Nhà hàng Rừng Trong Phố' with the address: Số 41 Phố Hồ Đông – Phường Lưu1 – Hải An – Hải Phòng, and phone numbers: 0313.26.26.81 - 0313.733.665.

4.2.6 Giao diện thêm món ăn

The screenshot shows a web application interface for managing a restaurant's menu. The interface is divided into a sidebar on the left and a main content area on the right.

Sidebar (Left):

- Thực phẩm (Food):**
 - Nhập thực phẩm (Add food)
 - Thêm danh mục thực phẩm (Add food category)
- Nhân viên (Staff):**
 - Thêm nhân viên (Add staff)
- Món ăn (Dishes):**
 - Thêm món ăn (Add dish)
 - Thêm loại món ăn (Add dish type)
 - Thêm khuyến mại (Add promotion)
 - Gọi món ăn (Call dish)
- Báo Cáo (Reports):**
 - Thực phẩm nhập (Food input)
 - Bán hàng (Sales)

Main Content Area (Right):

Thêm món ăn (Add dish)

Form fields for adding a new dish:

- Tên món (Dish name):
- Loại món (Dish type):
- Đơn vị tính (Unit):
- Đơn giá (Price):
- Mô tả (Description):

Thêm món ăn (Add dish) button.

Table of Existing Dishes:

STT	Mã món	Tên món	Tên loại món	Đv tính	Đơn giá	Mô tả	Cập nhật
1	EM00001	Súp kem rau	Soup	Bát	20,000		Xóa Sửa
2	EM00002	Súp Kem	Salat & nộm	1 đĩa	250,000		Xóa Sửa
3	EM00003	Súp gà ngô non	Soup		20,000		Xóa Sửa
4	EM00004	Súp thịt xông khói	Soup		20,000		Xóa Sửa
5	EM00005	Salat dầu dấm	Salat & nộm		30,000		Xóa Sửa
6	EM00006	Nộm hoa chuối	Salat & nộm		50,000		Xóa Sửa
7	EM00007	Nộm rau muống tếp	Salat & nộm		30,000		Xóa Sửa
8	EM00008	Mướp đắng ủ ruốc	Salat & nộm		40,000		Xóa Sửa
9	EM00009	Gỏi cần	Salat & nộm		50,000		Xóa Sửa
10	EM00010	Súp Ngon Hào Hạng	Soup	bat	3,400,000		Xóa Sửa

4.2.7 Giao diện thêm loại món ăn

The screenshot shows a web application interface for managing food items. The browser window displays the URL `localhost / localhost / quanly_nhahang / ...`. The page has a navigation bar with links: **TRANG CHỦ**, **GIỚI THIỆU**, **THỰC ĐƠN**, **KHUYẾN MẠI**, **TIN TỨC**, **LIÊN HỆ**, and **ĐĂNG NHẬP**. A user is logged in as **Xin chào : Nguyễn Văn A** with a **Đăng xuất** link.

The sidebar on the left contains the following sections:

- Thực phẩm**
 - Nhập thực phẩm
 - Thêm danh mục thực phẩm
- Nhân viên**
 - Thêm nhân viên
- Món ăn**
 - Thêm món ăn
 - Thêm loại món ăn
 - Thêm khuyến mại
 - Gợi món ăn
- Báo Cáo**
 - Thực phẩm nhập
 - Bán hàng

The main content area is titled **Thêm loại món ăn**. It contains a form with the following fields:

- Tên loại món**: Text input field.
- Ảnh đại diện**: Image input field with a **Browse...** button.
- Mô tả**: Text area.
- Thêm loại món ăn**: Submit button.

Below the form is a table listing existing food types:

STT	Mã loại	Tên loại	Mô tả	Ảnh	Cập nhật
1	GM00001	Soup	Món ăn khởi đầu cho sự ngon miệng của mỗi bữa ăn		Xóa Sửa
2	GM00002	Salat & nộm	Salat là món ăn mang lại sự thanh mát cho mỗi bữa ăn		Xóa Sửa

4.2.8 Giao diện thêm khuyến mại

The screenshot shows a web application running in a Firefox browser. The address bar shows the URL: `localhost / localhost / quanly_nhahang / ...`. The browser's toolbar includes buttons for Disable, Cookies, CSS, Forms, Images, Information, Miscellaneous, Outline, Resize, Tools, View Source, and Options.

The application interface is divided into a sidebar on the left and a main content area on the right.

Sidebar (Left):

- Thực phẩm (Food):**
 - Nhập thực phẩm (Add food)
 - Thêm danh mục thực phẩm (Add food category)
- Nhân viên (Staff):**
 - Thêm nhân viên (Add staff)
- Món ăn (Dishes):**
 - Thêm món ăn (Add dish)
 - Thêm loại món ăn (Add dish type)
 - Thêm khuyến mại (Add promotion)
 - Gọi món ăn (Call dish)
- Báo Cáo (Report):**
 - Thực phẩm nhập (Food input)
 - Bán hàng (Sales)

Main Content Area (Right):

The main content area is titled "Thêm khuyến mại" (Add Promotion). It contains two columns:

- Chọn món (Select dish):** A list of dishes with checkboxes:
 - ☐ Soup
 - ☒ Súp kem rau
 - ☐ Súp gà ngô non
 - ☒ Súp thịt xông khói
 - ☒ Súp Ngon Hao Hang
 - ☐ Salat & nộm
 - ☐ Baba
 - ☐ Các Món ốc
 - ☐ Abc123
- Các món đã chọn (Selected dishes):** A list of selected dishes:
 - Súp kem rau
 - Súp Ngon Hao Hang
 - Súp thịt xông khói

Below the dish selection, there are several input fields and a dropdown menu:

- Kiểu khuyến mại (Promotion type):** A dropdown menu with the selected option "Giảm giá theo %" (Discount by %).
- Giá trị khuyến mại (Promotion value):** An empty text input field.
- Ngày bắt đầu (Start date):** An empty text input field.
- Ngày kết thúc (End date):** An empty text input field.
- Nội dung khuyến mại (Promotion content):** A large empty text area.

At the bottom of the main content area, there is a blue button labeled "Áp dụng" (Apply).

The Windows taskbar at the bottom shows the Start button, several application icons, and the system tray with the time 6:43 PM.

4.2.9 Giao diện gọi món

Nhà hàng Rừng Trong Phố - Mozilla Firefox

localhost / localhost / quan_ly/nhahang / ... x Nhà hàng Rừng Trong Phố

localhost/php_designer_ql/quan_ly/goi_mon.php

Xin chào : Nguyễn Văn A Đăng xuất

Bàn Ăn

Thanh toán

Thời gian: 23-6-2013 19:2:56

Bàn số: 1

Tổng tiền: 64000 VNĐ

Khách đưa: VNĐ

Trả lại: VNĐ

☐ In phiếu thanh toán

Thanh Toán

Thông tin bàn

Số Bàn: 1

Số Phiếu Gọi: 00045

Ngày Giờ Gọi: 23-06-2013 18:44:44

STT	TÊN MÓN	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ	ĐƠN GIÁ	GIẢM GIÁ	TỔNG TIỀN
1	Súp thịt xông khói	1		20,000	5 %	19,000
2	Nộm rau muống tếp	1		30,000	12,500	17,500
3	Mướp đắng ủ ruốc	1		40,000	12,500	27,500

Gọi thêm

1	Mướp đắng ủ ruốc	+ 1 -		40000	12,500	X Delete
2	Salat dầu dấm	+ 1 -		30000	12,500	X Delete

Các món

Súp kem rau Súp Kem Súp gà ngô non

Súp thịt xông khói Salat dầu dấm Nộm hoa chuối

Nộm rau muống tếp Mướp đắng ủ ruốc Gỏi cần

Súp Ngon Hao Hang

Danh mục

Tất cả Soup

Salat & nộm Baba

Các Món ọc

Abc123

4.2.10 Giao diện báo cáo nhập thực phẩm

Nhà hàng Rừng Trong Phố - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

localhost / localhost / quanly_nhahang / ... x localhost / localhost / quanly_nhahang / ... x Nhà hàng Rừng Trong Phố x +

localhost/php_designer_ql/quan_ly/bc_nhaptp.php ☆ Yahoo

Disable Cookies CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools View Source Options

TRANG CHỦ GIỚI THIỆU THỰC ĐƠN KHUYẾN MẠI TIN TỨC LIÊN HỆ ĐĂNG NHẬP

Xin chào : Nguyễn Văn A Đăng xuất

Thực phẩm

+ Nhập thực phẩm

Thêm danh mục thực phẩm

Nhân viên

Thêm nhân viên

Món ăn

Thêm món ăn

Thêm loại món ăn

Thêm khuyến mại

Gọi món ăn

Báo Cáo

Thực phẩm nhập

Bán hàng

Báo cáo nhập thực phẩm

Từ ngày 03-06-2013 Đến ngày 05-06-2013 Xem

Xuất ra excel In báo cáo

STT	Số PN	Mã TP	Tên TP	Đv tính	Ngày nhập	Đơn giá	SL	Tổng tiền
1	000021	TP00001	Thịt Lợn Thăn Ngon	con	04-06-2013	550,000	16	8,800,000
2	000021	TP00005	Bò	kg	04-06-2013	600,000	23	13,800,000

Tổng Tiền : 22,600,000

Nhà hàng Rừng Trong Phố

Địa chỉ: Số 41 Phố Hồ Đồng – Phường Lưu1 – Hải An – Hải Phòng

Điện thoại: 0313.26.26.81 - 0313.733.665

start tot nhiep.docx... xampp Nhà hàng Rừng ... Adobe Photosh... 6:49 PM

4.2.11 Giao diện báo cáo bán hàng

Nhà hàng Rừng Trong Phố - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

localhost / localhost / quanly_nhahang / ... x localhost / localhost / quanly_nhahang / ... x Nhà hàng Rừng Trong Phố x +

localhost/php_designer_ql/quan_ly/bc_banhang.php

Disable Cookies CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools View Source Options

Thực phẩm

Nhập thực phẩm

Thêm danh mục thực phẩm

Nhân viên

Thêm nhân viên

Món ăn

Thêm món ăn

Thêm loại món ăn

Thêm khuyến mại

Gợi món ăn

Báo Cáo

Thực phẩm nhập

Bán hàng

Báo cáo bán hàng

Từ ngày Đến ngày

Xuất ra excel In báo cáo

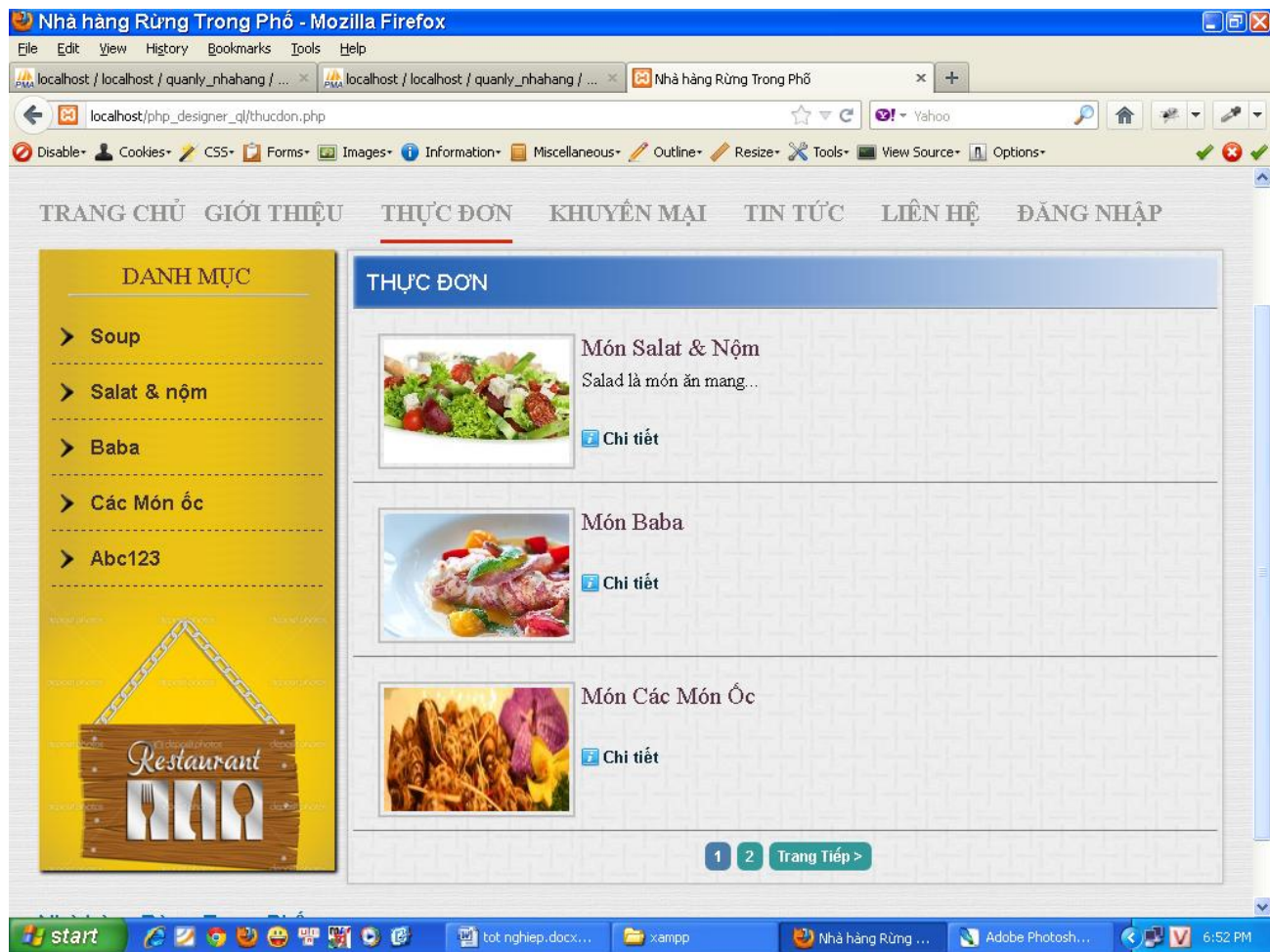
Tháng 6 - 2013

CN	T2	T3	T4	T5	T6	T7
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

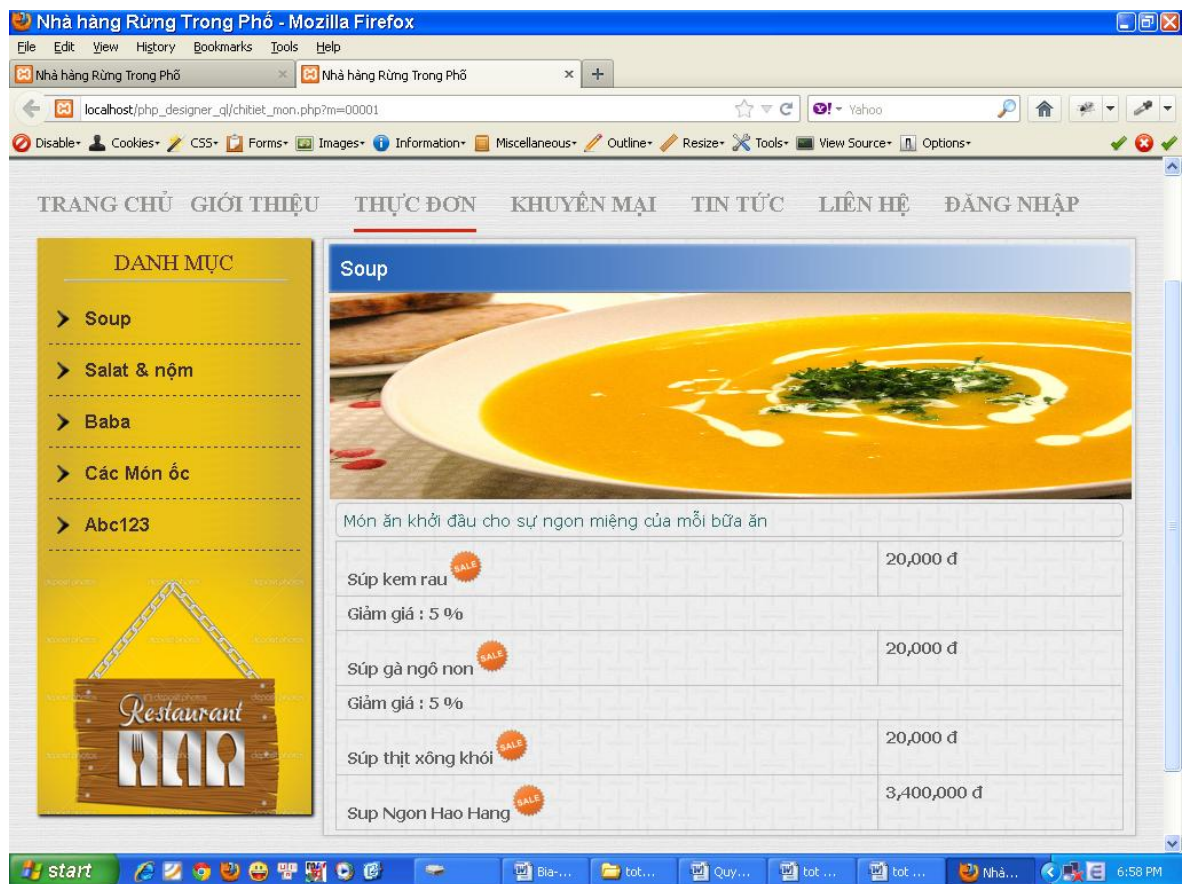
STT	Số PG	Số bản	Ngày giờ gọi	Đơn giá	Khuyến mại	Tổng tiền
1	00012	1	2013-06-20 23:06:15	30,000	0	60,000
2	00012	1	2013-06-20 23:06:15	40,000	0	80,000
3	00012	1	2013-06-20 23:06:15	50,000	10,000	80,000
4	00012	1	2013-06-20 23:06:15	20,000	10,000	20,000
5	00013	1	2013-06-20 23:07:46	50,000	0	50,000
6	00013	1	2013-06-20 23:07:46	50,000	10,000	40,000
7	00013	1	2013-06-20 23:07:46	40,000	0	40,000
8	00014	1	2013-06-20 23:10:59	50,000	10,000	40,000
9	00014	1	2013-06-20 23:10:59	20,000	10,000	10,000
10	00014	1	2013-06-20 23:10:59	50,000	0	50,000
11	00015	2	2013-06-20 23:12:09	40,000	0	40,000

start tot nhiep.docx... xampp Nhà hàng Rừng ... Adobe Photosh... 6:50 PM

4.2.12 Giao diện thực đơn



4.2.13 Giao diện chi tiết thực đơn



KẾT LUẬN

Trong đồ án này, em đã vận dụng phương pháp phân tích thiết kế hướng cấu trúc để xây dựng website quản lý nhà hàng. Kết quả đạt được bao gồm:

➤ Lý thuyết:

- Phát biểu và mô tả được nghiệp vụ bài toán.
- Biểu diễn các nghiệp vụ bài toán bằng các sơ đồ tiến trình nghiệp vụ.
- Phân tích thiết kế bài toán một cách đầy đủ, theo đúng quy trình được học bằng hướng cấu trúc.
- Thiết kế được cơ sở dữ liệu quan hệ để lưu trữ dữ liệu.
- Thiết kế được các giao diện cập nhật dữ liệu và các mẫu báo cáo.

➤ Chương trình:

- Sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL
- Sử dụng ngôn ngữ PHP để lập trình.
- Sử dụng css để trang trí web, tạo bố cục trên một trang web.
- Sử dụng thư viện jquery tạo các hiệu ứng slideDown, slideUp, fadeIn, fadeOut...và sử dụng ajax để load trang.
- Hệ thống đã được cài đặt thử nghiệm với một số dữ liệu chạy thông suốt và cho ra kết quả, đáp ứng được các yêu cầu bài toán đặt ra. Kiểm soát được các lỗi ngoại lệ phát sinh do người dùng nhập vào không đúng. Báo cáo các mẫu theo yêu cầu.

Vì thời gian có hạn, kinh nghiệm thực tế chưa nhiều nên việc phân tích bài toán về cơ bản đã thực hiện tương đối đầy đủ, tuy nhiên chưa thể mô tả đầy đủ mọi khía cạnh của vấn đề. Xây dựng được hệ thống nhưng chỉ với các chức năng chính, cần thêm nhiều chức năng để chương trình tốt và hoàn chỉnh hơn.

Sau này có điều kiện hoàn thiện các chức năng đã có và bổ sung thêm các chức năng tăng tính tiện dụng của hệ thống như đặt món ăn qua mạng,

thanh toán trực tuyến, sử dụng được trên các thiết bị nhỏ gọn như smart phone, máy tính bảng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Văn Vy, *Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin quản lý*, NXB khoa học tự nhiên và công nghệ, 2007.
- [2] Lê Văn Phùng, *Cơ sở dữ liệu quan hệ và công nghệ phân tích thiết kế*, NXB thông tin và truyền thông, 2010.
- [3] <http://php.net>
- [4] <http://jquery.com>
- [5] <http://w3schools.com>

PHỤ LỤC

Hồ sơ tài liệu liên quan

Súp

Súp rau	20.000đ
Súp kem rau	25.000đ
Súp gà ngô non	20.000đ
Súp thịt xông khói	25.000đ

Salad & Nộm

Salad dầu dấm	30.000đ
Nộm hoa chuối	50.000đ
Nộm rau muống tép	50.000đ
Muối ớt đắng ứ rước	40.000đ
Gỏi cần (theo mùa)	50.000đ

Rau
(Theo mùa)

Hân Hạnh Phục Vụ Quý Khách
Địa chỉ: khu chung cư Phương Lưu 1 - Đồng Hải 1 - Hải An - HP
Tel: 0313 26 26 81 * Website: www.rungtrongpho.vn

Baba
(Theo thời giá)

Chân nướng
Rang muối
Om chuối đậu
Nấu Hồng Kông
Nấu hồng sủ
Hầm thuốc bắc
Hầm tam linh

Hân Hạnh Phục Vụ Quý Khách
Địa chỉ: khu chung cư Phương Lưu 1 - Đồng Hải 1 - Hải An - HP
Tel: 0313 26 26 81 * Website: www.rungtrongpho.vn

Thực đơn

Tôm Hùm
(Theo thời giá)

Tiết canh
Rang muối
Rang me
Nướng pho mai
Mù tạt
Cháo



Hân Hạnh Phục Vụ Quý Khách
Địa chỉ: khu chung cư Phương Lưu 1 - Đồng Hải 1 - Hải An - HP
Tel: 0313 26 26 81 * Website: www.rungtrongpho.vn

**Cá Tầm - Cá Song
Cá Vược - Cá Trình**
(Theo thời giá)

Súp vảy
Nướng
Rang muối
Om chuối đậu
Mù tạt + gỏi bỗng
Sốt Tứ Xuyên
Lẩu
Cháo
Thuyền chài
Nấu măng



Hân Hạnh Phục Vụ Quý Khách
Địa chỉ: khu chung cư Phương Lưu 1 - Đồng Hải 1 - Hải An - HP
Tel: 0313 26 26 81 * Website: www.rungtrongpho.vn

Thực đơn

INTIMEX BO HO			
CONG TY CP INTIMEX VN 96 TRAN HUNG DAO -			
MST: 0100108039			
So GD: 1000000214		20/11/2012 13:54	
Thu ngan: NGUYEN THI HONG THAM			
HOA DON BAN LE			

	HANG HOA	SL	D.GIA T.TIEN

	61925/Sua Ens	9.00	45,000 405,000
	48948/Bi xanh	1.00	15,600 15,568

	TONG TT		420,600
-----THANH TOAN-----			
	TIEN MAT VND		500,031
	TIEN TRA LAI		79,400
Cam on quy khách hàng!			

Phiếu mua hàng

Nhà hàng

RỪNG TRONG PHỐ

Đặc sản Rừng & Biển

Add: 41 Hồ Đông - Phường Lưu 1 - Hải An - HP

Tel: 0313.26.26.81 - 0313.733.665

PHIẾU THANH TOÁN

Bàn số :

No :

Giờ vào :

Tên nhân viên :

Món	Số lượng	Đơn giá	Giảm	Thành tiền

Tổng cộng :

Thanh toán :

*Cảm ơn quý khách, hẹn gặp lại !**Phiếu thanh toán*

Nhà hàng

RỪNG TRONG PHỐ

Đặc sản Rừng & Biển

Add: 41 Hồ Đông - Phường Lưu 1 - Hải An - HP

Tel: 0313.26.26.81 - 0313.733.665

Ngày :

No :

Giờ :

Số bàn :

Nhân viên :|

Tên món	Số lượng
1	
2	
3	
4	
5	

Phiếu yêu cầu gọi món

Nhà hàng **Rừng Trong Phố**

...ngày ...tháng ...năm....

ĐỀ NGHỊ MUA HÀNG**I. NỘI DUNG HÀNG HÓA****1. Mục đích kinh doanh**

- Nội dung :

2. Hàng hóa

STT	Tên hàng	Số lượng	Đơn giá(Dự kiến)	Ghi chú
1				
2				
3				
4				
5				
<u>ý kiến trường bộ phận:</u>				Người đề nghị

Đơn đề nghị mua hàng

Khuyến mãi 2-9

KHÔNG GIAN ẨM THỰC NHÀ SÀN NGAY TRONG LÒNG THÀNH PHỐ



mỗi bàn đặt

Hotline đặt bàn: 0313.26.26.81 - 0904.358.169 – 0912.436.255

Nhập dịp Quốc khánh mừng 2/9/2012 nhà hàng RỪNG TRONG PHỐ ra mắt thực đơn mới dành cho Quý gia đình, bạn bè và các đoàn khách du lịch.

Đặc biệt từ ngày 30/8/2012 đến 9/9/2012 giảm giá 5% cho

Bảng khuyến mại

Nhà hàng

RỪNG TRONG PHỐ

Đặc sản Rừng & Biển

Add: 41 Hồ Đông - Phường Lưu 1 - Hải An - HP

Tel: 0313.26.26.81 - 0313.733.665

Báo Cáo Nhập Thực Phẩm

Từ ngày : 03-06-2013 Đến ngày : 05-06-2013

STT	Số PN	Mã TP	Tên TP	Đv tính	Ngày nhập	Đơn giá	SL	Tổng tiền
1	000021	TP00001	Thịt Lợn Thăn Ngon	con	04-06-2013	550,000	16	8,800,000
2	000021	TP00005	Bò	kg	04-06-2013	600,000	23	13,800,000

Tổng Tiền : 22,600,000

Ngày tháng năm

Người lập báo cáo
(ký, ghi rõ họ tên)

Người Duyệt
(ký, ghi rõ họ tên)

Báo cáo nhập thực phẩm

Nhà hàng

RỪNG TRỒNG PHỐ

Đặc sản Rừng & Biển

Add: 41 Hồ Đông - Phường Lưu 1 - Hải An - HP

Tel: 0313.26.26.81 - 0313.733.665

Báo Cáo Bán Hàng

Trong ngày 19-06-2013

STT	Số PG	Số bàn	Ngày giờ gọi	Mã món	Tên món	Số lượng	Đơn giá	Khuyến mại	Tổng tiền
-----	-------	--------	--------------	--------	---------	----------	---------	------------	-----------

Tổng Tiền : 0

Ngày tháng năm

Người lập báo cáo
(kí, ghi rõ họ tên)

Người Duyệt
(kí, ghi rõ họ tên)

Báo cáo bán hàng