

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

-----oOo-----

XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH
QUẢN LÝ ĐẶT TIỆC TẠI CÔNG TY TNHH THẮNG TÙNG

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC HỆ CHÍNH QUY

Ngành: Công nghệ Thông tin

Sinh viên thực hiện: *Trần Thị Hương*

Giáo viên hướng dẫn: *Ths. Nguyễn Thị Thanh Thoan*

Mã số sinh viên: 1013101013

HẢI PHÒNG - 2012

LỜI CẢM ƠN

Trước tiên em xin được bày tỏ sự trân trọng và lòng biết ơn đối với cô giáo Nguyễn Thị Thanh Thoan giảng viên Bộ môn Công nghệ phần mềm – Khoa Công nghệ thông tin – Trường Đại học Dân lập Hải Phòng . Trong suốt thời gian học và làm đồ án (khóa luận) tốt nghiệp, cô đã dành rất nhiều thời gian quý báu để tận tình chỉ bảo, hướng dẫn, định hướng cho em trong việc nghiên cứu, thực hiện đồ án.

Em xin được cảm ơn các thầy cô đã giúp đỡ, giảng dạy em trong quá trình học tập ,cảm ơn nhà trường đã tạo mọi điều kiện thuận lợi cho em kết thúc khóa học, có kiến thức vững chắc để làm tốt đồ án tốt nghiệp.

Tôi cũng xin chân thành cảm ơn trung tâm tiệc cưới ATB – Công ty TNHH Thăng Tùng đã cung cấp tài liệu, dữ liệu và nghiệp vụ mô hình quản lý tiệc cưới.

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

Hải Phòng ,06 tháng 07 năm 2012

Sinh viên

Trần Thị Hương

MỤC LỤC

CHƯƠNG I: MÔ TẢ BÀI TOÀN VÀ GIẢI PHÁP.....	7
1.1 Giới thiệu về công ty TNHH Thăng Tùng	7
1.1.1 Chức năng nhiệm vụ	7
1.1.2 Ngành nghề kinh doanh	7
1.2 Mô tả bằng lời hoạt động của công ty.....	7
1.3 Bảng nội dung công việc.....	10
1.4 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ.....	12
1.4.1 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ nhận đặt tiệc.	12
1.4.2 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ quản lý hợp đồng.....	13
1.4.3 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ quản lý tổ chức tiệc	14
1.4.4 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ Báo cáo.....	15
1.5 Giải pháp	15
CHƯƠNG II: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG	16
2.1 Mô hình nghiệp vụ	16
2.1.1 Bảng phân tích các yếu tố của bài toán.....	16
2.1.2 Biểu đồ ngữ cảnh	16
2.1.3 Nhóm dẫn các chức năng.....	18
2.1.4 Sơ đồ phân rã chức năng.....	18
2.1.5 Danh sách về hồ sơ được sử dụng.....	21
2.1.6 Ma trận thực thể chức năng.....	22
2.2 Biểu đồ luồng dữ liệu.....	23
2.2.1 Biểu đồ luồng dữ liệu mức 0.....	23
2.2.2 Biểu đồ luồng dữ liệu mức 1	24
2.3 Thiết kế cơ sở dữ liệu.....	28
2.3.1 Biểu đồ quan hệ ER.....	28
2.3.2 Mô hình quan hệ.....	32
2.3.3 Các bảng dữ liệu vật lý.....	34
14.Bảng Dòng thực đơn	41
.....	41
2.4 Thiết kế giao diện.....	42

2.4.1	thiết kế khung chương trình	42
2.4.2	Thiết kế giao diện chính	43
2.4.3	<i>Các giao diện cập nhật dữ liệu</i>	43
2.4.3	Các giao diện cập nhật dữ liệu	44
Chương III:	CƠ SỞ LÝ THUYẾT	46
3.1	Phân tích hệ thống thông tin.....	46
3.1.1	Quá trình phát triển của một hệ thống thông tin	46
3.1.2	Tiếp cận phát triển hệ thống thông tin định hướng cấu trúc	48
3.2	Thiết kế cơ sở dữ liệu quan hệ 3.2.1 <i>Mô hình liên kết thực thể ER</i>	49
3.2.2	Mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ.....	51
3.3	Hệ quản trị CSDL SQL Server 2005	54
3.3.1	Hệ quản trị CSDL SQL Server 2005	54
3.3.2	Đối tượng cơ sở dữ liệu.....	56
3.3.3	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server 2005	56
3.4	Ngôn ngữ VISUAL BASIC.NET(VB.NET)	57
3.4.1	Giới thiệu.....	57
3.4.2	Những đặc điểm nổi bật của ngôn ngữ Visual Basic .Net	57
3.4.3	Màn hình làm việc của VB.NET	57
Chương IV:	CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH.....	60
4.1	Môi trường vận hành của hệ thống	60
4.1.1	Kiến trúc hệ thống phần cứng đầy đủ	60
b,	Hệ thống phần mềm nền	60
d,	Các hệ con và chức năng.....	60
4.2	Giới thiệu hệ thống phần mềm.....	60
4.2.1	Các Form thành phần	60
4.4.2	Form đăng nhập.....	63
4.2.3	Report.....	64
4.3	Hướng dẫn sử dụng một số chức năng chính qua thực đơn.....	66
4.4	Những hạn chế của chương trình	67

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ nhận đặt tiệc	12
Hình 1.2 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ Quản lý hợp đồng	13
Hình 1.3 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ Tổ chức tiệc	14
Hình 1.4 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ Báo cáo.....	15
Hình 2.1 Biểu đồ ngữ cảnh	17
Hình 2.2 Biểu đồ phân rã chức năng lá.....	19
Hình 2.3 Ma trận thực thể chức năng.....	22
Hình 2.4 Biểu đồ luồng dữ liệu mức 0.....	23
Hình 2.5 Biểu đồ luồng dữ liệu tiến trình quản lý đặt tiệc.....	24
Hình 2.6 Luồng dữ liệu tiến trình Quản lý hợp đồng.....	25
Hình 2.7 Luồng dữ liệu tiến trình quản lý tổ chức tiệc	26
Hình 2.8 Biểu đồ luồng dữ liệu tiến trình báo cáo	27
Hình 4.1 Menu chính.....	60
Hình 4.2 Quản lý đặt tiệc	61
Hình 4.3 Quản lý Hợp đồng	62
Hình 4.4 Quản lý tổ chức	62
Hình 4.5 Báo cáo.....	63
Hình 4.6 Giao diện đăng nhập.....	63
Hình 4.9 Export sang Word	66
Hình 4.10 Form Thông tin nhân viên.....	66
Hình 4.11 Form Thông tin khách hàng	67

LỜI MỞ ĐẦU

Ngày nay, với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin, hầu hết các ứng dụng tin học đã được áp dụng trong mọi lĩnh vực nghiên cứu khoa học cũng như đời sống con người. Nó đã trở thành công cụ hữu ích và mở ra hướng đi mới cho con người trong các hoạt động, quản lý, lưu trữ và xử lý thông tin. Tạo điều kiện tốt và hiệu quả cao cho con người trong mọi lĩnh vực.

Sự phát triển nhanh chóng của nền kinh tế kéo theo đó là sự thay đổi trong công tác quản lý của từng doanh nghiệp sẽ có ảnh hưởng lớn đến sự phát triển của doanh nghiệp ấy. Ứng dụng công nghệ thông tin vào quản lý là hướng đi mới, tạo điều kiện để doanh nghiệp có công tác quản lý thông tin tốt nhất, hiệu quả cao nhất.

Trong quá trình tìm hiểu thực tế cho thấy, trung tâm tiệc cưới ATB với thế mạnh là tổ chức trọn gói tiệc cưới. Hiện nay, đang có khó khăn trong việc quản lý, bởi hệ thống quản lý hầu hết dựa trên giấy tờ khá cồng kềnh, gây khó khăn trong việc quản lý, tìm kiếm và xử lý thông tin không đáp ứng các yêu cầu nghiệp vụ của trung tâm một cách nhanh chóng và chính xác. Hệ thống quản lý thông tin ra đời dựa trên nền tảng kiến thức về phân tích hệ thống thông tin, ứng dụng quản lý dữ liệu bằng Microsoft SQL Server, và lập trình VB.net sẽ đáp ứng tốt yêu cầu trên.

CHƯƠNG I: MÔ TẢ BÀI TOÀN VÀ GIẢI PHÁP

1.1 Giới thiệu về công ty TNHH Thăng Tùng

1.1.1 Chức năng nhiệm vụ

- Công ty TNHH Thăng Tùng được thành lập năm 2003 thuộc Tập đoàn ATB, tại địa chỉ lô 18, Khu đô thị Cựu Viên, Phường Bắc sơn, Quận kiến An, Hải Phòng. Khởi đầu với ngành nghề truyền thống là kinh doanh sản xuất các sản phẩm sắt thép kim khí các loại. Trải qua quá trình hoạt động và phát triển, với định hướng kinh doanh sản xuất đa ngành nghề, hiện nay Công ty đã mở rộng và lớn mạnh cả về qui mô và ngành nghề kinh doanh trong các lĩnh vực sản xuất nước uống tinh khiết, kinh doanh nhà hàng khách sạn, dịch vụ chăm sóc sức khỏe, giải trí, công nghệ tiệc cưới và tổ chức sự kiện...

- “Công nghệ tiệc cưới ATB” là trung tâm tổ chức mọi hoạt động tiệc cưới, sự kiện, hội nghị của công ty.

- Hiện nay “Công nghệ tiệc cưới ” đã trở thành một lĩnh vực mạnh của công ty, với những dịch vụ phục vụ chuyên nghiệp, chu đáo, cơ sở vật chất hiện đại, công ty đã xây dựng được hình ảnh và sự tin tưởng của nhiều khách hàng.

1.1.2 Ngành nghề kinh doanh

- Kinh doanh, sản xuất sản phẩm sắt thép kim khí các loại.
- Kinh doanh siêu thị điện máy, điện tử, điện lạnh tiêu dùng...
- Kinh doanh, sản xuất nước uống tinh khiết nhãn hiệu 3A
- Cung cấp dịch vụ xuất nhập khẩu và giao nhận vận tải.
- Kinh doanh nhà hàng khách sạn, tổ chức công nghệ tiệc cưới, tổ chức hội nghị, sự kiện.
- Kinh doanh dịch vụ chăm sóc sức khỏe và các loại hình giải trí.

1.2 Mô tả bằng lời hoạt động của công ty.

Khách hàng đến đặt tiệc cưới gặp quản lý để được đặt tiệc. Nhân viên quản lý nhận yêu cầu đặt tiệc của khách hàng gồm (tên khách hàng, số CMND, Số điện thoại, địa chỉ, ngày tổ chức tiệc, giờ tổ chức tiệc, địa điểm tổ chức, số lượng khách, tên cô dâu chú rể, dự phòng). Sau đó nhân viên quản lý kiểm tra trong Sổ đặt tiệc ngày mà khách đặt có bị trùng với tiệc khác hay không nếu có thì báo cho khách hàng để khách hàng đổi lại thông tin (nếu khách hàng không thể thay đổi thì không nhận đặt tiệc nữa) nếu không thì lên Thực đơn (gồm: tên món ăn, số lượng, đơn vị tính, đơn giá, giá tiền/khách ăn) các dịch vụ (gồm: tên các dịch vụ, số lượng, đơn giá) theo yêu cầu của khách hàng trong Danh sách món và danh sách các dịch vụ, sau đó ghi toàn bộ thông tin đặt tiệc (tên khách hàng, số CMND, Số điện

thoại, địa chỉ, ngày tổ chức tiệc, giờ tổ chức tiệc, địa điểm tổ chức, số lượng khách, tên cô dâu chú rể, dự phòng, thực đơn, dịch vụ, số suất ăn, đơn giá / suất, các dịch vụ) vào Sổ đặt tiệc. Khách hàng kiểm tra lại toàn bộ thông tin tiệc, giao tiền đặt cọc, phòng kế toán sẽ viết phiếu thu và gửi khách hàng, nhân viên quản lý sẽ hẹn khách ngày đến ký hợp đồng. Nếu khách hàng không đến ký hợp đồng như đã hẹn, thì người quản lý sẽ báo hủy tiệc đến phòng kế toán. Khách hàng đến ký hợp đồng theo hợp đồng đã được phòng kế toán lập sẵn và đã được Ban giám đốc duyet gồm(số hợp đồng,tên khách hàng, ngày ký hợp đồng, nội dung, chi phí dự trừ) Nếu khách hàng đến ký hợp đồng thì sau đó, người quản lý giao hợp đồng một bản cho khách hàng , một bản chuyển cho phòng kế toán để lưu lại.

Trước ngày diễn ra tiệc, nhân viên quản lý gửi lại Thông tin đặt tiệc mà khách đã đăng ký để khách hàng chốt lần cuối(muộn nhất là 5 ngày trước khi diễn ra tiệc). Nếu khách hàng không thực hiện hợp đồng thì báo hủy hợp đồng

Người quản lý gửi giấy đề nghị kèm thông tin hợp đồng cho giám đốc, giám đốc ký duyệt nếu giám đốc không đồng ý nhân viên quản lý sẽ sửa lại cho phù hợp yêu cầu và gửi giấy xuất kho xuống kho, thủ kho sẽ kiểm tra, nếu còn đồ, thì thủ kho sẽ xuất đồ, nếu hết gửi giấy xuất đồ và phiếu yêu cầu mua hàng cho giám đốc, giám đốc sẽ dựa theo giấy xuất đồ để ký duyệt, sau đó thủ kho sẽ mua hàng và chuyển đồ đã yêu cầu.

Phòng kế toán sẽ in thực đơn (tên món ăn, số khách ăn,số tiền/suất,ngày giờ tổ chức)gửi lên nhà bếp để chuẩn bị thực phẩm và nhân viên bếp, in thực đơn bàn tiệc (tên cô dâu chú rể, ngày tổ chức tiệc, tên món ăn)gửi cho nhân viên.

Trước giờ diễn ra tiệc, người quản lý giao thực phẩm và đồ uống cho khách hàng nhận (trên bàn tiệc và đồ uống dự trừ), người quản lý và khách hàng ký vào biên bản giao nhận thực phẩm và đồ uống. Trong quá trình diễn ra tiệc, khách hàng tự quản lý đồ uống.

Kết thúc tiệc, người quản lý nhận lại đồ uống còn lại từ khách hàng ghi tổng số lượng thực phẩm và đồ uống đã sử dụng, sau đó người quản lý và khách hàng ký vào biên bản giao nhận thực phẩm và đồ uống.

Giải quyết phát sinh nếu có (đồ đổ vỡ, bàn tiệc phát sinh).

Sau 2 ngày diễn ra tiệc, khách hàng phải thanh toán toàn bộ chi phí tiệc cho công ty,chuyển trực tiếp cho phòng kế toán hoặc chuyển khoản vào tài khoản của công ty phòng kế toán in phiếu thanh toán và gửi cho khách hàng.

Trước khi diễn ra tiệc

Trước khi diễn ra tiệc, sau khi khách hàng đã ký hợp đồng, mà khách hàng lại yêu cầu hủy tiệc thì, khách hàng sẽ mất toàn bộ số tiền đã cọc, tiền đền bù vì đã phá vỡ hợp đồng, nếu xảy ra tranh chấp dẫn đến phải ra tòa, bên thua kiện sẽ chịu hoàn toàn tổn phí và án phí.

Trong quá trình tiệc

Trong quá trình tiệc, nếu thực phẩm không được chất lượng như nhà hàng đã cam kết, thì sẽ được đổi ngay toàn bộ thực phẩm tốt hơn, đúng với yêu cầu của khách hàng.

Thông thường, trung tâm sẽ để dự trừ cho khách hàng 2-5 bàn tiệc tùy theo lượng suất đặt (10 suất/1 bàn), chỉ tính tiền nếu như khách dùng đến số bàn này. Nếu khách yêu cầu số suất trong thực tế vượt quá mức suất dự trừ thì nhà hàng có quyền đáp ứng hoặc từ chối. Giá thành của những bàn tiệc này bằng với giá tiền bàn tiệc đã đặt trước.

Đồ dùng của trung tâm tiệc cưới nếu do khách hàng làm đổ vỡ sẽ được tính thêm vào tiền trong chi phí phát sinh, giá tiền bằng giá tiền thực tế mà trung tâm đã mua vào.

Chi phí của đồ uống được tính là tổng số đồ uống sử dụng đã ghi trong biên bản giao nhận đồ uống.

Sau khi tiệc cưới kết thúc

Sau khi tiệc cưới kết thúc 2 ngày, khách hàng nếu không thanh toán toàn bộ chi phí cho công ty, thì số tiền thanh toán sau đó là toàn bộ chi phí tiệc cộng số tiền lãi tính từ sau ngày quá hạn theo lãi của ngân hàng. Nếu khách hàng không thanh toán mà xảy ra tranh chấp, thì sẽ kiện ra tòa, 2 bên phải thực thi theo pháp luật, bên nào thua kiện sẽ phải chịu mọi phí tổn.

Nếu trường hợp khách hàng không hài lòng về mọi mặt của tiệc cưới, khách hàng có thể phản ánh đến người quản lý để có hướng giải quyết đúng đắn nhất.

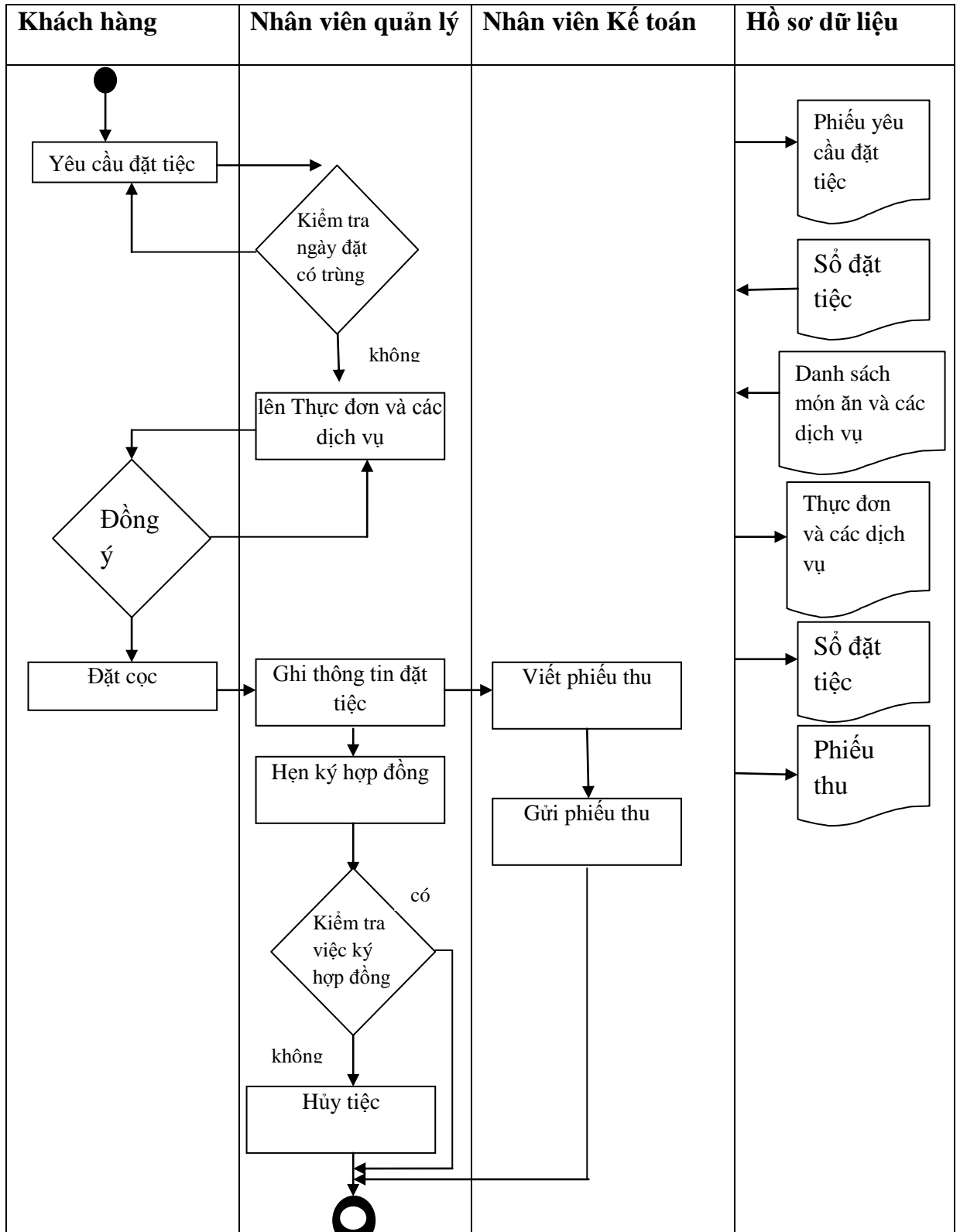
1.3 Bảng nội dung công việc

STT	Tên công việc	Đối tượng thực hiện	Hồ sơ dữ liệu
1	Nhận yêu cầu đặt tiệc	Nhân viên quản lý	Thông tin đặt tiệc
2	Kiểm tra ngày đặt tiệc	Nhân viên quản lý	Sổ đặt tiệc
3	Lên thực đơn và dịch vụ	Nhân viên quản lý	Danh sách món ăn và dịch vụ Thực đơn Các dịch vụ
4	Ghi thông tin đặt tiệc	Nhân viên quản lý	Sổ đặt tiệc
5	Viết phiếu thu	Nhân viên kế toán	Phiếu thu
6	Gửi phiếu thu	Nhân viên kế toán	Phiếu thu
7	Hẹn ngày ký hợp đồng	Nhân viên	
8	Hủy tiệc	Nhân viên	Giấy báo hủy
9	Lập hợp đồng	Nhân viên	Hợp đồng
10	Duyệt hợp đồng	Giám đốc	Hợp đồng
11	Sửa hợp đồng	Nhân viên	Hợp đồng
12	Kiểm tra thực hiện hợp đồng	Nhân viên	Hợp đồng
13	Hủy hợp đồng	Nhân viên	Hợp đồng
14	Ký hợp đồng	Khách hàng Giám đốc	Hợp đồng
15	Gửi giấy đề nghị	Nhân viên	Giấy đề nghị
16	Duyệt đề nghị	Phó giám đốc	Giấy đề nghị
17	Sửa đề nghị	Nhân viên	Giấy đề nghị
18	Gửi phiếu xuất kho	Nhân viên	Phiếu xuất kho
19	Kiểm tra đồ trong kho	Thủ kho	
20	Gửi giấy đề nghị mua đồ	Thủ kho	Giấy đề nghị mua đồ
21	Giao đồ đã yêu cầu	Thủ kho	
22	Gửi lại Thông tin đặt tiệc	Nhân viên Khách hàng	Thực đơn và các dịch vụ
23	Kiểm tra	Khách hàng	Thực đơn và các dịch vụ
24	Nhận lại Thông tin đặt tiệc	Nhân viên	Thực đơn và các dịch vụ

25	Giao thực phẩm và đồ uống	Nhân viên Khách hàng	Biên bản bàn giao thực phẩm và đồ uống
26	Ký	Nhân viên Khách hàng	Biên bản bàn giao thực phẩm và đồ uống.
27	Nhận lại đồ uống	Nhân viên	
28	Ghi tổng số thực phẩm và đồ uống đã sử dụng	Nhân viên	Biên bản bàn giao thực phẩm và đồ uống.
29	In phiếu thanh toán	Nhân viên	Phiếu Thanh toán
30	Gửi phiếu thanh toán	Nhân viên	Phiếu thanh toán.
31	Thanh toán hợp đồng	Nhân viên	Hợp đồng
32	Nhận yêu cầu báo cáo	Nhân viên	
33	In báo cáo	Nhân viên	Báo cáo
34	Gửi báo cáo	Nhân viên	Báo cáo

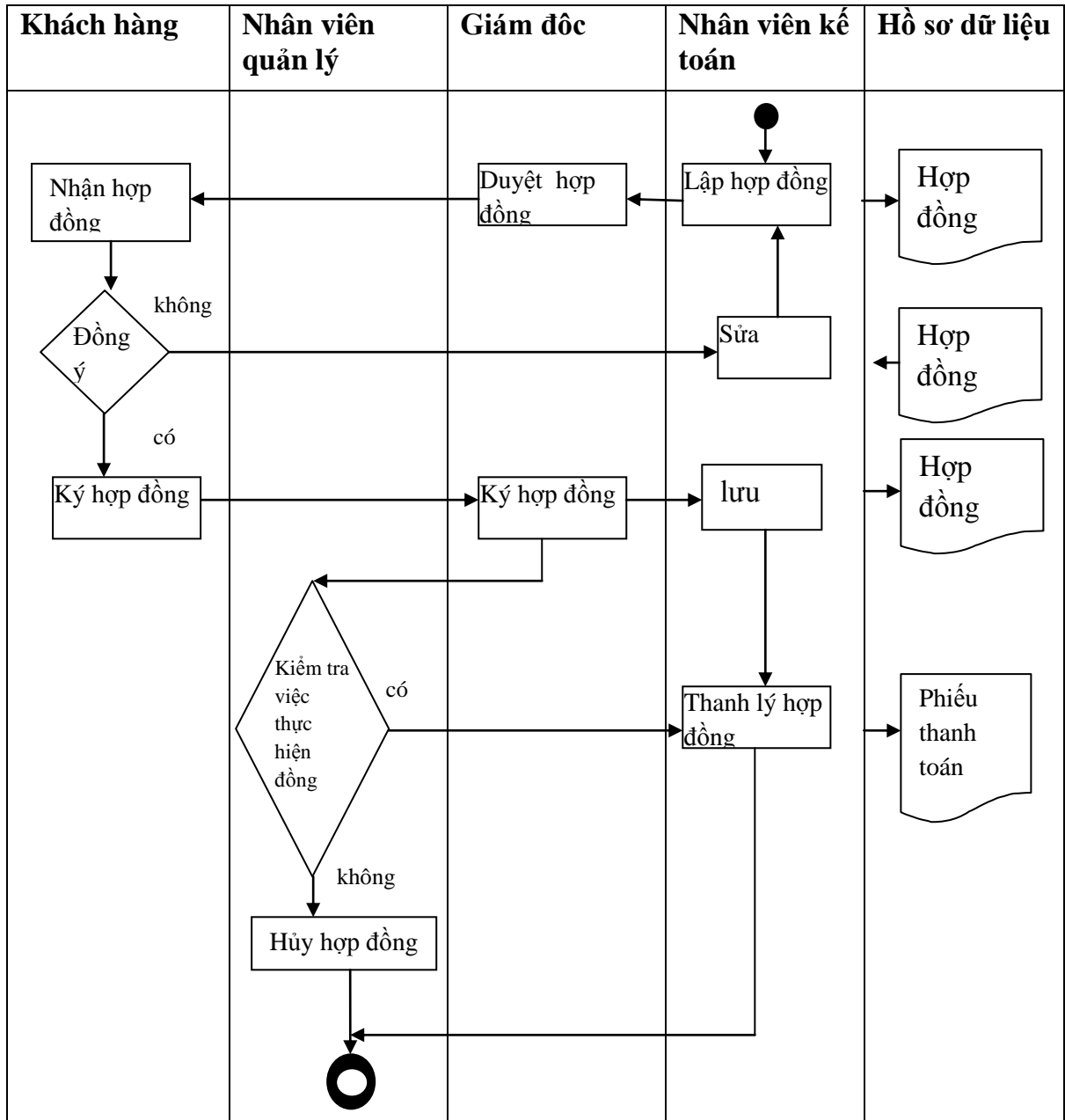
1.4 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ

1.4.1 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ nhận đặt tiệc.



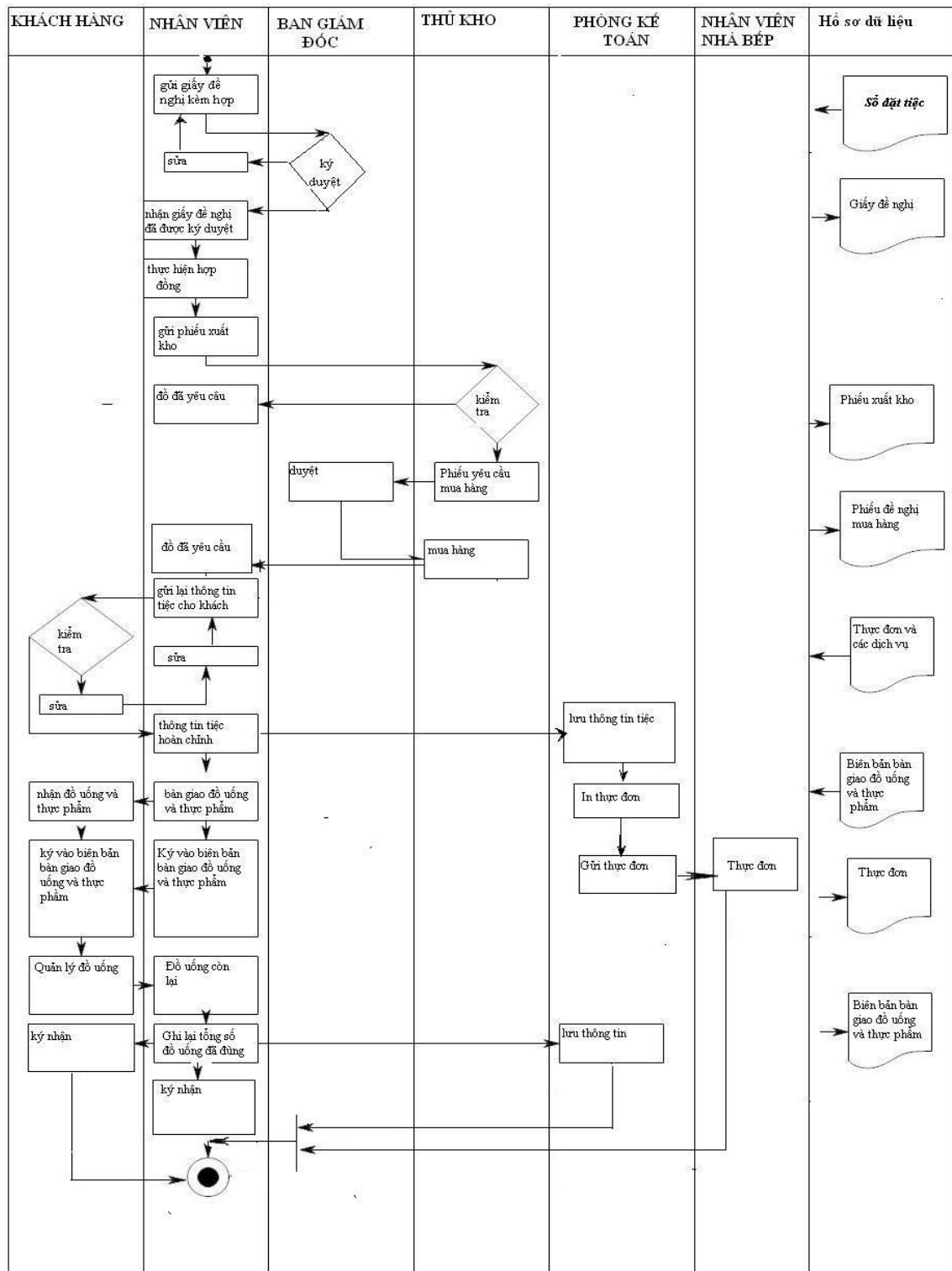
Hình 1.1 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ nhận đặt tiệc

1.4.2 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ quản lý hợp đồng.



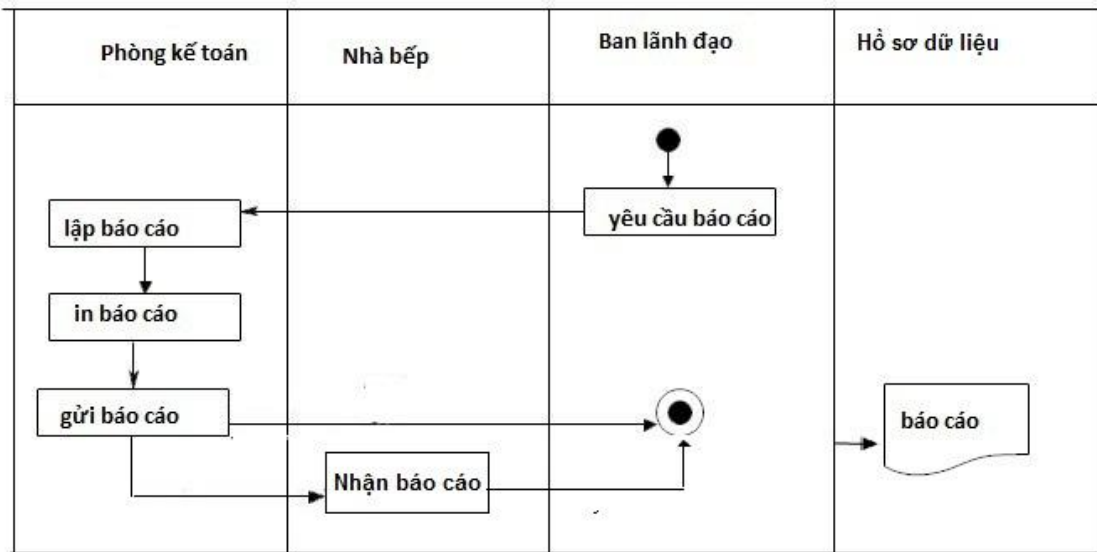
Hình 1.2 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ Quản lý hợp đồng

1.4.3 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ quản lý tổ chức tiệc



Hình 1.3 Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ Tổ chức tiệc

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

Do lĩnh vực tiệc cưới mới được công ty mở rộng kinh doanh, nên hiện tại chưa có phần mềm quản lý hệ thống này. Hầu hết các thông tin được lưu trữ dưới dạng giấy tờ, văn bản... Những hồ sơ dữ liệu in ra từ file word hoặc excel.

Những điều đó tạo lên những khó khăn trong việc quản lý thông tin tiệc cưới trong công ty. Không những thế còn tốn thời gian và tiền bạc trong việc quản lý thông tin tiệc cưới này.

Từ những hạn chế này em thấy, cần xây dựng một chương trình quản lý đặt tiệc có thể xử lý hiệu quả những nghiệp vụ, giải quyết những hạn chế của hệ thống cũ tại công ty. Tạo điều kiện để hệ thống tiệc cưới của công ty phát triển một cách tốt nhất.

CHƯƠNG II: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

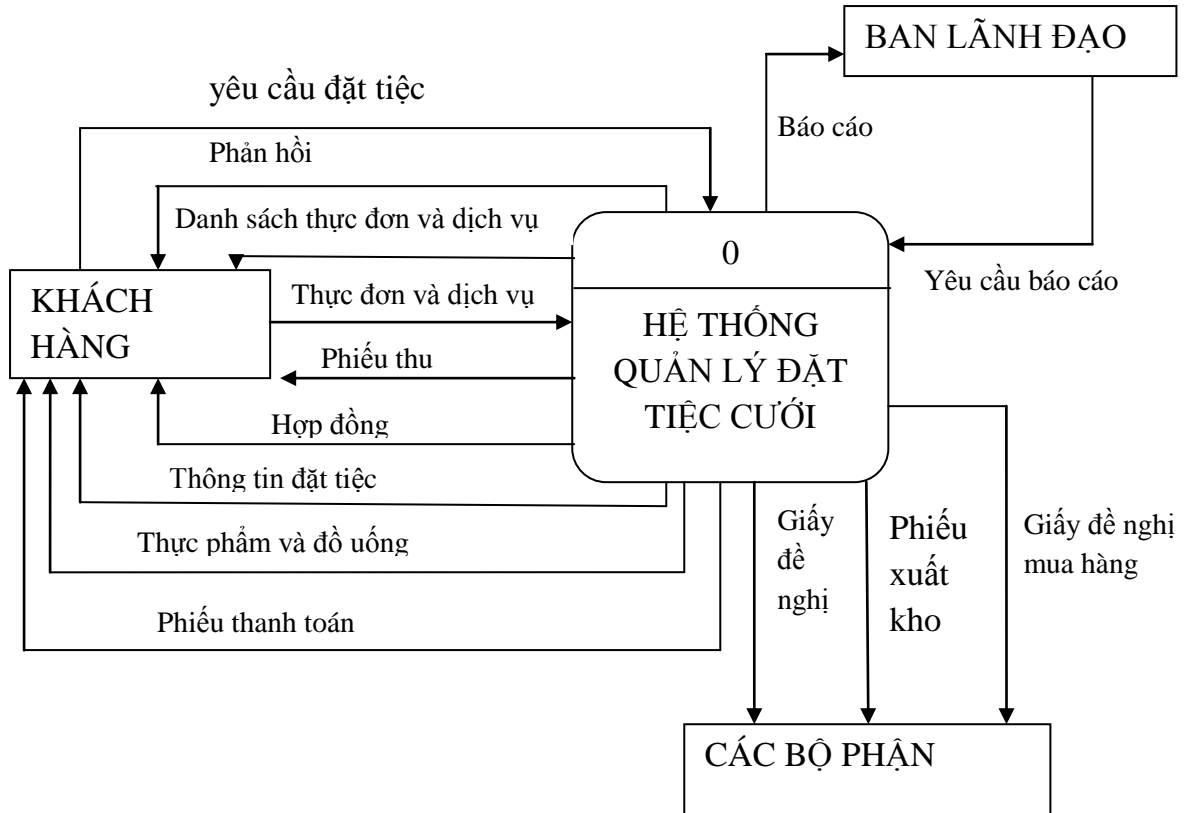
2.1 Mô hình nghiệp vụ

2.1.1 Bảng phân tích các yếu tố của bài toán.

Động từ + bổ nghĩa	Danh từ	Nhận dạng
Nhận yêu cầu đặt tiệc	Yêu cầu đặt tiệc Khách hàng	Hồ sơ dữ liệu Tác nhân
Phản hồi thông tin	Danh sách món ăn và các dịch vụ	Hồ sơ dữ liệu
Lên Thực đơn và cá dịch vụ	Thực đơn và các dịch vụ Khách hàng	Hồ sơ dữ liệu Tác nhân
Gửi phiếu thu	Khách hàng Phiếu thu	Tác nhân Hồ sơ dữ liệu
Ký hợp đồng	Khách hàng Hợp đồng	Tác nhân Hồ sơ dữ liệu
Gửi giấy đề nghị, phiếu xuất kho, giấy đề nghị mua hàng	Các bộ phận Giấy đề nghị Phiếu xuất kho Giấy đề nghị mua hàng	Tác nhân Hồ sơ dữ liệu Hồ sơ dữ liệu Hồ sơ dữ liệu
Bàn giao thực phẩm và đồ uống	Khách hàng Biên bản bàn giao thực phẩm và đồ uống	Tác nhân Hồ sơ dữ liệu
Thanh toán hợp đồng	Hợp đồng Phiếu thanh toán	Hồ sơ dữ liệu Hồ sơ dữ liệu
Thanh lý hợp đồng	Hợp đồng	Hồ sơ dữ liệu
Lập báo cáo	Báo cáo Ban lãnh đạo	Hồ sơ dữ liệu Tác nhân

2.1.2 Biểu đồ ngữ cảnh

a. Biểu đồ.



Hình 2.1 Biểu đồ ngữ cảnh

b. Mô tả hoạt động

* KHÁCH HÀNG :

- Khách hàng sau khi gửi yêu cầu đặt tiệc sẽ nhận thông tin phản hồi từ, nếu trùng ngày đặt có thể đổi ngày hoặc không đặt tiệc nữa. Nếu không trùng thì nhận “Danh sách món ăn và các dịch vụ” để lên “Thực đơn và các dịch vụ”.

- Khách hàng sẽ nhận được Phiếu thu sau khi đã đồng ý đặt tiệc và đặt cọc với số tiền nhất định.

- Trước ngày tổ chức khách hàng được nhận lại “Thông tin đặt tiệc (Có Thực đơn và các dịch vụ đính kèm)

- Trước giờ tổ chức tiệc khách hàng nhận thực phẩm và đồ uống, ký vào “Biên bản giao nhận đồ uống”. Sau khi kết thúc tiệc giao lại đồ uống còn lại và ký nhận số lượng đồ uống thực tế đã sử dụng.

- Khách hàng nhận phiếu thanh toán sau khi đã thanh toán toàn bộ chi phí thức tế của tiệc.

*** CÁC BỘ PHẬN:**

- Các bộ phận trong công ty: Bộ phận nhà hàng - tiệc cưới, bộ phận quản lý, bộ phận nhà bếp, kho, phòng kế toán.

- Có nhiệm vụ trong từng quá trình tổ chức tiệc.

- Các bộ phận sau khi nhận được yêu cầu, cần xem xét yêu cầu và điều kiện thực tế để thực hiện yêu cầu ghi chi tiết yêu cầu mà mình đã được gửi đến.

*** BAN LÃNH ĐẠO:**

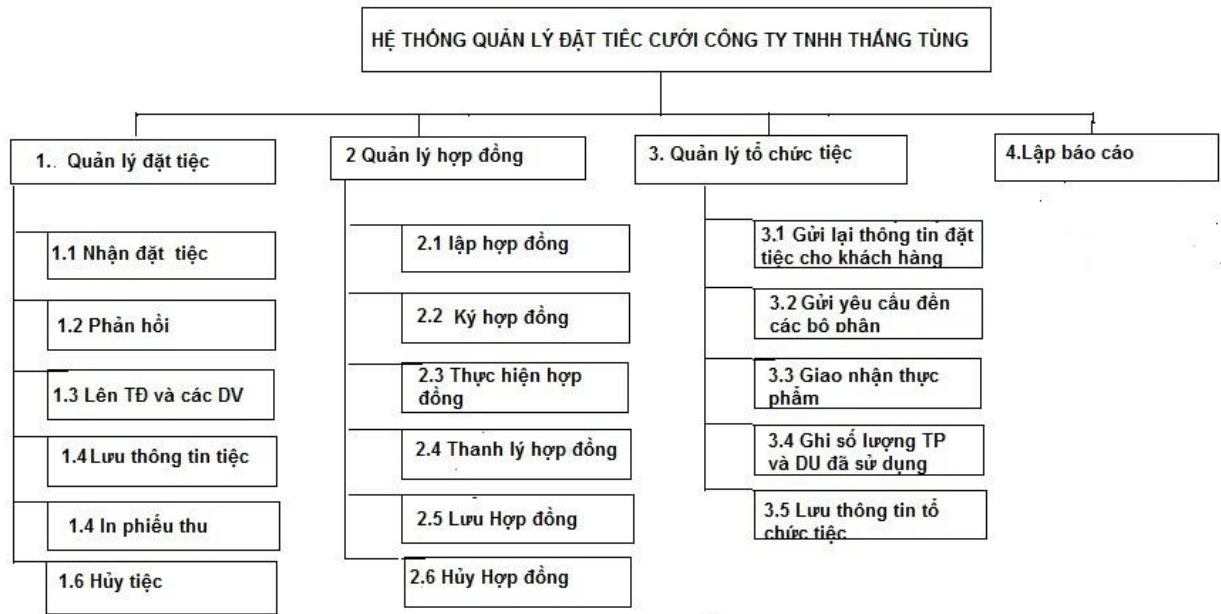
- Ban quản lý yêu cầu nhân viên phòng kế toán báo cáo chi tiết và nhận, xem báo cáo.

2.1.3 Nhóm dân các chức năng.

Các chức năng chi tiết (lá)	Nhóm lần 1	Nhóm lần 2
1. Nhận thông tin đặt tiệc	Quản lý đặt tiệc	HỆ THỐNG QUẢN LÝ ĐẶT TIỆC TẠI CÔNG TY TNHH THĂNG TÙNG
2. Phản hồi		
3. Lên Thực đơn và dịch vụ		
4. Lưu thông tin tiệc		
5. In phiếu thu		
6. Hủy tiệc		
7. lập hợp đồng	Quản lý Hợp đồng	
8. Ký hợp đồng		
9. Lưu hợp đồng		
10. Thực hiện hợp đồng		
11. Thanh lý hợp đồng		
12. Hủy hợp đồng	Quản lý tổ chức	
13. Gửi yêu cầu đi các bộ phận		
14. Gửi lại thông tin tiệc cho khách hàng		
15. Giao nhận thực phẩm và đồ uống		
16. Ghi số lượng thực phẩm đồ uống đã sử dụng		
17. Lưu thông tin tổ chức tiệc	Báo cáo	
18. Lập báo cáo		

2.1.4 Sơ đồ phân rã chức năng

a. sơ đồ phân rã chức năng



Hình 2.2 Biểu đồ phân rã chức năng lá

b. Mô tả chức năng lá

1. Quản lý đặt tiệc

1.1 Nhận đặt tiệc: Khi khách hàng có yêu cầu đặt tiệc nhân viên quản lý nhận thông tin đặt tiệc từ khách hàng.

1.2 Phản hồi: Nhân viên quản lý kiểm tra thực tế tại công ty có phù hợp với yêu cầu của khách không để trả lời lại cho khách hàng.

1.3 Lên thực đơn và các dịch vụ: Sau khi phản hồi lại yêu cầu của khách hàng, nếu khách hàng chấp nhận đặt tiệc, nhân viên quản lý cùng với khách hàng sẽ lên thực đơn và các dịch vụ sẽ được khách hàng sử dụng trong tiệc cưới, bằng cách lựa chọn trong “ Danh sách món ăn và các dịch vụ”.

1.4 Lưu thông tin đặt tiệc: Người quản lý lưu thông tin khách hàng đã yêu cầu từ trước đó kèm theo thực đơn và các dịch vụ vào sổ đặt tiệc. Sau đó gửi thông tin này cho phòng kế toán lưu để lập hợp đồng.

1.5 In phiếu thu: Phiếu thu sẽ được in ra và chuyển cho khách hàng sau khi khách hàng đã nộp tiền đặt cọc cho kế toán.

1.6. Hủy tiệc: Tiệc mà khách hàng đã đặt trước đó sẽ bị hủy nếu như đến ngày hẹn mà khách hàng không đến ký. Hoặc khách hàng thông báo hủy tiệc.

2. Quản lý Hợp đồng

2.1 Lập hợp đồng: Sau khi có thông tin đặt tiệc mà nhân viên quản lý tiệc cưới chuyển đến, phòng kế toán lập hợp đồng từ thông tin đó. Sau đó, hợp đồng được chuyển đến cho Giám đốc duyệt, tiếp theo là được chuyển đến khách hàng, nếu khách hàng chấp nhận những điều kiện, nội dung, điều khoản trong hợp đồng thì ký hợp đồng nếu không sẽ sửa cho đến khi thỏa mãn được yêu cầu của hai bên.

2.2 Ký hợp đồng: Sau khi hợp đồng đã được hai bên chấp nhận, khách hàng, đại diện công ty sẽ tham gia ký hợp đồng. Hợp đồng là cơ sở để sau này khách hàng sẽ thanh toán chi phí với công ty.

2.3 Thực hiện hợp đồng: Sau khi đã ký hợp đồng, hai bên cùng thực hiện đúng những gì đã thỏa thuận trong hợp đồng đã ký trước đó.

2.4 Thanh toán hợp đồng: Sau khi đã hoàn thành mọi dịch vụ mà khách hàng đã yêu cầu, khách hàng sẽ phải thanh toán toàn bộ chi phí sử dụng thực tế trừ đi số tiền mà khách đã đặt cọc.

2.5 Lưu hợp đồng: Hợp đồng sau khi ký sẽ được làm thành hai bản có giá trị pháp lý như nhau, một bản giao khách hàng, một bản lưu tại phòng kế toán.

2.6 Hủy hợp đồng: Hợp đồng sau khi ký mà khách hàng không thực hiện nữa, sẽ được hủy.

3. Quản lý tổ chức tiệc

3.1 Gửi lại thông tin đặt tiệc cho khách hàng: để khách hàng chốt lại toàn bộ thông tin.

3.2 Gửi yêu cầu đến các bộ phận: Sau khi nhận lại thông tin đặt tiệc của khách hàng, người quản lý sẽ dựa vào đó để gửi yêu cầu đến từng bộ phận.

3.3 Giao nhận thực phẩm và đồ uống: Trong quá trình diễn ra tiệc nhân viên quản lý sẽ giao nhận đồ uống cho đại diện bên khách hàng bằng biên bản giao nhận thực phẩm và đồ uống

3.4 Ghi lại thực phẩm và đồ uống đã sử dụng: Sau khi kết thúc tiệc nhân viên quản lý ghi lại toàn bộ thực phẩm và đồ uống đã được sử dụng trong tiệc để lấy căn cứ thanh toán. Sau đó nhân viên quản lý và đại diện khách hàng ký vào biên bản giao nhận thực phẩm và đồ uống.

4. Báo cáo.

Theo định kỳ, các nhân viên được phân công tiến hành tập hợp các hồ sơ tài liệu liên quan, lập các báo cáo tổng hợp về kết quả hoạt động kinh doanh của công ty trong những khoảng thời gian xác định (tháng, quý, nửa năm, năm) để trình lãnh đạo. Những báo cáo này cho phép lãnh đạo có thông tin để ra các quyết định kinh doanh cần thiết

2.1.5 Danh sách về hồ sơ được sử dụng

- a. Thông tin đặt tiệc
- b. Sổ đặt tiệc.
- c. Danh sách món ăn và các dịch vụ
- d. Thực đơn
- e. Các dịch vụ
- f. Hợp đồng
- g. Phiếu thu
- h. Giấy đề nghị
- i. Phiếu xuất kho
- k. Giấy đề nghị mua đồ
- l. Biên bản bàn giao thực phẩm và đồ uống
- m. Phiếu thanh toán
- n. Báo cáo

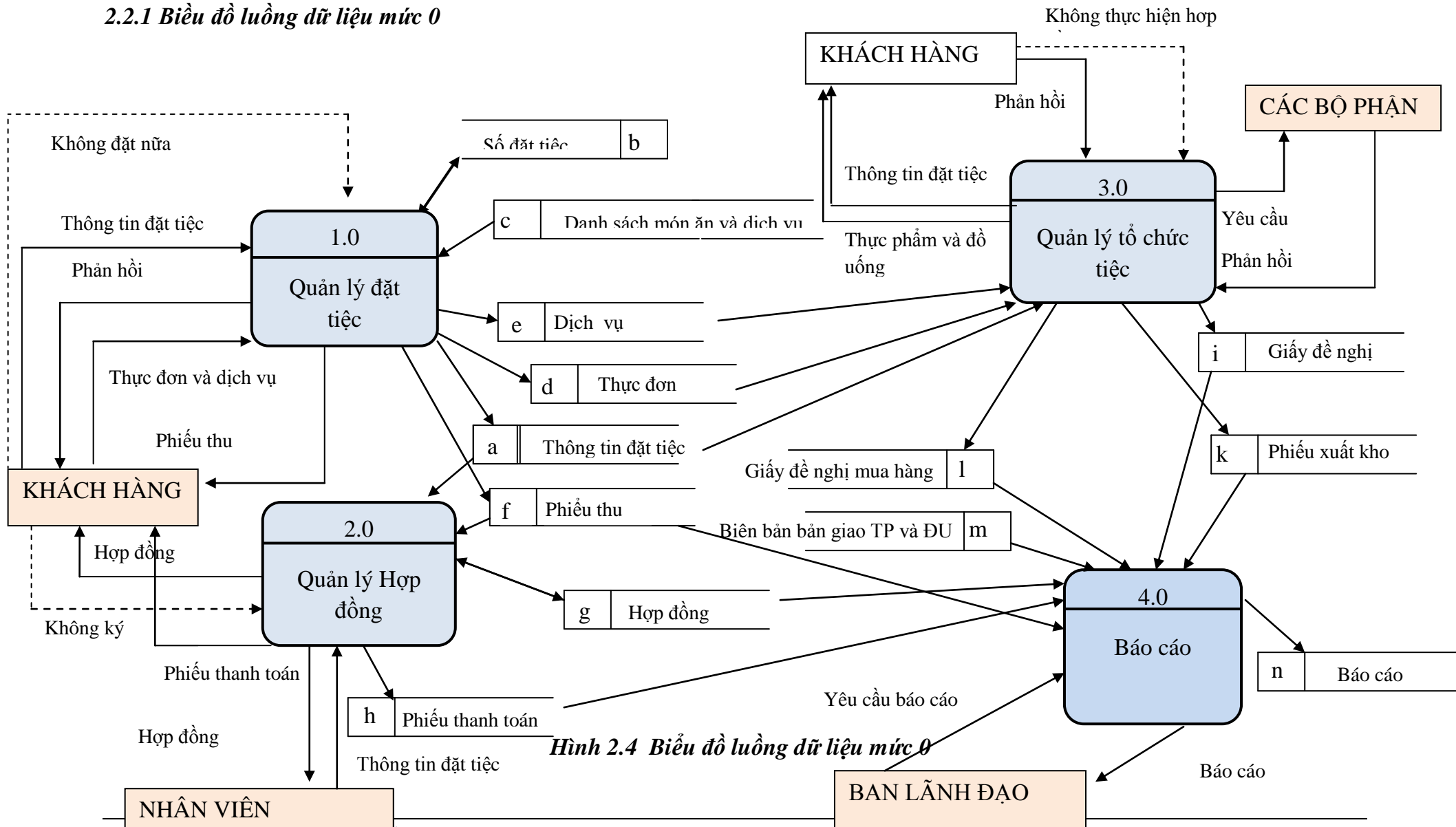
2.1.6 Ma trận thực thể chức năng

Các thực thể dữ liệu													
a. Thông tin đặt tiệc													
b. Sổ đặt tiệc.													
c. Danh sách món ăn và các dịch vụ													
d. Thực đơn													
e. Các dịch vụ													
f. Phiếu thu													
g. Hợp đồng													
h. Phiếu thanh toán													
i. Giấy đề nghị													
k. Phiếu xuất kho													
l. Giấy đề nghị mua đồ													
m. Biên bản bàn giao TP và đồ uống													
n. Báo cáo													
Các chức năng nghiệp vụ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n
1. Quản lý đặt tiệc	C	U	R	C	C	C							
2. Quản lý hợp đồng	R	R	R	R	R	R	C	C					
3. Quản lý tổ chức tiệc	R	R		R	R	R			C	C	C	C	
4. Báo cáo	R					R	R	R	R	R	R	R	C

Hình 2.3 Ma trận thực thể chức năng

2.2 Biểu đồ luồng dữ liệu

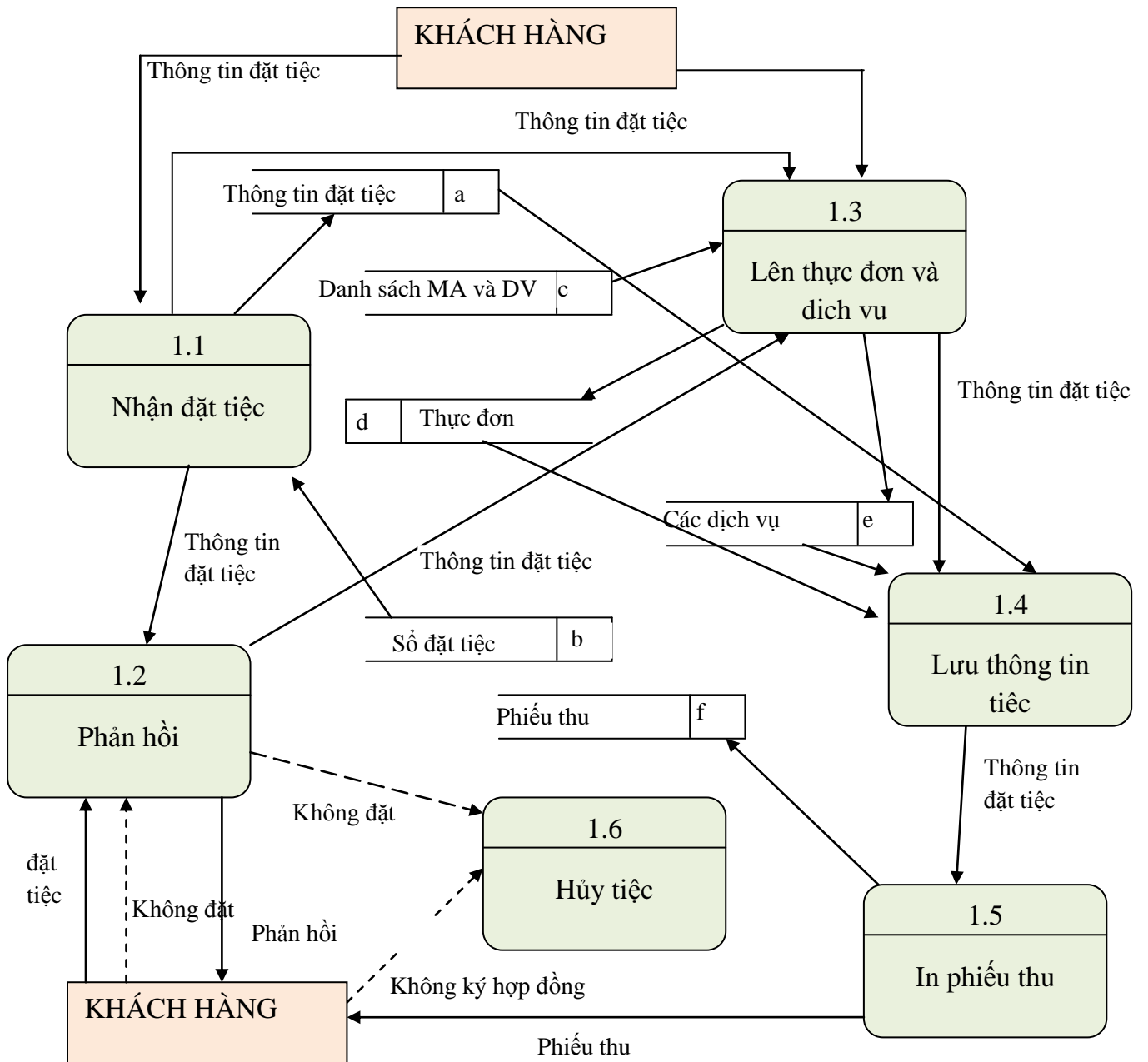
2.2.1 Biểu đồ luồng dữ liệu mức 0



Hình 2.4 Biểu đồ luồng dữ liệu mức 0

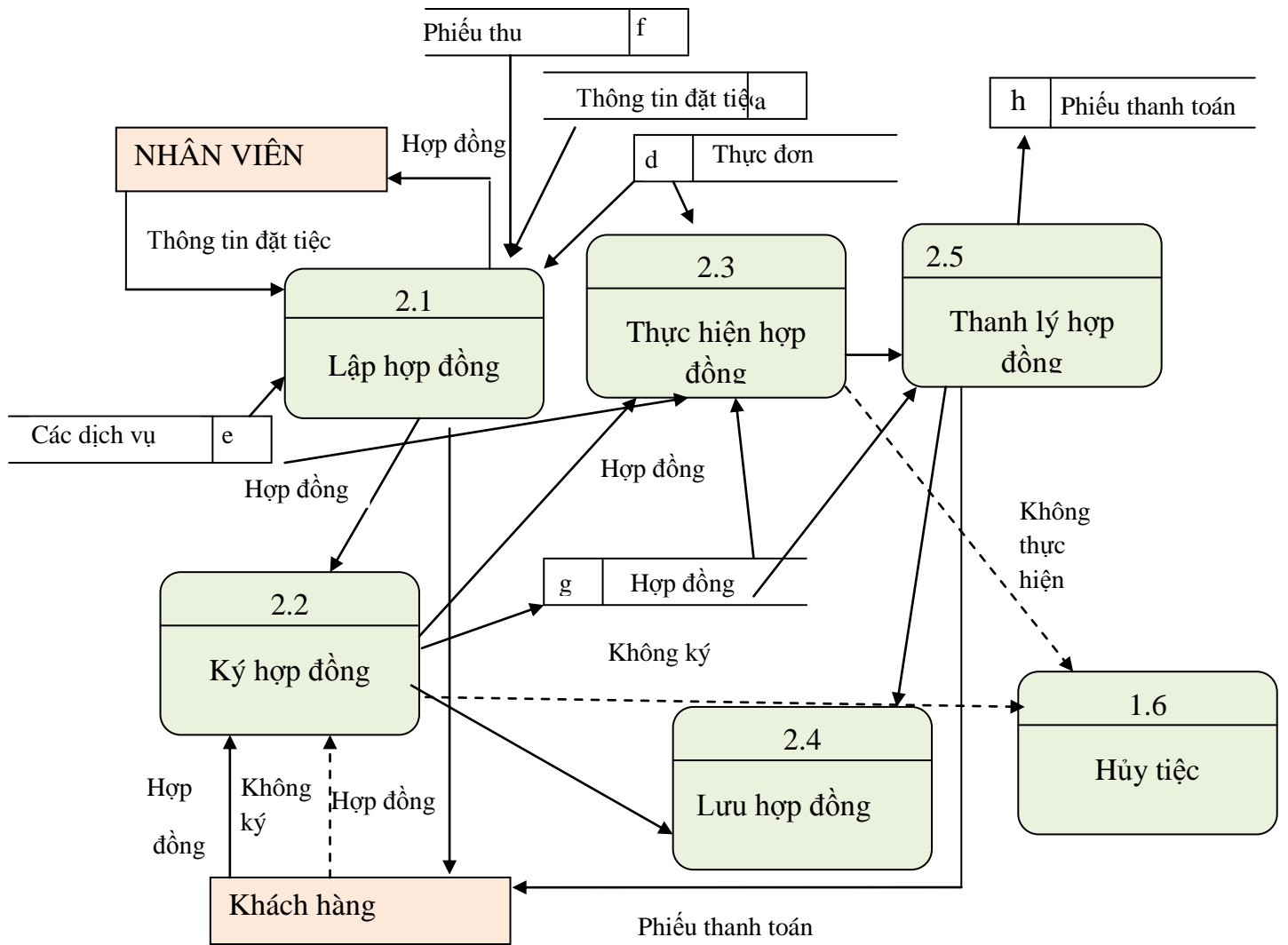
2.2.2 Biểu đồ luồng dữ liệu mức 1

a. Luồng dữ liệu quản lý đặt tiệc



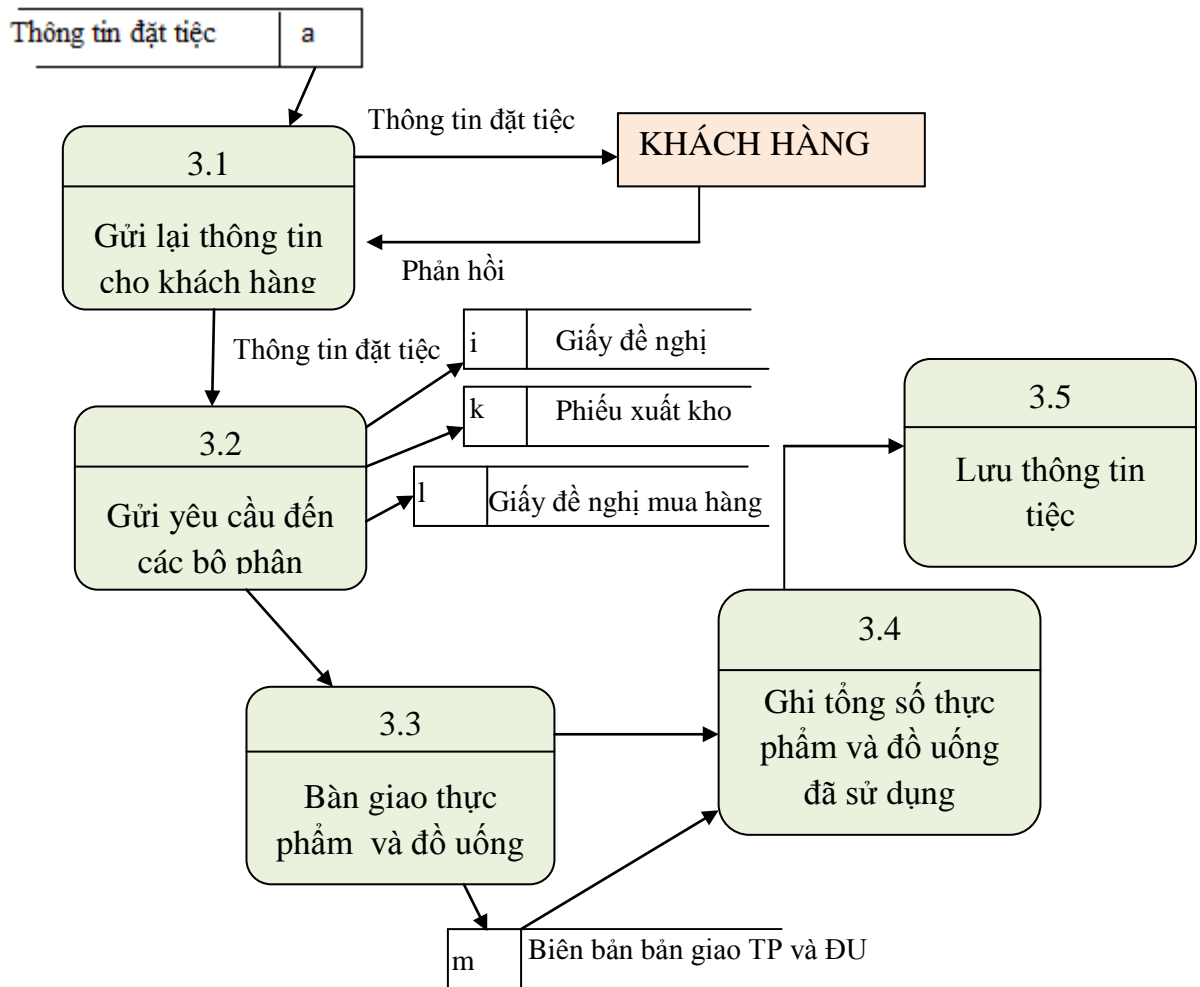
Hình 2.5 Biểu đồ luồng dữ liệu tiến trình quản lý đặt tiệc

b. Luồng dữ liệu tiên trình Quản lý hợp đồng



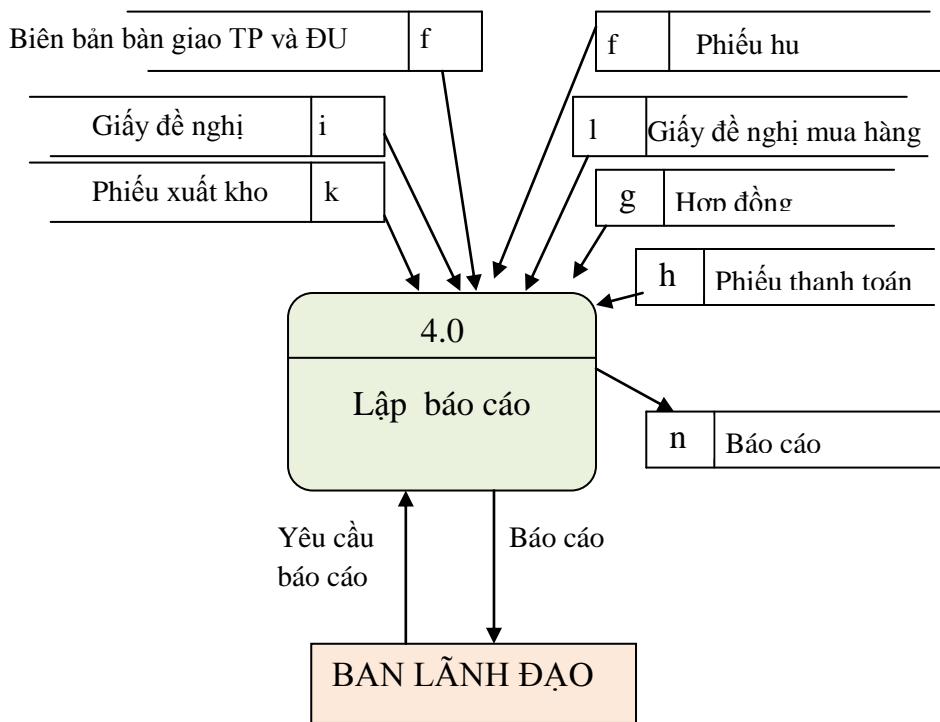
Hình 2.6 Luồng dữ liệu tiên trình Quản lý hợp đồng

c. Luồng dữ liệu Quản lý tổ chức tiệc



Hình 2.7 Luồng dữ liệu tiến trình quản lý tổ chức tiệc

d. Biểu đồ luồng dữ liệu tiến trình báo cáo



Hình 2.8 Biểu đồ luồng dữ liệu tiến trình báo cáo

2.3 Thiết kế cơ sở dữ liệu

2.3.1 Biểu đồ quan hệ ER

a, Xác định các thực thể

Thuộc tính tên gọi	Thực thể	Thuộc tính và định danh
Tên khách hàng	KHÁCH HÀNG	<u>Mã khách hàng</u> , Tên khách hàng, Số CMND, Số điện thoại, địa chỉ
Tên Bộ phận	BỘ PHẬN	<u>Mã bộ phận</u> , tên bộ phận
Tên nhân viên	NHÂN VIÊN	<u>Mã nhân viên</u> , Tên nhân viên, chức vụ
Tên dịch vụ	DỊCH VỤ	<u>Mã dịch vụ</u> , tên dịch vụ, giá dịch vụ
Số hợp đồng	HỢP ĐỒNG	<u>Số hợp đồng</u> , Chi tiết
Món ăn	MÓN ĂN	<u>Mã món ăn</u> , tên món ăn, số lượng, đơn vị tính, đơn giá
Mã thực đơn	THỰC ĐƠN	<u>Mã thực đơn</u> , mã món ăn, số lượng món ăn, số lượng đồ uống, đơn giá suất.
Số tiệc	TIỆC	<u>Số tiệc</u> , chi tiết, địa điểm tổ chức

b, xác định mối quan hệ giữa các thực thể

*Tìm các mối quan hệ tương tác

Để tìm các mối quan hệ tương tác, ta tìm các động từ sau đây trong bảng liệt kê còn lại sau khi xác định các thực thể và loại đi các thuộc tính đã sử dụng (nằm ở các dòng còn lại chưa đánh ở cột 2 của bảng). Mỗi động từ xác định một mối quan hệ tương tác: **đặt, ký, sử dụng, thanh toán.**

Với mỗi động từ ta sẽ đặt câu hỏi để xác định mối quan hệ giữa các thực thể tương ứng với nó.

Động từ và câu hỏi	Mối quan hệ	
Động từ: đặt	Các thực thể	Các thuộc tính
Đặt bằng cách nào?		<u>Số tiệc</u>
ai đặt?	KHÁCH HÀNG	
Đặt cái gì	TIỆC	
Đặt với ai?	NHÂN VIÊN	
Đặt khi nào?		<u>Ngày đặt</u>

Đã nộp tiền chưa?		<i>Đặt cọc</i>
Đặt đến khi nào?		<i>Ngày tổ chức</i> <i>Giờ tổ chức</i>
Đặt những gì		<i>Tên cô dâu chú rể</i> <i>Số lượng khách</i> <i>Dự phòng</i>
Động từ: ký		
Ai ký?	KHÁCH HÀNG	
Ký với ai?	NHÂN VIÊN	
Ký cái gì?	HỢP ĐỒNG	
Ký cho cái gì?	TIỆC	
Ký khi nào?		<i>ngày ký</i>
Ký kết những gì?		<i>nội dung</i>
		<i>Chi phí</i>
		<i>Ngày sử dụng</i>
Động từ: sử dụng		
Ai sử dụng ?	KHÁCH HÀNG	
Sử dụng cái gì?	THỰC ĐƠN	
	DỊCH VỤ	
Bao giờ sử dụng?		<i>Ngày sử dụng</i>
Động từ: thanh toán		
Thanh toán như thế nào?		<i>Số phiếu</i>
Thanh toán với ai?	NHÂN VIÊN	
Ai thanh toán?	KHÁCH HÀNG	

Thanh toán cái gì ?	HỢP ĐỒNG	
Thanh toán bằng cách nào ?		<i>Hình thức</i>
Thanh toán những gì		<i>Chi phí phát sinh</i> <i>Phải thanh toán</i>
Thanh toán khi nào		<i>Ngày thanh toán</i>

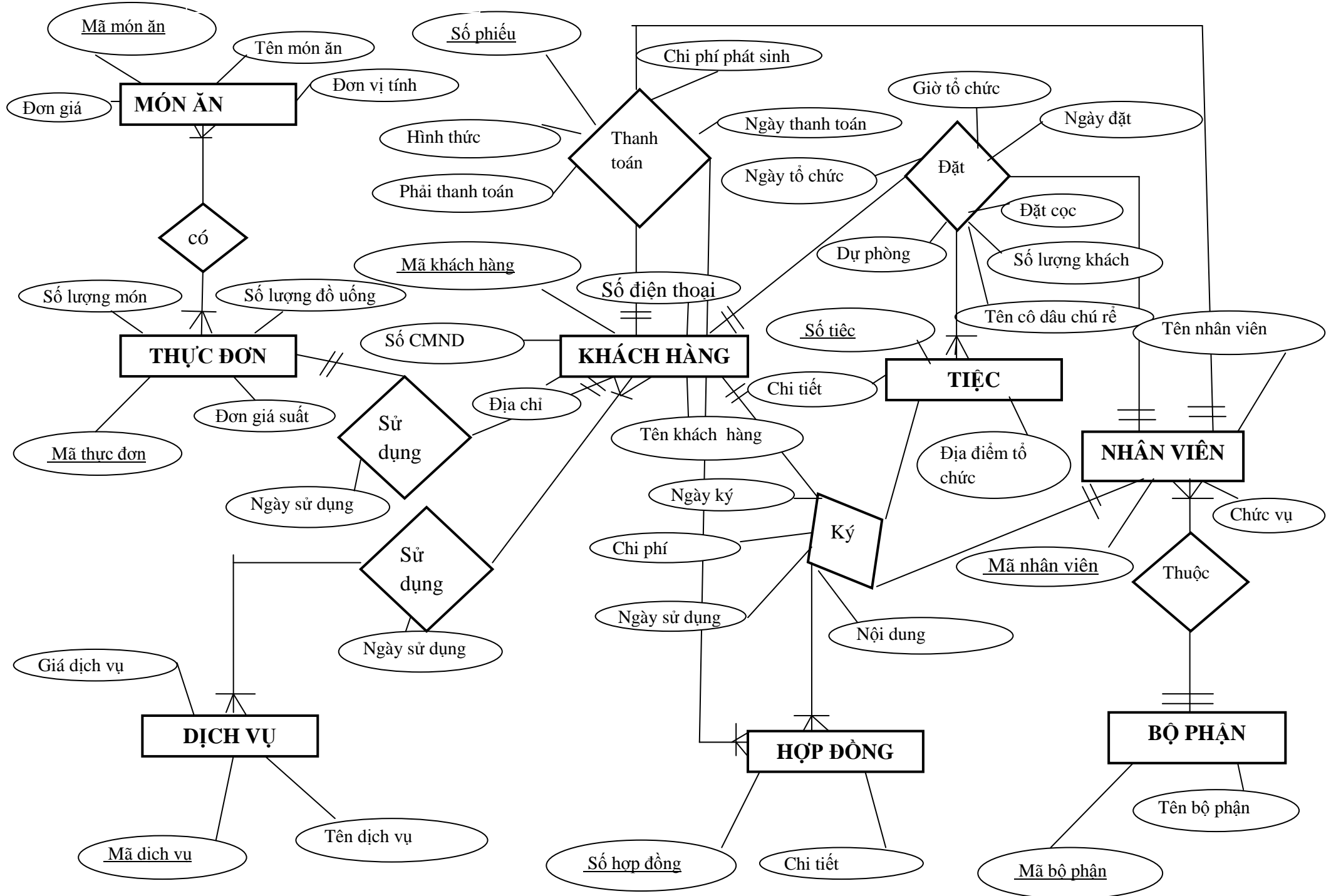
*** *Mối quan hệ phụ thuộc***

Xét từng cặp các thực thể ta tìm được các mối quan hệ phụ thuộc sở hữu sau đây:

Mối quan hệ **CÓ** giữa **MÓN ĂN** và **THỰC ĐƠN**

Mối quan hệ **THUỘC** giữa **NHÂN VIÊN** VÀ **BỘ PHẬN**

c, Biểu đồ quan hệ ER



Hình 2.9 Biểu đồ quan hệ ER

2.3.2 Mô hình quan hệ

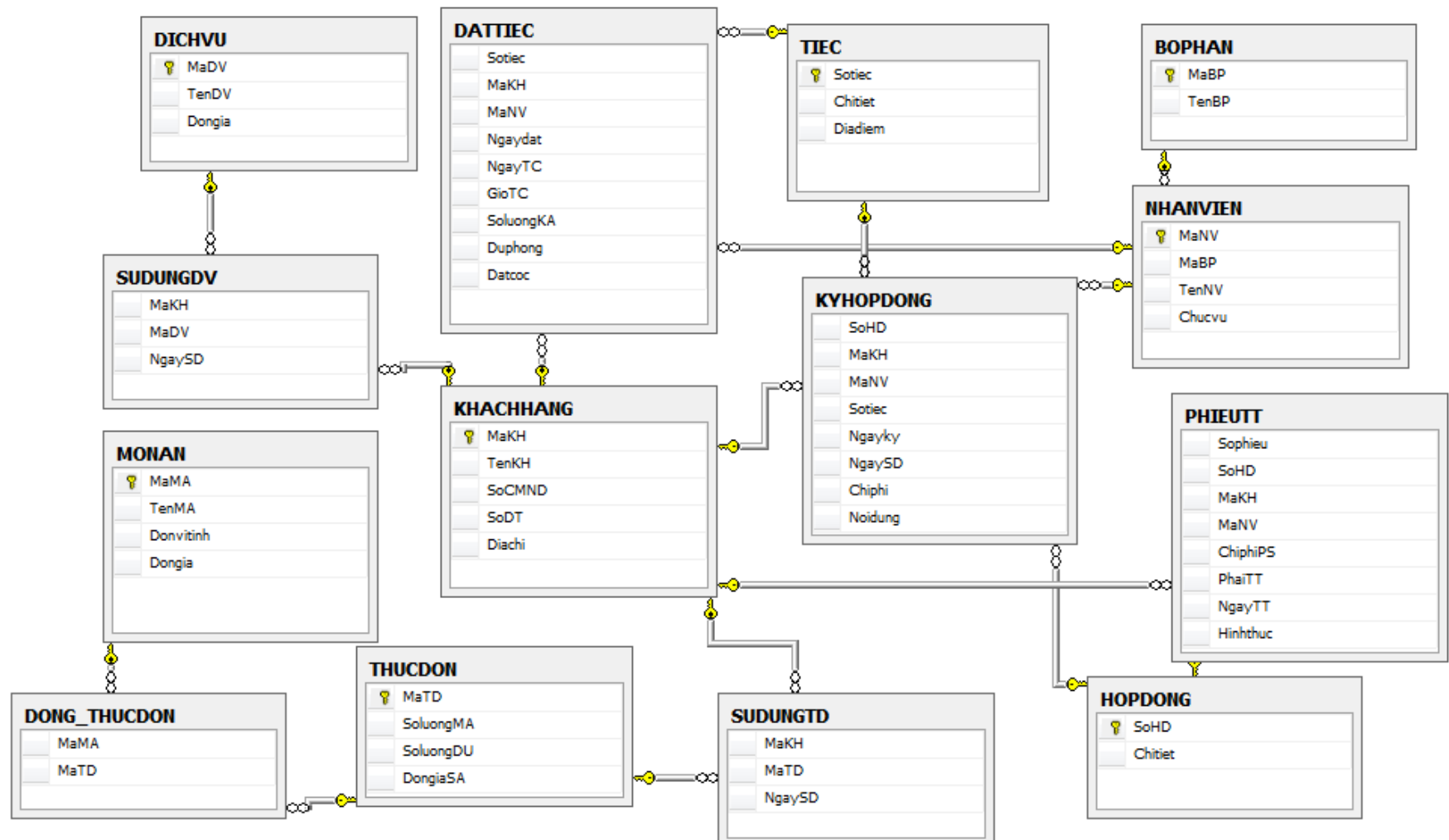
a, Chuyển các đối tượng của mô hình ER thành quan hệ

***Chuyển các thực thể thành quan hệ**

<i>Thực thể</i>	<i>Quan hệ tương ứng</i>
KHÁCH HÀNG	KHÁCH HÀNG(<u>Mã khách hàng</u> , tên khách hàng, Số CMND, Số điện thoại, địa chỉ)(1)
BỘ PHẬN	BỘ PHẬN(<u>Mã bộ phận</u> , tên bộ phận) (2)
NHÂN VIÊN	NHÂN VIÊN(<u>mã nhân viên</u> , mã bộ phận, tên nhân viên, chức vụ) (3)
HỢP ĐỒNG	HỢP ĐỒNG(<u>Số hợp đồng</u> , chi tiết) (4)
DỊCH VỤ	DỊCH VỤ(<u>Mã dịch vụ</u> , tên dịch vụ, đơn giá) (5)
MÓN ĂN	MÓN ĂN (<u>Mã món ăn</u> , tên món ăn, Đơn vị tính , Đơn giá) (6)
THỰC ĐƠN	THỰC ĐƠN(<u>Mã thực đơn</u> , số lượng món ăn, số lượng đồ uống, đơn giá suất) (7)
TIỆC	TIỆC(Số tiệc, chi tiết, địa điểm tổ chức)(8)

***. Chuyển các mối quan hệ thành quan hệ**

Mối quan hệ	Quan hệ tương ứng
ĐẶT TIỆC	ĐẶT (<u>Số tiệc</u> , mã khách hàng, mã nhân viên, ngày đặt, ngày tổ chức, giờ tổ chức, đặt cọc, số lượng khách, dự phòng) (9)
SỬ DỤNG DỊCH VỤ	THÔNG TIN SỬ DỤNG DỊCH VỤ(<u>mã khách hàng</u> , mã dịch vụ, ngày sử dụng) (10)
SỬ DỤNG THỰC ĐƠN	THÔNG TIN SỬ DỤNG THỰC ĐƠN (<u>Mã khách hàng</u> , mã thực đơn, ngày sử dụng) (11)
THÔNG TIN THANH TOÁN	PHIẾU THANH TOÁN(<u>Số phiếu</u> , số hợp đồng, mã khách hàng, mã nhân viên, chi phí phát sinh, ngày thanh toán, hình thức, phải thanh toán) (12)
KÝ HỢP ĐỒNG	KÝ HỢP ĐỒNG (<u>số hợp đồng</u> , <u>Mã nhân viên</u> , <u>mã khách hàng</u> , , <u>số tiệc</u> , ngày ký, nội dung, chi phí, ngày sử dụng)(13)
CÓ	DÒNG THỰC ĐƠN(<u>Mã thực đơn</u> , <u>mã món ăn</u>)



Hình 2.10 Biểu đồ quan hệ

2.3.3 Các bảng dữ liệu vật lý

* các bảng dữ liệu

1. Bảng thông tin Khách hàng (KHACHHANG)

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MaKH	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
TenKH	ntext	<input checked="" type="checkbox"/>
SoCMND	nchar(11)	<input checked="" type="checkbox"/>
SoDT	nchar(11)	<input checked="" type="checkbox"/>
Diachi	ntext	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Mô tả : Bảng lưu trữ thông tin khách hàng

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Cỡ	Khuôn dạng	Ràng buộc
MaKH	Nchar(10)	Mã khách hàng	10	Chữ hoa+ số	Khóa chính
TenKH	Ntext	Tên khách hàn	~	Chữ đầu viết hoa	
SoCMND	Nchar(11)	Số CMND	11	Chuỗi số	
SoDT	Nchar(11)	Số điện thoại	11	Chuỗi số	
Diachi	ntext	Địa chỉ	~	Chữ đầu viết hoa	

2. Bảng Bộ phận (BOPHAN)

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MaBP	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
TenBP	ntext	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Mô tả: Bảng lưu trữ thông tin các bộ phận

Tên cột	Mô tả	Cỡ	Khuôn dạng	Ràng buộc
MaBP	Mã bộ phận	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
Tên bộ phận	Tên bộ phận	~	Chữ đầu viết hoa	

3. Bảng Nhân viên(NHANVIEN)

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MaNV	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
MaBP	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
TenNV	ntext	<input checked="" type="checkbox"/>
Chucvu	ntext	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Mô tả: Bảng lưu trữ thông tin nhân viên

Tên cột	Mô tả	Cỡ	Khuôn dạng	Ràng buộc
MaNV	Mã nhân viên	10	Chữ hoa+ Số	Khóa chính
MaBP	Mã bộ phận	10	Chữ hoa+ số	Khóa ngoại
TenNV	Tên nhân viên	~	Chữ đầu viết hóa	
Chức vụ	Chức vụ	~	Chữ đầu viết hoa	

4. Bảng Dịch vụ (DICHVU)

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MaDV	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
TenDV	ntext	<input checked="" type="checkbox"/>
GiaDV	money	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Mô tả: Bảng lưu trữ thông tin các dịch vụ

Tên cột	Mô tả	Cỡ	Khuôn dạng	Ràng buộc
MaDV	Mã dịch vụ	10	Chữ hoa+ số	Khóa chính

TenDv	Tên dịch vụ	~	Chữ đầu viết hoa	
GiaDV	Giá dịch vụ	~		

5. Bảng món ăn(MONAN)

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	MaMA	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
	TenMA	nvarchar	<input checked="" type="checkbox"/>
	Donvitinh	nvarchar	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dongia	money	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Mô tả: Bảng lưu trữ thông tin các món ăn

Tên cột	Mô tả	Cỡ	Khuôn dạng	Ràng buộc
MaMA	Mã món ăn	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
TenMA	Tên món ăn	~	Chữ đầu viết hoa	
Donvitinh	Đơn vị tính	~	~	

6. Bảng Thực đơn(THUCDON)

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	MaTD	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
	SoluongMA	numeric(18, 0)	<input checked="" type="checkbox"/>
	SoluongDU	numeric(18, 0)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dongiasuat	money	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Mô tả: Bảng lưu trữ thông tin các thực đơn

Tên cột	Mô tả	Cỡ	Khuôn dạng	Ràng buộc
MaTD	Mã thực đơn	10	Chữ hoa+ Số	Khóa chính
Soluongmon	Số lượng món	~	Số nguyên	
Dongiasuat	Đơn giá suất	~		

7. Bảng Hợp đồng (HOPDONG)

Column Name	Data Type	Allow Nulls
SoHD	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
Chitiet	ntext	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Mô tả: Bảng lưu trữ thông tin các hợp đồng

Tên cột	Mô tả	Cỡ	Khuôn dạng	Ràng buộc
SoHD	Số hợp đồng	10	Chữ hoa+ Số	Khóa chính
Chitiet	Chi tiết			

Ghi chú: Cột “ Chitiet” thể hiện là hợp đồng này đã được ký và thực hiện ha chưa, hay là đã bị hủy

8. Bảng TIỆC (TIEC)

Column Name	Data Type	Allow Nulls
Sotiec	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
Chitiet	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
Diadiem	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Mô tả: bảng lưu thông tin tiệc

Tên cột	Mô tả	Cỡ	Khuôn dạng	Ràng buộc
Sotiec	Số tiệc	10	Chữ hoa+ Số	Khóa chính
Chitiet	Chi tiết			
Diadiem	Địa điểm			

9. Bảng ký hợp đồng (KYHD)

Column Name	Data Type	Allow Nulls
SoHD	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
MaKH	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
MaNV	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
Sotiec	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
Ngayky	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
Noidung	ntext	<input checked="" type="checkbox"/>
Chiphi	money	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Mô tả: bảng lưu thông tin của hợp đồng đã được ký.

Tên cột	Mô tả	Cỡ	Khuôn dạng	Ràng buộc
SoHD	Số tiệc	10	Chữ hoa+ Số	Khóa chính
MaKH	Mã khách hàng	10	Chữ hoa+ Số	Khóa ngoại
MaNV	Mã nhân viên	10	Chữ hoa+ số	Khóa ngoại
Sotiec	Số tiệc	10	Chữ hoa+ số	Khóa ngoại
Ngayky	Ngày ký	10	Dd/mm/yyyy	
Noidung	Nội dung	2		
Chiphi	Chi phí	4	Số nguyên	

10. Bảng Đặt tiệc (DATTIEC)

Column Name	Data Type	Allow Nulls
Sotiec	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
MaKH	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
MaNV	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
Ngaydat	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
NgayTC	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
GioTC	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
Datcoc	money	<input checked="" type="checkbox"/>
SoluongK	numeric(18, 0)	<input checked="" type="checkbox"/>
Duphong	numeric(18, 0)	<input checked="" type="checkbox"/>
TenCDCR	ntext	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Mô tả chi tiết : Bảng lưu trữ thông tin đặt tiệc

Tên cột	Mô tả	Cỡ	Khuôn dạng	Ràng buộc
Sotiec	Số tiệc	10	Chữ hoa+ Số	Khóa chính
MaKH	Mã khách hàng	10	Chữ hoa+ Số	Khóa ngoại
MaNV	Mã nhân viên	10	Chữ hoa+ số	Khóa ngoại
Ngaydat	Ngày đặt	10	Dd/mm/yyyy	
NgayTC	Ngày tổ chức	10	Dd/mm/yyyy	
GioTC	Giờ tổ chức	2	Hh	
Soluongkhach	Số lượng khách	4	Số nguyên	
TenCDCR	Tên cô dâu chú rể	16		

11. Bảng Phiếu thanh toán(PHIEUTHANHTOAN)

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	Sophieu	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
	SoHD	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	MaKH	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	MaNV	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	ChiphPS	money	<input checked="" type="checkbox"/>
	PhaiTT	money	<input checked="" type="checkbox"/>
	NgayTT	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
▶	Hinhthuc	ntext	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Mô tả: Bảng lưu trữ thông tin các phiếu thanh toán

Tên cột	Mô tả	Cỡ	Khuôn dạng	Ràng buộc
SophieuTT	Số phiếu	10	Chữ hoa+ Số	Khóa chính
SoHD	Số hợp đồng	10	Chữ hoa + số	Khóa ngoại
MaKH	Mã khách hàng	10	Chữ hoa + số	Khóa ngoại
MaNV	Mã nhân viên	10	Chữ hoa+ số	Khóa ngoại
Chiphiphatsinh	Chi phí phát sinh	~		
PhaiTT	Phải thanh toán			
NgayTT	Ngày thanh toán	10	Dd/mm/yyyy	

12. Bảng thông tin sử dụng dịch vụ (TTSDDICHVU)

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶	MaKH	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
	MaDV	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	NgaySD	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Mô tả: bảng lưu thông tin việc sử dụng dịch vụ của khách hàng

Tên cột	Mô tả	Cỡ	Khuôn dạng	Ràng buộc
MaKH	Mã khách hàng	10	Chữ hoa+ số	Khóa chính, khóa ngoại
MaDV	Mã dịch vụ	10	Chữ hoa+ số	Khóa chính , khóa ngoại
NgàySD	Ngày sử dụng	10	Dd/mm/yyyy	

13. Bảng thông tin sử dụng thực đơn

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MaKH	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
MaTD	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
NgàySD	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Mô tả: Bảng lưu thông tin việc sử dụng thực đơn của khách hàng

Tên cột	Mô tả	Cỡ	Khuôn dạng	Ràng buộc
MaKH	Mã khách hàng	10	Chữ hoa+ số	Khóa chính, khóa ngoại
MaTD	Mã dịch vụ	10	Chữ hoa+ số	Khóa chính khóa ngoại
NgàySD	Ngày sử dụng	10	Dd/mm/yyyy	

14. Bảng Dòng thực đơn

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MaMA	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
MaTD	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Tên cột	Mô tả	Cỡ	Khuôn dạng	Ràng buộc
MaMA	Mã món ăn	10	Chữ hoa+ số	Khóa chính, khóa ngoại
MaTD	Mã thực đơn	10	Chữ hoa+ số	Khóa chính khóa ngoại

2.4 Thiết kế giao diện

2.4.1 thiết kế khung chương trình

* tên tiến trình:

- Nhận đặt tiệc.
- Ký hợp đồng.
- Tổ chức tiệc.
- Xử lý sự cố.
- Báo cáo.

* Quy trình hoạt động.

- **Nhận đặt tiệc.**

- + Nhận thông tin của khách hàng.
- + Nhập thông tin khách hàng
- + Sửa đổi thông tin

- **Ký hợp đồng.**

- + Lập hợp đồng.
- + Duyệt hợp đồng.
- + Ký hợp đồng.
- + Thực hiện hợp đồng.
- + Thanh toán hợp đồng.
- + Hủy hợp đồng.

- **Tổ chức tiệc:**

- + Chuẩn bị tiệc: gửi giấy đề nghị, phiếu xuất kho, thực đơn, thông tin đặt tiệc.
- + Tổ chức tiệc: Bàn giao đồ uống và thực phẩm.
- + Kết thúc tiệc : nhận đồ uống thừa, ghi tổng số thực phẩm và đồ uống đã sử dụng.

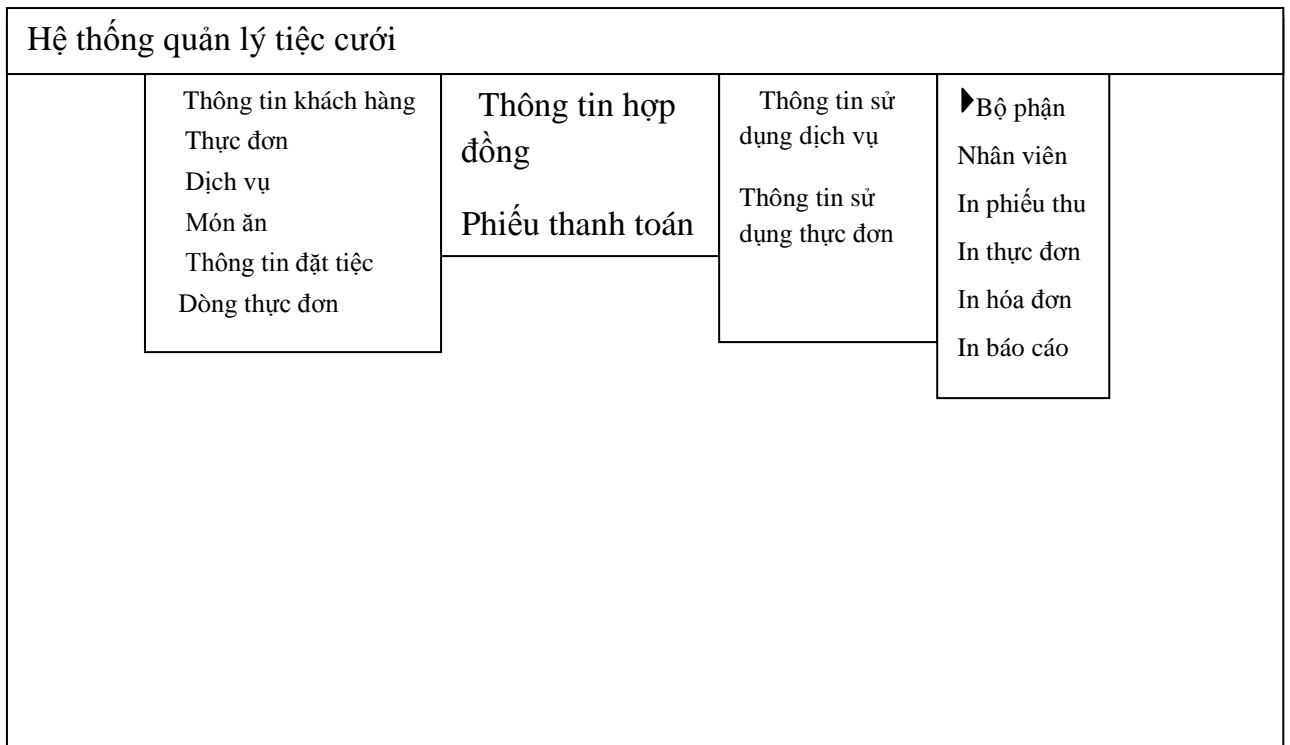
- **Xử lý sự cố:**

- + Nhận thông báo sự cố.
- + Kiểm tra sự cố.
- + Xử lý sự cố.
- + Lập biên bản xử lý sự cố.

- Báo cáo:

- + Nhận yêu cầu báo cáo
- + Lập báo cáo
- + In báo cáo
- + Gửi báo cáo

2.4.2 Thiết kế giao diện chính



2.4.3 Các giao diện cập nhật dữ liệu

- Cập nhật thông tin nhân viên.

Thông tin nhân viên					
Tệp tin	Thông tin đặt tiệc	Thông tin hợp đồng	Thông tin tiệc	Báo cáo	Trợ giúp
THÔNG TIN NHÂN VIÊN					
Mã nhân viên	<input type="text"/>	Tìm kiếm <input type="radio"/> Mã nhân viên <input type="radio"/> Mã bộ phận <input type="radio"/> Tên nhân viên <input type="radio"/> Chức vụ			
Mã bộ phận	<input type="text"/>				
Tên nhân viên	<input type="text"/>				
Chức vụ	<input type="text"/>				
<input type="button" value="←"/> <input type="button" value="<"/> <input type="button" value=">"/> <input type="button" value="→"/> <input type="button" value="ghi"/> <input type="button" value="Thêm"/> <input type="button" value="Xóa"/> <input type="button" value="Sửa"/> <input type="button" value="Import"/> <input type="button" value="Export"/> <input type="button" value="Tìm kiếm"/> <input type="button" value="Thoát"/>					

- Cập nhật thông tin khách hàng

Thông tin khách hàng				
Thông tin đặt tiệc	Thông tin hợp đồng	Thông tin tiệc	Báo cáo	Trợ giúp
THÔNG TIN KHÁCH HÀNG				
Mã khách hàng	<input type="text"/>	Tìm kiếm <input type="radio"/> Mã khách hàng <input type="radio"/> Tên khách hàng <input type="radio"/> Số CMND <input type="radio"/> Địa chỉ		
Tên khách hàng	<input type="text"/>			
Số CMND	<input type="text"/>			
Số điện thoại	<input type="text"/>			
Địa chỉ	<input type="text"/>			
<input type="button" value="←"/> <input type="button" value="<"/> <input type="button" value=">"/> <input type="button" value="→"/> <input type="button" value="ghi"/> <input type="button" value="Thêm"/> <input type="button" value="Xóa"/> <input type="button" value="Sửa"/> <input type="button" value="Import"/> <input type="button" value="Export"/> <input type="button" value="Tìm kiếm"/> <input type="button" value="Thoát"/>				

- Cập nhật thông tin dịch vụ

Thông tin dịch vụ					
Tệp tin	Thông tin đặt tiệc	Thông tin hợp đồng	Thông tin <u>tiệc</u>	Báo cáo	Trợ giúp

THÔNG TIN DỊCH VỤ

Mã dịch vụ

Tên dịch vụ

Tim kiếm

- Mã dịch vụ
- Tên dịch vụ
- Giá dịch vụ

<
<
>
>
ghi
Thêm
Xóa
Sửa
Import
Export
Tim kiếm
Thoát

- Cập nhật thông tin món ăn

Danh sách món ăn					
Tệp tin	Thông tin đặt tiệc	Thông tin hợp	Thông tin <u>tiệc</u>	Báo cáo	Trợ giúp

DANH SÁCH MÓN ĂN

Mã món ăn

Tên món ăn

Đơn vị tính

Tim kiếm

- Mã món ăn
- Tên món ăn
- Đơn vị tính

|
<
>
>
ghi
Thê
Xóa
Sửa
Import
Exoor
Tim
Thoát

Chương III: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

3.1 Phân tích hệ thống thông tin

3.1.1 Quá trình phát triển của một hệ thống thông tin

a, các khái niệm

*Về mặt kỹ thuật:

Hệ thống thông tin 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

Các khái niệm liên quan: *Dữ liệu, thông tin, hoạt động thông tin, xử lý dữ liệu, giao diện...*

- *Dữ liệu(Data)*: là những mô tả về sự vật, con người và các sự kiện thể hiện bằng chữ viết, biểu tượng, âm thanh,..
- *Thông tin (Information)*: giống như dữ liệu được đặt vào một ngữ cảnh với một hình thức thích hợp và có lợi cho người sử dụng cuối.
- *Hoạt động thông tin (Information activities)*: là các hoạt động xảy ra trong hệ thống : nắm bắt, xử lý, phân phối, lưu trữ, trình diễn và kiểm tra,...
- *Xử lý(Processing)*: là các hoạt động tác động lên dữ liệu: so sánh, tính toán, phân loại, tổng hợp,..
- *Giao diện (Interface)*: là nơi mà Hệ thống trao đổi dữ liệu với Hệ thống khác hay môi trường
- *Môi trường (Enviroment)*: là thành phần của thế giới không thuộc Hệ thống nhưng có tương tác với Hệ thống thông qua các giao diện
- *Hệ thống (system)*: là tập hợp các thành phần có mối liên kết để nhằm thực hiện 1 chức năng.

* Phân loại hệ thống thông tin

Theo chức năng:

- *Tự động hoá văn phòng (Office Automation System - OAS)*:
 - + *Phần cứng gồm: máy tính, máy photô, máy in, fax, email, telephone kết nối internet*
 - + *Phần mềm: Office, lập lịch*
- *Hệ truyền thông (Communication System)*

- Hệ xử lý giao dịch (*Transaction Processing System*)
- Hệ cung cấp thông tin thực hiện (*ESS*)
- Hệ điều hành (*PES*)
- Hệ thông tin quản lý (*MS*): gồm 1 số hệ con như: nhân sự, kế toán tài chính, tài sản, kế hoạch, điều hành
- Hệ trợ giúp quyết định (*DSS*)
- Hệ chuyên gia (*ES*)
 - Hệ trợ giúp làm việc theo nhóm (*GS*): trợ giúp phương tiện sự trao đổi trực tuyến các thông tin giữa các thành viên trong nhóm

Theo Hệ thống thông tin kỹ thuật:

- Máy tính cá nhân (người dùng)
- Hệ thống làm theo nhóm (nhiều người dùng 1 vấn đề)
- Hệ thống nhiều người dùng nhiều vấn đề (phổ biến)

*Đặc trưng

Phần cứng:

- + Kết nối mạng
- + Cơ cấu mạng
- + Các thiết bị gắn kèm dùng chung

Phần mềm:

- + Phần mềm nền: hệ điều hành, hệ Quản trị cơ sở dữ liệu, hệ quản trị mạng, ngôn ngữ lập trình.
- + Phần mềm ứng dụng

b, Sự tiến hóa của cách tiếp cận phát triển Hệ thống thông tin

4 cách tiếp cận chính:

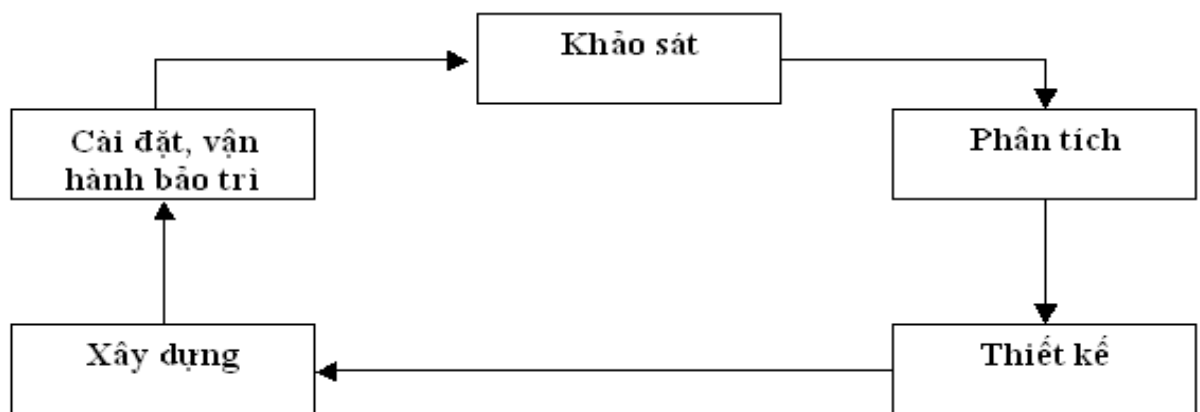
- ✓ Tiếp cận định hướng tiến trình
- ✓ Tiếp cận định hướng dữ liệu

- ✓ Tiếp cận định hướng cấu trúc
- ✓ Tiếp cận định hướng đối tượng

c, Vòng đời phát triển một Hệ thống thông tin

Quá trình phát triển một Hệ thống thông tin kể từ khi nó sinh ra đến khi nó tàn lụi được gọi là vòng đời phát triển hệ thống.

Gồm các pha chủ yếu (theo mô hình thác nước): *Khởi tạo và Lập kế hoạch, phân tích, thiết kế, triển khai, vận hành và bảo trì*



Hình 1.2 Vòng đời phát triển của hệ thống

d, Các phương pháp phát triển Hệ thống thông tin

- Mô hình thác nước (Waterfall Model)
- Vòng đời truyền thống
- Phương pháp làm bản mẫu
- Mô hình xoắn ốc
- Phương pháp sử dụng lại
- Phát triển Hệ thống do người sử dụng thực hiện
- Phương pháp thuê bao

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

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

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

cấu trúc chính:

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

Phát triển hướng cấu trúc mang lại nhiều lợi ích:

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

3.2 Thiết kế cơ sở dữ liệu quan hệ

3.2.1 Mô hình liên kết thực thể ER

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

Mô hình E-R có các thành phần cơ bản sau:

- 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 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.

+ Kí hiệu bằng hình elip bên trong là tên thuộc tính định danh có gạch chân.

Tên thuộc tính

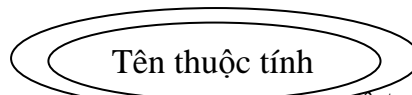
+ Cách chọn thuộc tính định danh:

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. Nên sử dụng định danh ít thuộc tính, nên thay định danh hợp thành từ một vài thuộc tính bằng định danh chỉ một thuộc tính. 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 các bản thể của thực thể. Một thực thể có nhiều hoặc không có một 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: mô tả bằng hình elip kép 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 tế.

- 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.

3.2.2 Mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ

a, Cơ sở dữ liệu

* Định nghĩa

Một cơ sở dữ liệu là một tập hợp các dữ liệu có liên quan với nhau, được lưu trữ trên máy tính, có nhiều người sử dụng và được tổ chức theo một mô hình. Dữ liệu là những sự kiện có thể ghi lại được và có ý nghĩa.

* Các tính chất

- Một cơ sở dữ liệu biểu thị một khía cạnh nào đó của thế giới thực. Những thay đổi của thế giới thực phải được phản ánh một cách trung thực vào trong cơ sở dữ liệu. Những thông tin được đưa vào trong cơ sở dữ liệu tạo thành một không gian cơ sở dữ liệu hoặc là một “thế giới nhỏ”

- Một cơ sở dữ liệu là một tập hợp dữ liệu liên kết với nhau một cách logic và mang một ý nghĩa cố hữu nào đó.

- Một cơ sở dữ liệu được thiết kế và được phổ biến cho một mục đích riêng.

Các cơ sở dữ liệu phải được tổ chức quản lý sao cho những người sử dụng có thể tìm kiếm dữ liệu, cập nhật dữ liệu và lấy dữ liệu ra khi cần thiết. Một cơ sở dữ liệu có thể được tạo ra và duy trì một cách thủ công và cũng có thể được tin học hoá. Một cơ sở dữ liệu tin học hoá được tạo ra và duy trì bằng một nhóm chương trình ứng dụng hoặc bằng một *hệ quản trị cơ sở dữ liệu*.

b, Hệ quản trị cơ sở dữ liệu

* Định nghĩa

Một hệ quản trị cơ sở dữ liệu là một tập hợp chương trình giúp cho người sử dụng tạo ra, duy trì và khai thác một cơ sở dữ liệu. Nó là một hệ thống phần mềm phổ dụng, làm cho quá trình định nghĩa, xây dựng và thao tác cơ sở dữ liệu trở nên dễ dàng cho các ứng dụng khác nhau.

- Cơ sở dữ liệu và hệ quản trị cơ sở dữ liệu bằng một thuật ngữ chung là hệ cơ sở dữ liệu.

* Các chức năng

- Lưu trữ các định nghĩa, các mối liên kết dữ liệu (gọi là siêu dữ liệu) vào một từ điển dữ liệu.

- Tạo ra các cấu trúc phức tạp theo yêu cầu để lưu trữ dữ liệu.

- Biến đổi các dữ liệu được nhập vào để phù hợp với các cấu trúc dữ liệu đã tạo. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu giúp người sử dụng phân biệt dạng logic và dạng vật lý của dữ liệu

- Tạo ra một hệ thống bảo mật và áp đặt tính bảo mật và riêng tư trong cơ sở dữ liệu.
- Tạo ra các cấu trúc phức tạp cho phép nhiều người sử dụng truy cập đến dữ liệu.
- Cung cấp các thủ tục sao lưu và phục hồi dữ liệu để đảm bảo sự an toàn và toàn vẹn dữ liệu.
- Xúc tiến và áp đặt các quy tắc an toàn để loại bỏ vấn đề toàn vẹn dữ liệu.
- Cung cấp việc truy cập dữ liệu thông qua một ngôn ngữ truy vấn.

c. Mô hình cơ sở dữ liệu

Một mô hình cơ sở dữ liệu là một tập hợp các khái niệm dùng để biểu diễn các cấu trúc của cơ sở dữ liệu. Cấu trúc của một cơ sở dữ liệu là các kiểu dữ liệu, các mối liên kết và các ràng buộc phải tuân theo trên các dữ liệu. Nhiều mô hình còn có thêm một tập hợp các phép toán cơ bản để đặc tả các thao tác trên cơ sở dữ liệu.

Có rất nhiều mô hình dữ liệu đã được đề nghị. Chúng ta có thể phân loại các mô hình dữ liệu dựa trên các khái niệm mà chúng sử dụng để mô tả các cấu trúc cơ sở dữ liệu.

*Con người và cơ sở dữ liệu

Với một cơ sở dữ liệu lớn, rất nhiều người tham gia vào việc thiết kế, sử dụng và duy trì cơ sở dữ liệu.

- Người thiết kế
- Người sử dụng

3.3 Hệ quản trị CSDL SQL Server 2005

3.3.1 Hệ quản trị CSDL SQL Server 2005

*Giới thiệu

SQL Server 2005 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 2005 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 2005 có thể kết hợp "ăn ý" với các server khác như Microsoft Internet Information Server (IIS), E-Commerce Server, Proxy Server....

Các phiên bản của SQL Server 2005:

Enterprise: Hỗ trợ không giới hạn số lượng CPU và kích thước Database. Hỗ trợ không giới hạn RAM (nhưng tùy thuộc vào kích thước RAM tối đa mà HĐH hỗ trợ) và các hệ thống 64bit Standard: Tương tự như bản Enterprise nhưng chỉ hỗ trợ 4 CPU. Ngoài ra phiên bản này cũng không được trang bị một số tính năng cao cấp khác.

Workgroup: Tương tự bản Standard nhưng chỉ hỗ trợ 2 CPU và tối đa 3GB RAM

Express: Bản miễn phí, hỗ trợ tối đa 1CPU, 1GB RAM và kích thước Database giới hạn trong 4GB.

* Các kiểu dữ liệu

Char(n)	Kiểu chuỗi với độ dài cố định
Nchar(n)	Kiểu chuỗi với độ dài cố định hỗ trợ UNICODE
Varchar(n)	Kiểu chuỗi với độ dài chính xác
Nvarchar(n)	Kiểu chuỗi với độ dài chính xác hỗ trợ UNICODE
Int	Số nguyên có giá trị từ -231 đến 231- 1
Tinyint	Số nguyên có giá trị từ 0 đến 255.
Smallint	Số nguyên có giá trị từ -215 đến 215- 1
Bigint	Số nguyên có giá trị từ -263 đến 263-1
Numeric	Kiểu số với độ chính xác cố định.
Decimal	Tương tự kiểu Numeric
Float	Số thực có giá trị từ -1.79E+308 đến 1.79E+308
Real	Số thực có giá trị từ -3.40E + 38 đến 3.40E + 38
Money	Kiểu tiền tệ

Bit	Kiểu bit (có giá trị 0 hoặc 1)
Datetime	Kiểu ngày giờ (chính xác đến phần trăm của giây)
Smalldatetime	Kiểu ngày giờ (chính xác đến phút)
Binary	Dữ liệu nhị phân với độ dài cố định (tối đa 8000 bytes)
Varbinary	Dữ liệu nhị phân với độ dài chính xác (tối đa 8000 bytes)
Image	Dữ liệu nhị phân với độ dài chính xác (tối đa 2,147,483,647 bytes)
Text	Dữ liệu kiểu chuỗi với độ dài lớn (tối đa 2,147,483,647 ký tự)
Ntext	Dữ liệu kiểu chuỗi với độ dài lớn và hỗ trợ UNICODE (tối đa 1,073,741,823 ký tự)

*** Các toán tử (Operators)**

Trong SQL Server các biểu diễn (expression) có thể xuất hiện nhiều toán tử. Độ ưu tiên của toán tử sẽ quyết định thứ tự thực hiện của đến kết quả.

Bảng dưới đây mô tả các toán tử trong SQL Server 2005 Express Edititon và mức độ ưu tiên của các toán tử đó.

Lever	Operator
1	* (Multiply), / (Division), % (Modulo)
2	+ (Positive), - (Negative), + (Add), + Concatenate), - (Subtract),
3	>, <, >=, <=, <>, !=, !>, !< (Comparison operators)
4	NOT
5	AND
6	ALL, ANY, BETWEEN, IN, LIKE, OR, SOME
7	= (Assignment)

***Giá trị NULL**

Một cơ sở dữ liệu là sự phản ánh của một hệ thống trong thế giới thực, do đó các giá trị dữ liệu tồn tại trong cơ sở dữ liệu có thể không xác định được. Một giá trị không xác định được xuất hiện trong cơ sở dữ liệu có thể do một số nguyên nhân sau:

Giá trị đó có tồn tại nhưng không biết.

Không xác định được giá trị đó có tồn tại hay không.

Tại một thời điểm nào đó giá trị chưa có nhưng rồi có thể sẽ có.

Giá trị bị lỗi do tính toán (tràn số, chia cho không,...)

Những giá trị không xác định được biểu diễn trong cơ sở dữ liệu quan hệ bởi các giá trị NULL. Đây là giá trị đặc biệt và không nên nhầm lẫn với chuỗi rỗng (đối với dữ liệu kiểu chuỗi) hay giá trị không (đối với giá trị kiểu số)

3.3.2 Đối tượng cơ sở dữ liệu

- **Cơ sở dữ liệu(Database):**

- **Bảng (Table):** Một bảng là tập hợp các thông tin được đặt trong các dòng và cột. Thông tin về một mục được hiển thị trong một dòng. Cột chứa thông tin cùng loại với mỗi mục. Bảng có dòng đầu cho biết dữ liệu được chứa trong cột là gì.

- **Lược đồ (Diagrams):** Thể hiện liên kết giữa các bảng trong Cơ sở dữ liệu.

- **Khung nhìn (View):** View là một Virtual Table (Table ảo), nó không giống với table thông thường, mà nó chứa các columns và dữ liệu của các Table khác nhau. Với người dùng View như một bảng thật

- **Chỉ mục (Index):**

3.3.3 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server 2005

SQL Server là hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ sử dụng Transact-SQL để trao đổi dữ liệu giữa Client computer và SQL Server computer. Một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ bao gồm database, database engine và các ứng dụng dùng để quản lý dữ liệu và các bộ phận khác.

Dùng để lưu trữ dữ liệu cho các ứng dụng. Khả năng lưu trữ dữ liệu lớn, truy vấn dữ liệu nhanh. Quản trị cơ sở dữ liệu bằng cách kiểm soát dữ liệu nhập vào và dữ liệu truy xuất ra khỏi hệ thống. Có nguyên tắc ràng buộc dữ liệu do người dùng hay hệ thống định nghĩa. Công nghệ cơ sở dữ liệu chạy trên nhiều môi trường khác nhau, khả năng chia sẻ cơ sở dữ liệu cho nhiều hệ thống khác nhau. Cho phép liên kết giao tiếp giữa các hệ thống cơ sở dữ liệu khác lại với nhau.

Mô hình truy cập cơ sở dữ liệu: ADO, ODBC, OLEDB, JDBC.

Các thành phần của SQL Server 2005: Database, Table, Filegroups, Diagrams, Views, Stored Procedure, User defined Function, Role, Rules, Defaults, User-defined data types, Full-text catalogs.

3.4 Ngôn ngữ VISUAL BASIC.NET(VB.NET)

3.4.1 Giới thiệu

- Giống như các hệ điều hành khác, hệ điều hành Windows cũng cung cấp một tập hợp lệnh gọi là Windows API (Windows Application Programming Interface) để các lập trình viên có thể phát triển các ứng dụng chạy trên hệ điều hành này.

- Tập lệnh Windows API có hơn 800 lệnh khác nhau. Vì vậy, để xây dựng được một ứng dụng trên Windows, người lập trình cần phải viết và đồng thời phải nhớ ý nghĩa, cách sử dụng của khá nhiều lệnh Windows API. Chính điều này đã trở nên phức tạp. Nhằm khắc phục các yếu điểm nêu trên, Microsoft đã giới thiệu công cụ trực quan VB, giúp xây dựng nhanh các ứng dụng trên Windows.

- VB được giới thiệu lần đầu tiên vào năm 1991, tiền thân là ngôn ngữ lập trình Basic trên hệ điều hành DOS. Tuy nhiên, lúc bấy giờ VB chưa được nhiều người người tiếp nhận. Mãi cho đến năm 1992, khi phiên bản 3.0 ra đời với rất nhiều cải tiến so với các phiên bản trước đó, VB mới thật sự trở thành một trong những công cụ chính để phát triển các ứng dụng trên Windows.

3.4.2 Những đặc điểm nổi bật của ngôn ngữ Visual Basic .Net

Khác với các môi trường lập trình hướng thủ tục trước đây trong HĐH DOS như Pascal, C hay Foxpro, VB là môi trường lập trình hướng biến cố trên HĐH Windows.

- Có gì khác nhau giữa lập trình hướng thủ tục và hướng biến cố? Trong các môi trường lập trình hướng thủ tục, người lập trình phải xác định trước tuần tự thực hiện của từng lệnh và từng thủ tục có trong chương trình. Có nghĩa là sau lệnh này họ sẽ phải thực hiện tiếp lệnh nào,...

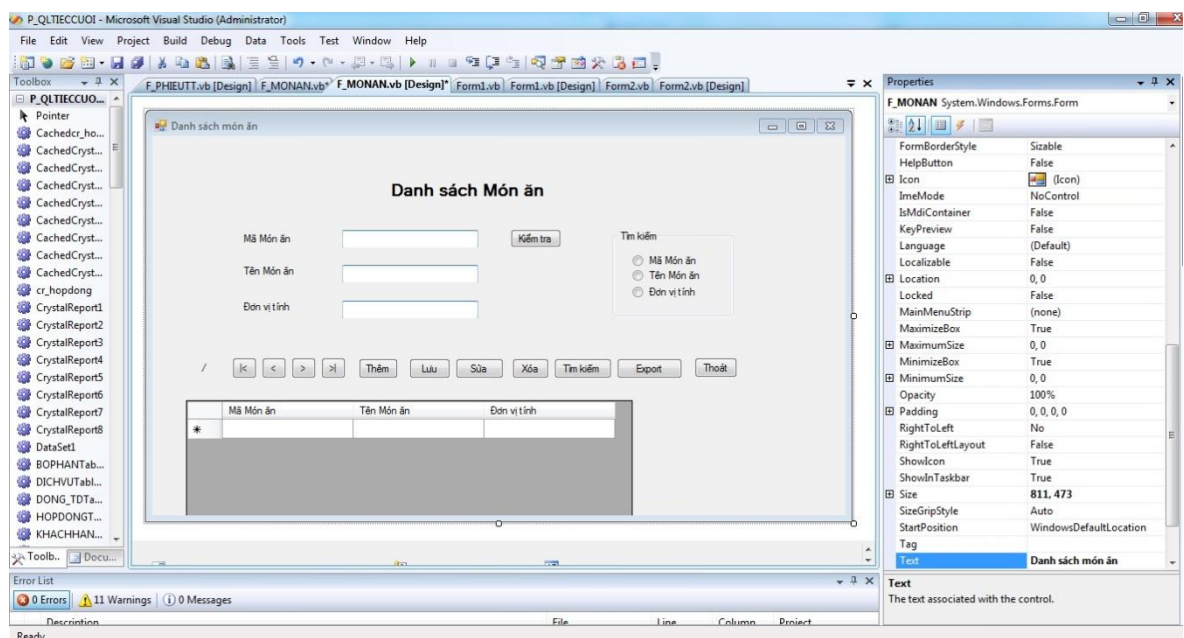
Với môi trường lập trình hướng biến cố như VB thì người lập trình chỉ việc định nghĩa những lệnh gì cần thực hiện khi có một biến cố do người dùng tác động lên chương trình mà không quan tâm đến tuần tự các xử lý nhập liệu.

3.4.3 Màn hình làm việc của VB.NET

Màn hình làm việc của VB gồm các thành phần chính sau:

Hộp công cụ (Toolbox): Chứa các biểu tượng tương ứng với những đối tượng điều khiển chuẩn bao gồm nhãn, hộp văn bản, nút lệnh...

Màn hình giao tiếp (Form): Đây chính là đối tượng để xây dựng các màn hình giao tiếp của ứng dụng. Khi vừa tạo mới, màn hình giao tiếp không chứa đối tượng điều khiển nào cả, nhiệm vụ của người lập trình là vẽ các đối tượng điều khiển lên màn hình giao tiếp và định nghĩa các dòng lệnh xử lý biến cố liên quan cho màn hình và các điều khiển trên đó. Mặc nhiên lúc đầu mỗi một ứng dụng chỉ có một màn hình giao tiếp. Trong trường hợp này giao diện của ứng dụng cần có nhiều màn hình làm việc thì chúng ta phải thiết kế nhiều màn hình giao tiếp Form tương ứng.



- Cửa sổ thuộc tính (Properties window): cho phép định thuộc tính ban đầu cho các đối tượng bao gồm màn hình giao tiếp (form) và các điều khiển (control) trên đó.

- Cửa sổ quản lý ứng dụng (Project explorer): cửa sổ quản lý ứng dụng hiển thị các màn hình giao tiếp (form), thư viện xử lý (module),... hiện có trong ứng dụng. Ngoài ra, cửa sổ quản lý ứng dụng còn cho phép người lập trình thực hiện nhanh những thao tác như mở, thêm, xóa các đối tượng này khỏi ứng dụng (project).

- Cửa sổ định vị (Form layout): cho phép xem và định vị trí hiển thị của mỗi màn hình giao tiếp (form) khi chạy.

- Cửa sổ lệnh (Code window): đây là cửa sổ cho phép khai báo các dòng lệnh xử lý biên cố cho màn hình giao tiếp và các đối tượng điều khiển trên màn hình giao tiếp.

Mặc nhiên cửa sổ lệnh không được hiển thị, người lập trình có thể nhấn nút chuột phải trên màn hình giao tiếp và chọn chức năng View code để hiển thị cửa sổ lệnh khi cần. Phần trên cùng của màn hình cửa sổ lệnh chúng ta sẽ thấy có 2 hộp chọn (combobox), cho phép chúng ta chọn đối tượng và biên cố liên quan đến đối tượng này.

Chương IV: CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH

4.1 Môi trường vận hành của hệ thống

4.1.1 Kiến trúc hệ thống phần cứng đầy đủ

a, Mô hình kiến trúc

* **Cấu hình và tính năng thiết bị**

- **Cấu hình tối thiểu** : Chip CPU 1,6GHZ, Chip CPU 1,6GHZ, RAM 384 MB, Card đồ họa 64 bit, Direct 9.0

- **Cấu hình đề nghị** : Chip cpu 2,2 GHz, Ram 1G, Card đồ họa 124 bit, Direct 9.0.

b, Hệ thống phần mềm nền

- Hệ điều hành : Window

- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu : SQL Sever Manager Expresss 2005

- Ngôn ngữ lập trình : VB.net 2008

- Phần mềm môi trường trợ giúp cần thiết khác

d, Các hệ con và chức năng

- Khả năng thêm, sửa, xóa và cập nhật dữ liệu vào hệ thống.

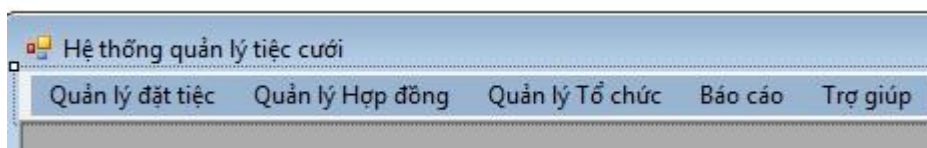
- Tìm kiếm nhanh các thông tin cần thiết.

- In báo cáo

4.2 Giới thiệu hệ thống phần mềm

4.2.1 Các Form thành phần

a, Hệ thống thực đơn chính

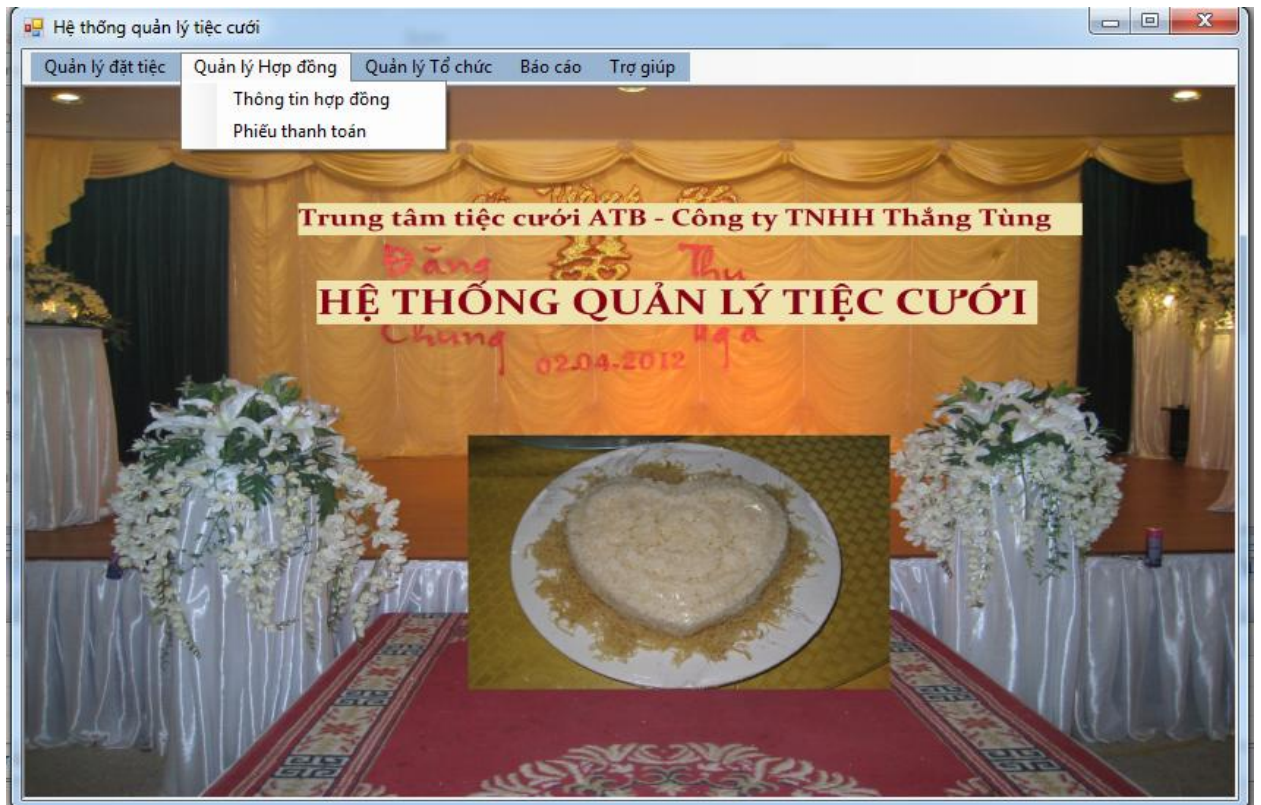


Hình 4.1 Menu chính

b, Các hệ thống thực đơn con

Hình 4.2 Quản lý đặt tiệc





Hình 4.3 Quản lý Hợp đồng

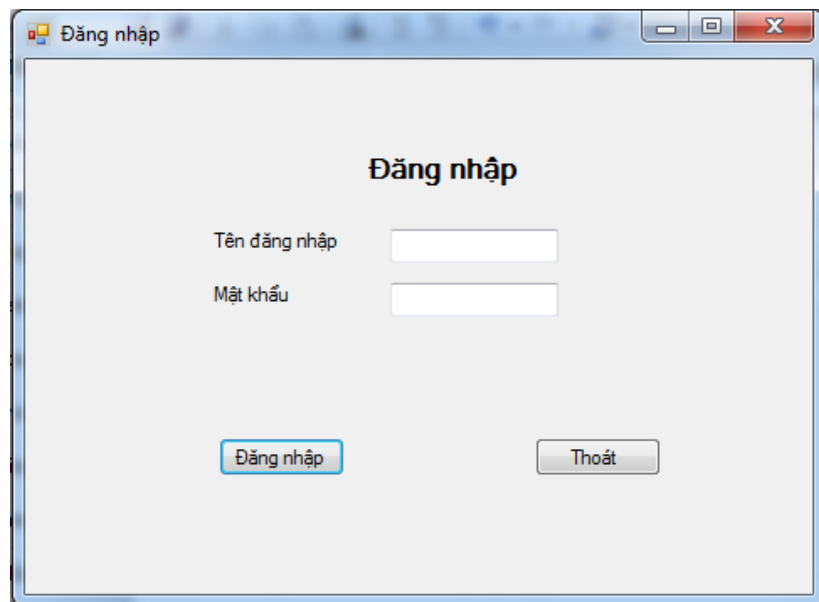


Hình 4.4 Quản lý tổ chức



Hình 4.5 Báo cáo

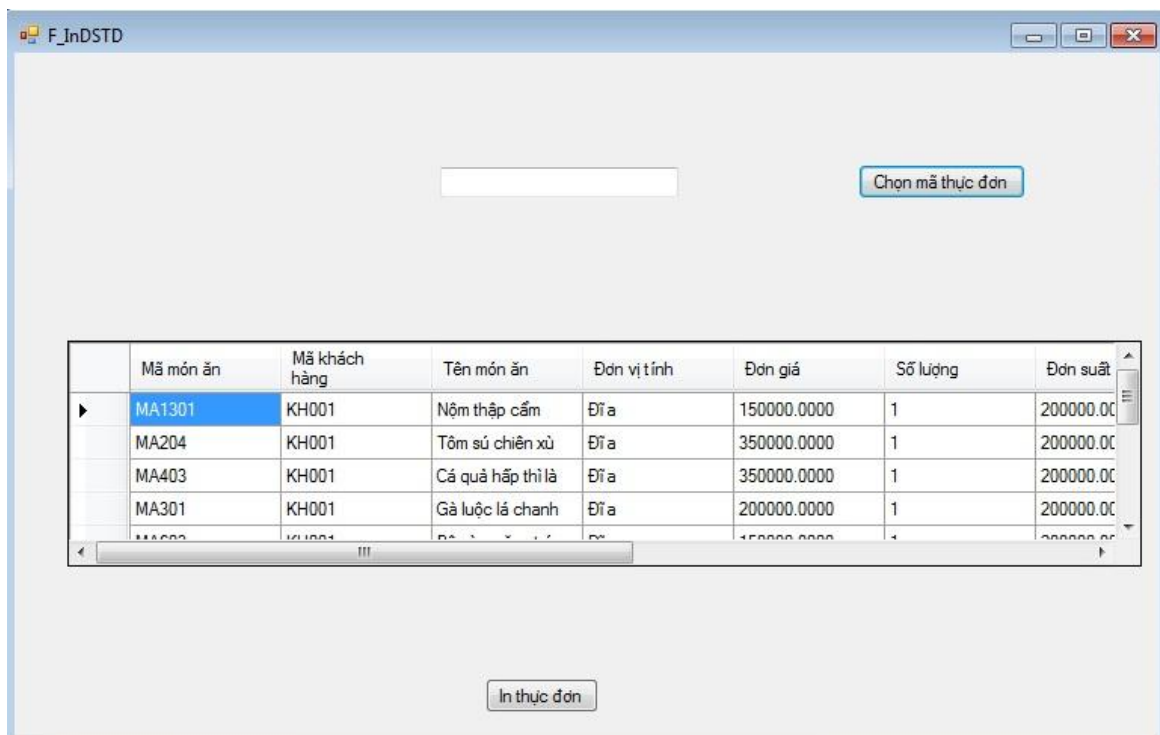
4.4.2 Form đăng nhập



Hình 4.6 Giao diện đăng nhập

4.2.3 Report

a, Form in report



The screenshot shows a software window titled "F_InDSTD". At the top right, there are standard window control buttons (minimize, maximize, close). Below the title bar, there is a search bar and a button labeled "Chọn mã thực đơn". The main area contains a table with the following data:

	Mã món ăn	Mã khách hàng	Tên món ăn	Đơn vị tính	Đơn giá	Số lượng	Đơn suất
▶	MA1301	KH001	Nộm thập cẩm	Đĩa	150000.0000	1	200000.00
	MA204	KH001	Tôm sú chiên xù	Đĩa	350000.0000	1	200000.00
	MA403	KH001	Cá quả hấp thì là	Đĩa	350000.0000	1	200000.00
	MA301	KH001	Gà luộc lá chanh	Đĩa	200000.0000	1	200000.00
	MA000	KH001	Đậu hũ sốt cà chua	Đĩa	150000.0000	1	200000.00

At the bottom center of the window, there is a button labeled "In thực đơn".

Hình 4.7 Form in thực đơn

b, Report in ra

THỰC ĐƠN TIỆC CƯỚI

dành cho 1 bàn tiệc (10 người)

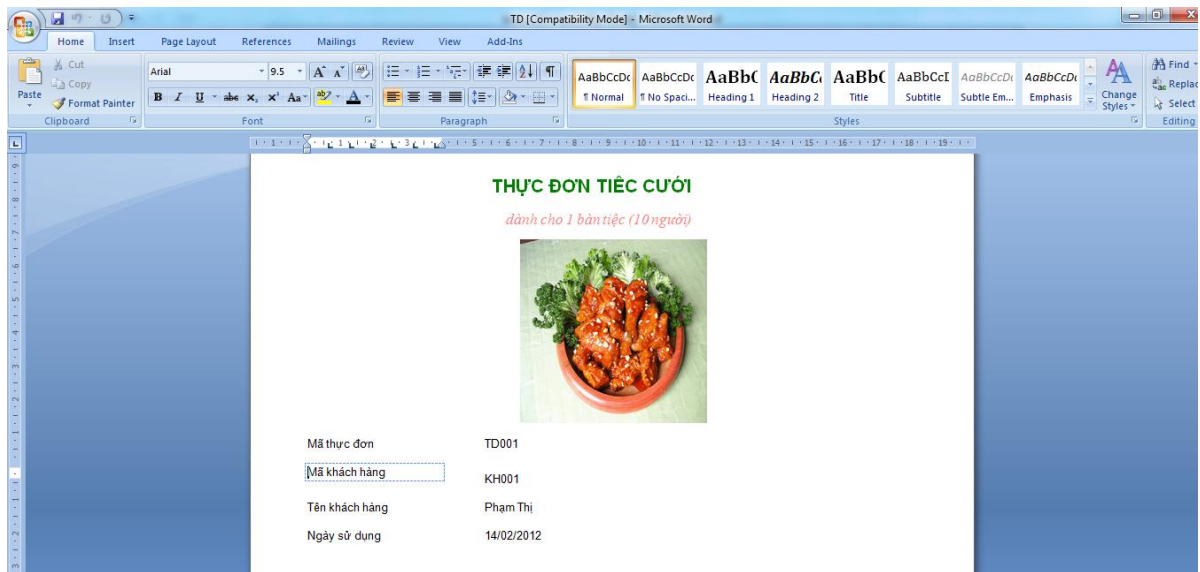


Mã thực đơn : TD001
 Mã khách hàng : KH001
 Tên khách hàng : Phạm Thị Thơm
 Ngày sử dụng : 14/02/2012

Mã món ăn	Tên món ăn	Đơn vị tính	Đơn giá	Số lượng
MA1301	Nộm thập cẩm	Đĩa	150,000.00	1
MA204	Tôm sú chiên xù	Đĩa	350,000.00	1
MA403	Cá quả hấp thì là	Đĩa	350,000.00	1
MA201	Cà lấu lá chanh	Đĩa	200,000.00	1

Hình 4.8 Thực đơn được in ra

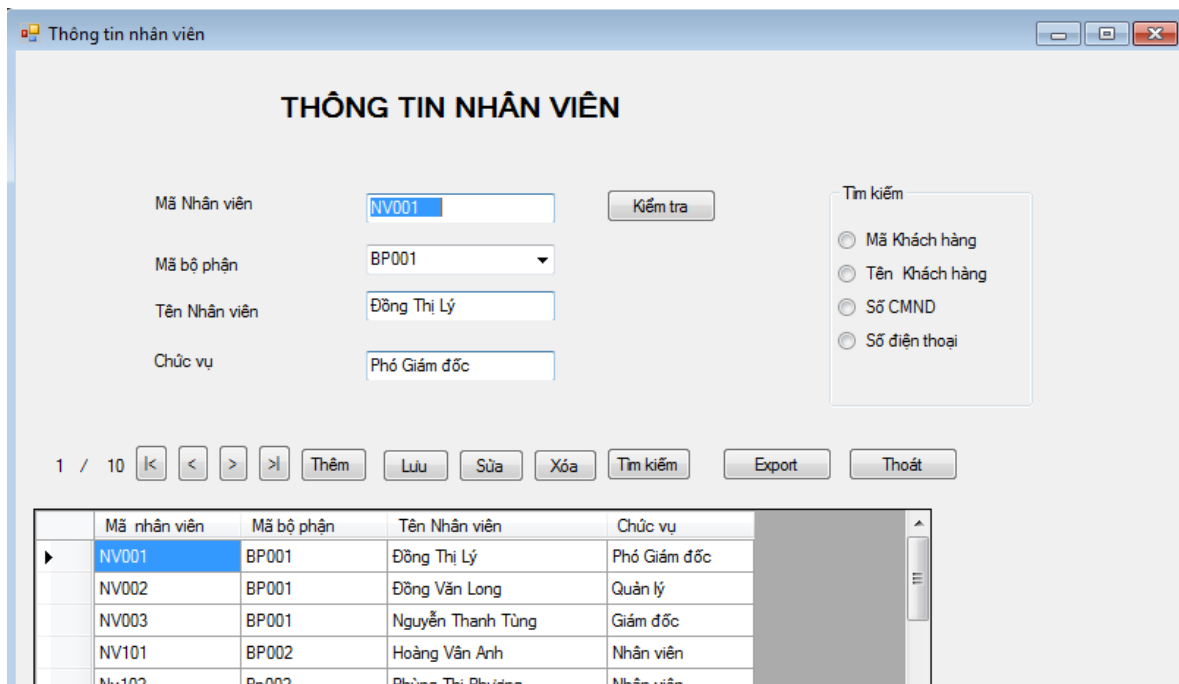
c, Export sang Microsoft Word



Hình 4.9 Export sang Word

4.3 Hướng dẫn sử dụng một số chức năng chính qua thực đơn

Một số kết quả đầu ra tiêu biểu



Hình 4.10 Form Thông tin nhân viên

The screenshot shows a Windows application window titled "Thông tin Khách hàng". The main content area is titled "THÔNG TIN KHÁCH HÀNG". It features a form with the following fields:

- Mã Khách hàng: KH001
- Tên Khách hàng: Phạm Thị Thơm
- Số CMND: 030126549
- Số điện thoại: 0903209356
- Địa chỉ: Ngõ 65, Trần Nhân Tông

There is a "Kiểm tra" button next to the Mã Khách hàng field. To the right, there is a "Tìm kiếm" (Search) panel with radio buttons for:

- Mã Khách hàng
- Tên Khách hàng
- Số CMND
- Số điện thoại (selected)
- Địa chỉ

Below the form, there is a toolbar with buttons: "1 / 3", navigation arrows, "Thêm", "Lưu", "Sửa", "Xóa", "Tìm kiếm", "Export", and "Thoát".

At the bottom, there is a table with the following data:

	Mã Khách hàng	Tên Khách hàng	Số CMND	Số điện thoại	Địa chỉ
▶	KH001	Phạm Thị Thơm	030126549	0903209356	Ngõ 65, Trần Nhân Tông Kiến An , Hải Phòng
	KH002	Vũ Minh Hoa	031236542	0956231421	Hải Phòng
	KH003	Đào Việt Anh	030124564	098654213	Kiến An Hải Phòng
*					

Hình 4.11 Form Thông tin khách hàng

4.4 Những hạn chế của chương trình

- Hệ thống chương trình còn giới hạn sử dụng trên hệ điều hành windows của microsoft.
- Quy mô sử dụng với quy mô rộng cần hệ thống mạng nâng cao.
- Có một số lỗi vẫn chưa khắc phục được do cơ sở dữ liệu hệ thống.

KẾT LUẬN

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

- ◆ Phát biểu và mô hình hóa được bài toán thực tế: Quản lý tiệc cưới.
- ◆ Tiến hành phân tích và thiết kế bài toán một cách đầy đủ, theo đúng quy trình được học bằng phương pháp cấu trúc.
- ◆ Xây dựng chương trình và cài đặt thử nghiệm với một số dữ liệu chạy thông suốt, cho ra kết quả.

Qua quá trình làm đồ án, em đã học thêm nhiều kiến thức thực tế và biết vận dụng kiến thức đã học để giải quyết một bài toán đặt ra. Tuy nhiên kết quả còn rất hạn chế, cần có sự hỗ trợ rất nhiều của thầy cô giáo. Để có khả năng làm tốt việc vận dụng lý thuyết vào thực hành và có kỹ năng nhất định, em thấy cần phải thực hành hành và vận dụng kiến thức nhiều hơn nữa.

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, Hà nội, 2007
- [2] Đề cương lý thuyết cơ sở dữ liệu, Khoa CNTT trường đại học SPKT Hưng Yên
- [4] Giáo trình SQL ,Khoa CNT trường đại học Huế
- [2] www.caulacboVB.com, *Hướng dẫn lập trình Visual Basic.NET*.