

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

XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH TRỢ GIÚP ĐĂNG KÝ VÀ QUẢN LÝ CÁC TOUR DU LỊCH

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC HỆ CHÍNH QUY

Ngành: Công nghệ thông tin

Sinh viên thực hiện : Trần Văn Vượng

Giáo viên hướng dẫn: *PGS.TS Nguyễn Văn Vy*

Mã sinh viên : 1013101006

HẢI PHÒNG - 2012

Lời cảm ơn

Trước tiên em xin được bày tỏ sự trân trọng và lòng biết ơn đối với thầy giáo PGS.TS Nguyễn Văn Vy giảng viên Bộ môn Công nghệ phần mềm – Khoa Công nghệ thông tin – Trường Đại học Công nghệ - ĐHQGHN. Trong suốt thời gian học và làm đồ án tốt nghiệp, thầy 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 luận văn.

Em xin được cảm ơn các thầy cô giáo Trường Đại học Dân lập Hải Phòng đã giảng dạy em trong quá trình học tập, thực hành, làm bài tập, đọc và nhận xét đồ án của em, giúp em hiểu thấu đáo hơn lĩnh vực mà em nghiên cứu, những hạn chế mà em cần khắc phục trong việc học tập, nghiên cứu và thực hiện bản luận văn này.

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 luận văn tốt nghiệp.

Hải Phòng, Tháng 7 năm 2012

Trần Văn Vượng

MỤC LỤC

Lời cảm ơn.....	1
Lời cam kết.....	Error! Bookmark not defined.
MỤC LỤC.....	2
MỞ ĐẦU.....	4
Chương I: MÔ TẢ BÀI TOÁN VÀ MÔ HÌNH NGHIỆP VỤ CỦA NÓ	6
1.1. Mô tả bài toán tổ chức và quản lý các tour du lịch	6
1.1.1. Nhiệm vụ và mục tiêu hoạt động du lịch.....	6
1.1.2. Mô tả bài toán của công ty Vietnam Tuoris	6
1.2. Mô tả mô hình nghiệp vụ của hệ thống hiện tại	7
1.2.1. Biểu đồ ngữ cảnh hệ thống	7
1.2.2. Biểu đồ phân rã chức năng	8
1.2.3. Mô tả chi tiết chức năng sơ cấp.....	9
1.2.4. Danh sách hồ sơ dữ liệu được sử dụng.....	11
1.2.5. Ma trận thực thể chức năng	12
Chương 2 PHÂN TÍCH HỆ THỐNG	13
2.1. Các mô hình xử lý nghiệp vụ	13
2.1.1. Biểu đồ luồng dữ liệu mức 0	13
2.1.2. Biểu đồ luồng dữ liệu mức 1	14
2.2. Mô hình dữ liệu khái niệm	17
2.2.1. Lập bảng liệt kê các thuộc tính của các hồ sơ, tài liệu (lần 0)	17
2.2.2. Xác định các thực thể (lần 1).....	19
2.2.3. Xác định mối quan hệ giữa các thực thể	19
2.2.4. Biểu đồ của mô hình dữ liệu quan niệm.....	21
Chương 3 : THIẾT KẾ HỆ THỐNG	22
3.1. Thiết kế cơ sở dữ liệu	22
3.1.1. Chuyển mô hình E-R sang mô hình quan hệ.....	22
3.1.2. Thiết kế cơ sở dữ liệu vật lý	25
3.2. Xác định các giao diện nhập liệu.....	28
3.2.1. Các giao diện ứng với các thực thể	28
3.2.2. Các giao diện ứng với các mối quan hệ	29
3.3. Xác định các luồng dữ liệu hệ thống và giao diện xử lý	30
3.3.1. Luồng hệ thống của tiến trình “Chuẩn bị tour”	30
3.3.2. Luồng hệ thống của tiến trình “Triển khai tour”	31
3.3.3. Luồng hệ thống của tiến trình “Lập báo cáo”	32
3.3.4. Xác định các giao diện xử lý	32
3.4. Tích hợp các giao diện và thiết kế kiến trúc.....	33
3.4.1. Tích hợp các giao diện	33
3.4.2. Kiến trúc hệ thống giao diện tương tác	34

3.5. Đặc tả các giao diện và thủ tục	35
3.5.1. Đặc tả các giao diện điều khiển.....	35
3.5.2. Đặc tả các giao diện nhập liệu.....	36
3.5.3. Đặc tả các giao diện xử lý.	36
Chương 4 CÀI ĐẶT VÀ THỬ NGHIỆM HỆ THỐNG	37
4.1. Môi trường vận hành của hệ thống.....	37
4.1.1. Kiến trúc hệ thống phần cứng đầy đủ.....	37
4.1.2. Hệ thống phần mềm nền.....	37
4.1.3. Các hệ con và chức năng	37
4.2. Giới thiệu hệ thống phần mềm	37
4.3. Những hạn chế của hệ thống được phát triển.....	39
KẾT LUẬN	40
PHỤ LỤC	41
1. Một số tour du lịch	41
Một tour du lịch của công ty Ha thành TOURISIM	41

MỞ ĐẦU

Du lịch là một trong các hoạt động rất phát triển ở nước ta trong những năm gần đây. Bên cạnh những công ty lớn được đầu tư tốt, đã xây dựng được các chương trình máy tính để hỗ trợ cho hoạt động kinh doanh du lịch. Đa số các công ty nhỏ vẫn phải làm thủ công với máy tính để thực hiện công tác quảng bá và quản lý hoạt động của mình vì không đủ sức đầu tư chương trình chuyên dụng. Trong điều kiện cạnh tranh, cách này làm cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ rất khó khăn cho việc kinh doanh, cạnh tranh, và có nguy cơ lớn thất bại trong điều kiện suy thoái kinh tế. Vì mong muốn hỗ trợ cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa trong điều kiện khó khăn, tôi chọn đề tài "*Xây dựng chương trình trợ giúp đăng ký và quản lý các tour du lịch*" làm đề tài cho đồ án tốt nghiệp của mình. Đề tài tập trung vào khâu quan trọng nhất trong kinh doanh du lịch là tổ chức quản lý các tour du lịch và quảng bá nó.

Mặt khác, hệ thống phần mềm sẽ được xây dựng theo phương pháp phân tích thiết kế hướng cấu trúc. Đây là cách làm tốt nhất giúp cho việc vận dụng phương pháp của công nghệ thông tin đã học được ở trường vào giải quyết vấn đề của thực tiễn kinh tế xã hội. Tôi hy vọng rằng, việc nghiên cứu xây dựng chương trình thành công không những giúp tôi củng cố được kiến thức và nâng kỹ năng về công nghệ thông tin; Đồng thời chương trình góp phần hỗ trợ việc kinh doanh du lịch của các doanh nghiệp vừa và nhỏ.

Đồ án gồm 4 chương:

Chương 1: Mô tả bài toán và mô hình nghiệp vụ của nó: Trình bày nội dung bài toán thực tế đặt ra và tiến hành mô tả mô hình nghiệp vụ của nó.

Chương 2: Phân tích hệ thống. Tiến hành phân tích các hoạt động xử lý và cấu trúc dữ liệu, từ đó đặc tả yêu cầu xử lý và yêu cầu dữ liệu của bài toán.

Chương 3: Thiết kế hệ thống. Tiến hành thiết kế hệ thống bao gồm thiết kế dữ liệu, thiết kế kiến trúc, thiết kế giao diện và các mô đun chương trình.

Chương 4: Cài đặt và thử nghiệm hệ thống. Chương trình đã được cài đặt với ngôn ngữ và hệ quản trị CSDL chạy thử nghiệm với các dữ liệu thu được.

Cuối cùng là kết luận và tài liệu tham khảo.

BẢNG CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Viết tắt	Tên đầy đủ
CASD	Computer Aided Software Engineering
CSDL	Cơ sở dữ liệu

DANH MỤC HÌNH VẼ VÀ BẢNG BIỂU

Số	Tên hình /bảng	trang
Hình 1.1	Biểu đồ ngữ cảnh	9
Hình 1.2	Biểu đồ phân rã chức năng	10
Hình 1.3	Ma trận thực thể chức năng	13
Hình 2.1	Biểu đồ luồng dữ liệu mức 0	14
Hình 2.2	Biểu đồ luồng dữ liệu mức 1 <i>Chuẩn bị tour</i>	15
Hình 2.3	Biểu đồ luồng dữ liệu mức 1 <i>Triển khai tour</i>	16
Hình 2.4	Biểu đồ luồng dữ liệu mức 1 <i>Lập báo cáo</i>	17
Hình 2.5	Biểu đồ mô hình dữ liệu khái niệm ER của hệ thống	22
Hình 3.1	Biểu đồ liên kết của mô hình quan hệ	25
Hình 3.2	Biểu đồ luồng hệ thống của tiến trình <i>chuẩn bị tour</i>	31
Hình 3.3	Biểu đồ luồng hệ thống của tiến trình <i>triển khai tour</i>	32
Hình 3.4	Biểu đồ luồng hệ thống của tiến trình <i>lập báo cáo</i>	33
Hình 3.5	Kiến trúc hệ thống thực đơn tương tác của chương trình hệ thống	35
Hình 4.1	Giao diện đăng nhập	36
Hình 4.2	Giao diện điều khiển	36
Hình 4.3	Giao diện nhập liệu	37
Hình 4.4	Giao diện Xử lý	37
Hình 5.1	Hệ thống thực đơn chính	38
Hình 5.2	Thực đơn con Chuẩn bị tour	38
Hình 5.3	Thực đơn con Triển khai tour	39
Hình 5.4	Thực đơn con Báo cáo và nhập dữ liệu	39
Hình 5.5	Một số kết quả đầu tiên	40

Chương I: MÔ TẢ BÀI TOÁN VÀ MÔ HÌNH NGHIỆP VỤ CỦA NÓ

1.1. Mô tả bài toán tổ chức và quản lý các tour du lịch

1.1.1. Nhiệm vụ và mục tiêu hoạt động du lịch

Ngày nay, do nhu cầu du lịch của người dân phát triển, nhiều công ty du lịch được thành lập để đáp ứng yêu cầu du lịch rất đa dạng của người dân. Một trong nhiệm vụ của hoạt động du lịch là tạo ra các tour du lịch theo hành trình khác nhau, có giá khác nhau, có tiện ích và sự lôi cuốn khác nhau và quảng bá nó để thu hút mọi người. Khi có người đăng ký thì nhanh chóng làm thủ tục và tiến hành triển khai thực hiện nó một cách hiệu quả. Do sự cạnh tranh rất lớn, ngoài việc cung cấp những tour hấp dẫn, có các dịch vụ tốt, thì giảm chi phí là một nhu cầu rất lớn để cạnh tranh về giá thành. Do sự phát triển của nhiều cơ sở dịch vụ khác nhau như nhà hàng, khách sạn, các công ty vận tải cung cấp phương tiện, các đơn vị cung cấp hướng dẫn viên,... nên nhiệm vụ chủ yếu của các ty du lịch là nắm vững được các thông tin về dịch vụ và danh lam thắng cảnh ở các địa phương, từ đó tổ chức tốt các tour, sử dụng tối đa các dịch vụ có được, không cần phải có một tổ chức đông người, công kênh cũng có thể kinh doanh thành công. Vì thế, các công ty phải ứng dụng công nghệ thông tin để hoạt động hiệu quả.

1.1.2. Mô tả bài toán của công ty Vietnam Tuoris

Để tổ chức các tour du lịch, công ty phải dành nhiều thời gian và công sức để thu thập thông tin liên quan đến du lịch như các đơn vị khách sạn, nhà hàng, các danh lam thắng cảnh ở các địa phương, các công ty cung cấp hướng dẫn viên, các công ty vận tải trên các tuyến đường, ... Sau đó các công ty lập ra các tour du lịch và tiến hành khảo sát, đánh giá về sự khả thi của nó, và ước lượng các giá trị của các tour đó cả về chi phí và mức độ hấp dẫn của nó. Những thông tin này được bổ sung vào cơ sở dữ liệu của công ty làm tiền đề cho việc tổ chức các tour du lịch sau này. Do điều kiện thay đổi, đặc biệt về các khoản chi phí, giá cả, công ty phải thường xuyên cập nhật thực trạng của các thông tin này.

Bài toán thường xuyên đặt ra với công ty là thành lập các tour. Mỗi tour có các hành trình, các chặng đường từ địa danh đến một địa danh khác và đi bằng một trong các phương tiện khác nhau có thể giữa hai địa danh này. Mỗi địa danh sẽ ăn nghỉ ở khách sạn, nhà hàng, thăm quan các danh lam thắng cảnh. Sau đó phải quảng bá nó để

mọi người biết đến. Ngày nay truyền thông phát triển, việc quảng bá các tour thường được quảng bá trên các trang web. Khi khách hàng đăng ký đủ số lượng có thể tiến hành, công ty tiến hành ký kết hợp đồng với khách hàng, thành lập tour, liên hệ với các cơ sở liên quan để chuẩn bị cho tour bao gồm việc ký các hợp đồng dịch vụ với các tổ chức liên quan, và cuối cùng tiến hành triển khai tour. Khi các tour đã triển khai, công ty phải theo dõi hành trình của các tour để phối hợp công việc. Mỗi tour hoàn thành thì tiến hành thanh quyết toán. Định kỳ, thường là các quý, tiến hành tổng kết, đánh giá hoạt động của mỗi kỳ và báo cáo cho cơ quan cấp trên hay lãnh đạo.

Vấn đề đặt ra với công ty là, làm sao để tiến hành các công việc một cách nhanh chóng, chính xác và hiệu quả, đáp ứng tốt nhất yêu cầu của khách hàng. Vì thế, xây dựng một hệ thống phần mềm trợ giúp các hoạt động trên đây là một cách tốt nhất.

Trong phạm vi khóa luận này, tạm bỏ qua khâu hạch toán vì không đủ thời gian để thu thập được các dữ liệu thực tế về các khoản chi phí, mặc dù các khoản mục chi phí đều có trong danh mục tổ chức một tour.

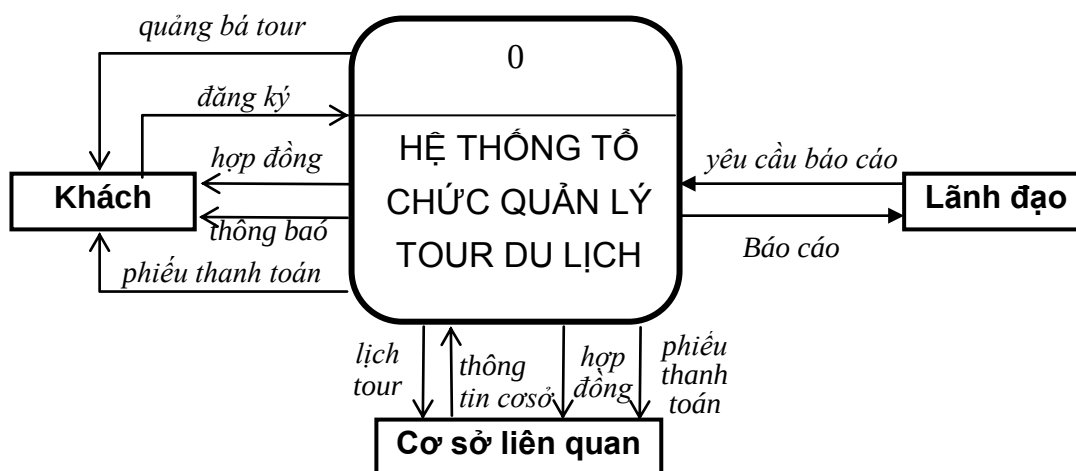
1.2. Mô tả mô hình nghiệp vụ của hệ thống hiện tại

1.2.1. Biểu đồ ngữ cảnh hệ thống

a. Lập bảng phân tích chức năng, dữ liệu và tác nhân hệ thống

Chức năng: động từ +bổ ngữ	Danh từ	Nhận dạng
<i>Lập</i> tour du lịch	tour du lịch	hồ sơ DL
<i>quảng bá</i> tour	khách	tác nhân
<i>đăng ký</i> tour	cơ sở liên quan	tác nhân
<i>ký</i> hợp đồng với khách	hợp đồng	hồ sơ DL
<i>hợp đồng</i> với bên liên quan	báo cáo	hồ sơ DL
<i>theo dõi</i> Tour	Danh sách địa danh	hồ sơ DL
<i>thông báo</i> khách	Danh sách thắng cảnh	hồ sơ DL
<i>tổng kết đánh giá</i> tour	DS nhà hàng KS	hồ sơ DL
<i>quyết toán</i> tour	DS Các chặng đường	hồ sơ DL
<i>lập</i> báo cáo định kỳ	DS Các phương tiện	hồ sơ DL

b. Biểu đồ ngữ cảnh của hệ thống



Hình 1.1. Biểu đồ ngữ cảnh của hệ thống

1.2.2. Biểu đồ phân rã chức năng

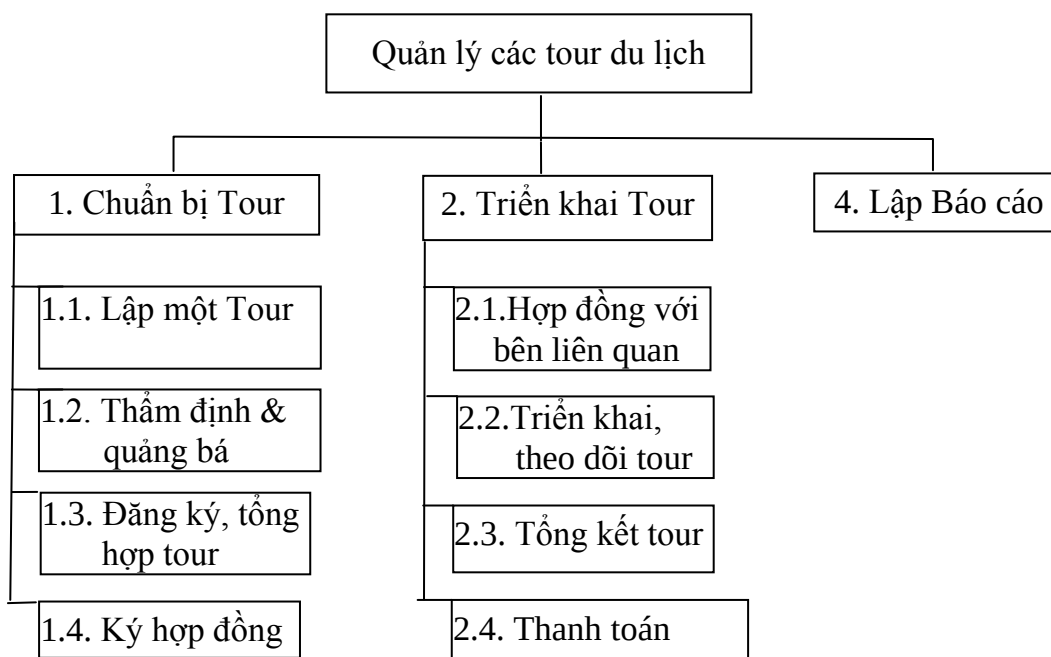
Từ khảo sát thực tiễn và từ bảng phân tích ở trên của bài toán, các hoạt động tổ chức và quản lý một tour du lịch chia thành ba nhóm chức năng chính:

1. **Chuẩn bị tour:** chức năng này bao gồm việc lập tour, tiến hành thẩm định lại để đảm bảo các thông tin là xác thực. Sau đó quảng bá trên web. Trong thời gian này luôn tổng hợp để tiếp nhận số khách và yêu cầu. Khi đủ điều kiện thì tiến hành ký hợp đồng với khách.

2. **Triển khai tour:** Sau khi đã ký hợp đồng thì làm việc với các bên liên quan để thỏa thuận sử dụng dịch vụ của họ. Trong trường hợp cần thiết thì phải ký các hợp đồng phụ. Sau đó tổ chức triển khai và theo dõi hoạt động của các tour. Khi mỗi tour kết thúc thì tổng kết, đánh giá và thanh quyết toán với các bên liên quan.

3. **Lập báo cáo:** định kỳ công ty phải lập các báo cáo tổng hợp để đánh giá hiệu quả hoạt động của mình trong mỗi kỳ đã qua và dự kiến cho các kỳ tới báo cáo cấp trên.

Ta có biểu đồ phân ra chức năng quản lý hoạt động du lịch dưới đây:



Hình 1.2. Biểu đồ phân rã chức năng của hệ thống

1.2.3. Mô tả chi tiết chức năng sơ cấp

1.1. Lập một tour

Vào những thời gian khác nhau trong năm (trước các dịp lễ tết, kỳ hè, mùa thu, mùa đông) tùy theo nhu cầu của người dân theo các dữ liệu điều tra, khảo sát, công ty tiến hành lập các tour du lịch khác nhau để đáp ứng được yêu cầu khác nhau của người dùng trong mỗi giai đoạn. Nội dung các tour đã có mẫu sẵn có. Người lập dựa theo yêu cầu đặt ra, sau khi định hướng cho mỗi tour cụ thể bao gồm điểm đầu và điểm cuối hành trình, bổ sung vào các nội dung cụ thể khác như: *địa danh đi qua, điểm ăn ở dự định, các điểm thăm quan du lịch và thời gia dự kiến, lựa chọn phương tiện đi cho mỗi chặng hay một số chặng liền nhau*. Cuối cùng tính thử chi phí tour để ước lượng khả năng chịu được của khách hàng và lợi nhuận mà công ty có thể thu được. Nếu chi phí không phù hợp thì điều chỉnh lại. Sau khi tour được lập đã được xem là hợp lý thì in ra để xin ý kiến của người phụ trách. Nếu người phụ trách chấp nhận thì có thể tiến hành thẩm định. Ngược lại, nhân viên lập tour phải điều chỉnh lại theo ý kiến của người phụ trách.

1.2. Thẩm định tour và quảng bá

Khi một tour lập ra được người phụ trách thông qua, trong đó có những nội dung mới hay tour xây dựng lần đầu thì cần được thẩm định để đảm bảo tính khả thi của tour được lập ra. Việc thẩm định một tour có thể thực hiện bằng cách lấy thông tin từ

trên mạng, từ các công ty, đơn vị đã có quan hệ từ trước hay cử người đi khảo sát cụ thể. Sau khi đã thu thập thông tin để kiểm định các thông tin đã có hay bổ sung các thông tin còn thiếu vào kho dữ liệu chung thì tiến hành điều chỉnh tour lần cuối để người có trách nhiệm thông qua. Khi một tour được người phụ trách thông qua và cho phép công bố, nhân viên tiếp thị sẽ tiến hành quảng bá bằng các phương tiện thích hợp (qua web, trên các kênh truyền hình, báo chí hay tờ rơi).

1.3. Đăng ký và tổng hợp

Sau khi tour đã được quảng bá, nhân viên tiếp thị theo dõi thông tin phản hồi từ khách hàng: bao gồm việc giải quyết các thắc mắc, giải thích nội dung tour và nhận đăng ký yêu cầu của khách hàng. Các yêu cầu của khách hàng được cập nhật vào danh sách khách đăng ký theo từng tour. Khi số lượng khách đủ cho mỗi tour, theo yêu cầu của khách và kết hợp với kế hoạch dự kiến của công ty tiến hành lập tour và chuẩn bị ký hợp đồng với khách.

1.4. Ký kết hợp đồng

Hợp đồng được chuẩn bị sẵn và mời khách đến thỏa thuận hợp đồng. Sau khi đã thỏa thuận, tiến hành sửa đổi, bổ sung hợp đồng và in ra để ký với khách. Trong hợp đồng có các thỏa thuận (hay thỏa thuận trực tiếp) về tiến trình thực hiện tour để khách cùng phối hợp tiến hành. Đồng thời cũng tiến hành việc thu tiền của khách theo điều khoản trong hợp đồng.

2.1. Hợp đồng với các bên liên quan

Trong hành trình của tour thường phải sử dụng các dịch vụ của các bên liên quan (như nhà hàng, khách sạn, đi lại), trong trường hợp cần thiết, trước khi triển khai tour phải thực hiện ký kết các hợp đồng phụ với các bên liên quan và cung cấp cho họ hành trình của tour để họ thực hiện.

2.2. Triển khai và theo dõi tour

Đến ngày triển khai, những nhân viên liên quan có nhiệm vụ thực hiện triển khai tour theo lịch trình đã có: nhân viên đi theo tour điều động xe (nếu cần), đón khách tại chỗ hẹn, đưa đến điểm lên phương tiện,..và hướng dẫn khách mỗi khi đến địa danh mới, tổ chức sắp xếp ăn, ở, tham quan,..và thông báo về công ty tình hình thực hiện tour ở mỗi địa danh. Nhân viên theo dõi tour hàng ngày ghi lại hành trình tour đã thực hiện, tình hình diễn ra ở mỗi địa danh. Nếu có bất trắc, phải báo cho công ty để có phương án xử lý kịp thời.

2.3. Tổng kết tour

Sau khi kết thúc tour, đại diện công ty và những nhân viên liên quan phụ trách tour tiến hành đánh giá toàn bộ quá trình thực hiện tour, rút ra kinh nghiệm, bài học, giải quyết những vấn đề tồn tại, lập báo cáo tổng kết lưu lại.

2.4. Thanh toán với các bên

Một nhiệm vụ quan trọng sau mỗi tour là thực hiện việc thanh quyết toán các hợp đồng với các bên liên quan, bao gồm cả khách hàng. Việc quyết toán có thể được thanh toán trọn vẹn (như với khách) hay ghi nợ để thanh toán sau này theo thỏa thuận ghi trong các hợp đồng với các bên liên quan.

3.0. Lập 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.

1.2.4. Danh sách hồ sơ dữ liệu được sử dụng

Các dữ liệu thu thập được từ khảo sát ban đầu bao gồm :

- a. Các dữ liệu liên quan
- b. Danh sách tour du lịch.
- c. Danh sách khách
- d. Hợp đồng với khách
- e. Hợp đồng bên liên quan.
- f. Phiếu thanh toán
- g. Tổng kết tour
- h. Báo cáo định kỳ

Trong đó các dữ liệu ban đầu chủ yếu liên quan đến việc lập các tour du lịch đã được công ty thu thập và cập nhật thường xuyên để có cơ sở cho việc lập và hiệu chỉnh các tour du lịch mỗi khi nó được dùng để tiếp thị.

1.2.5. Ma trận thực thể chức năng

Các hồ sơ sử dụng									
a. Các dữ liệu liên quan									
b. Danh sách tour du lịch.									
c. Nội dung tour									
d. Danh sách khách									
e. Hợp đồng với khách									
f. Hợp đồng bên liên quan									
g. Phiếu thanh toán									
h. Tổng kết tour									
i. Báo cáo									
Các chức năng nghiệp vụ	a	b	c	d	e	f	g	h	i
1. Chuẩn bị Tour	R	U	C	C	C				
2. Triển khai Tour		R	U	R	R	C	C	C	
3. Lập Báo cáo			R		R	R	R	R	C

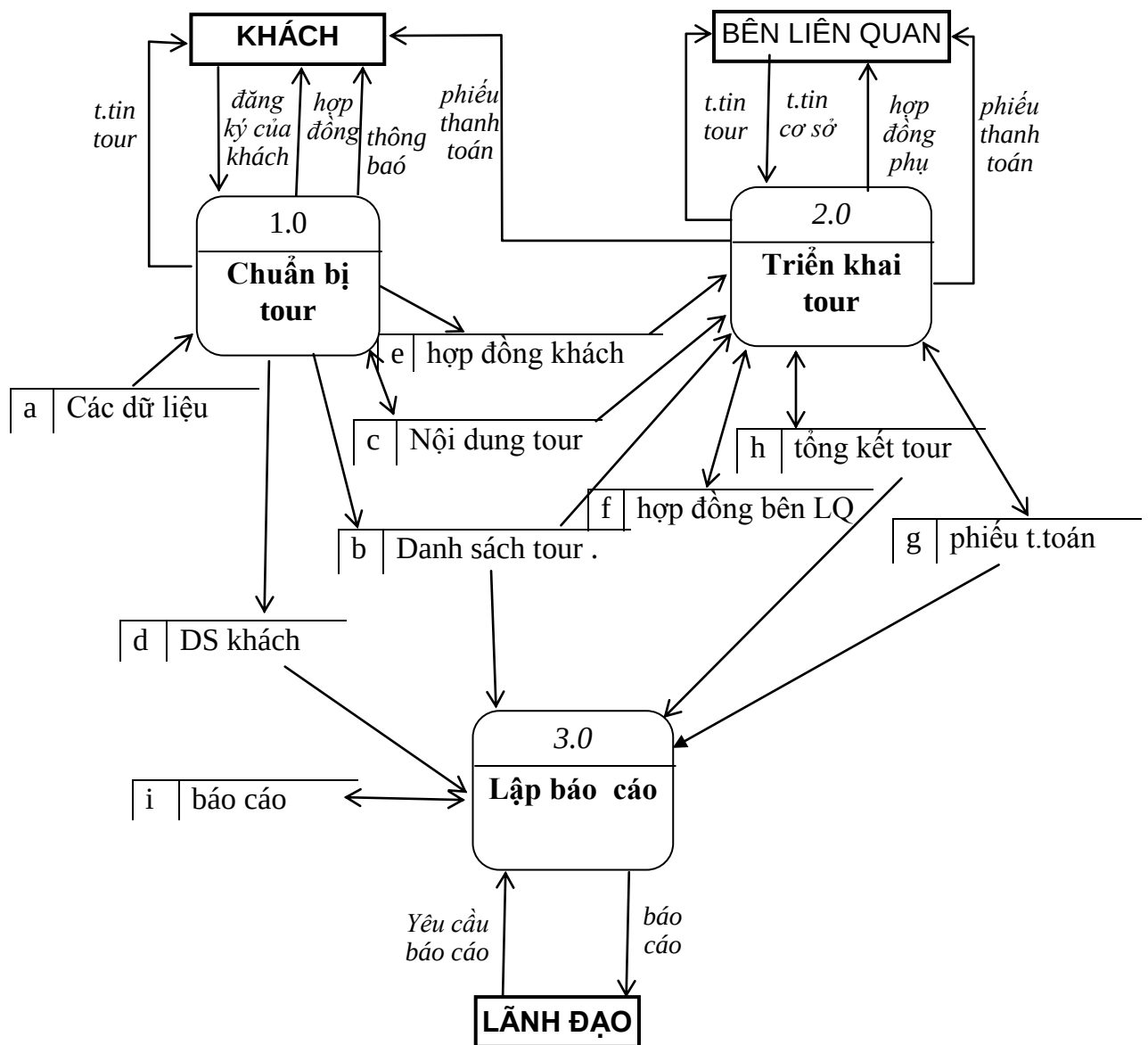
Hình 1.3. Ma trận thực thể chức năng

Chương 2 PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

2.1. Các mô hình xử lý nghiệp vụ

2.1.1. Biểu đồ luồng dữ liệu mức 0

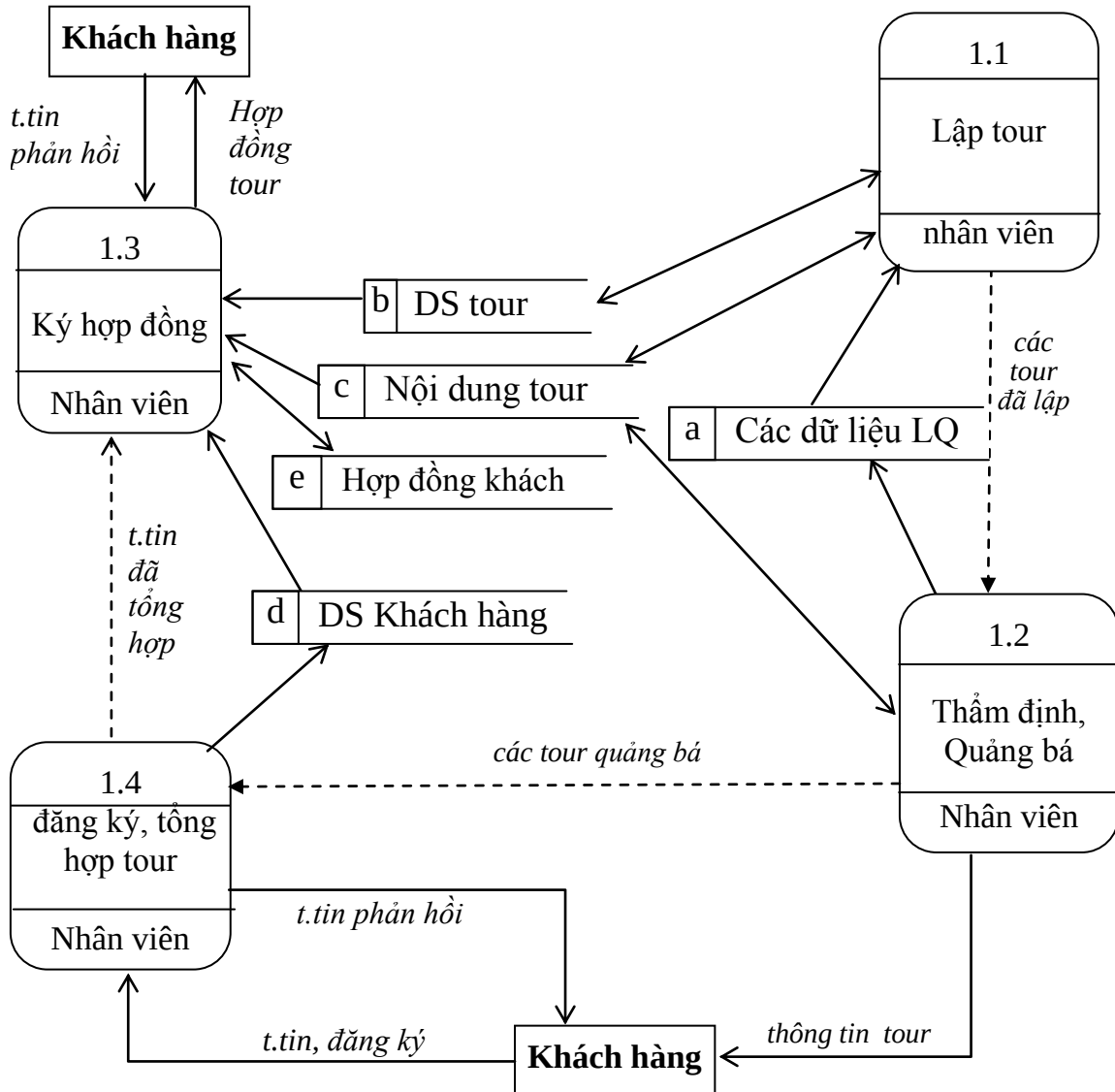
Từ biểu đồ ngữ cảnh, biểu đồ phân rã chức năng và ma trận thực thể chức năng ta triển khai xây dựng được biểu đồ tiến trình nghiệp vụ của hệ thống ở mức 0 sau đây:



Hình 2.1. Biểu đồ luồng dữ liệu mức 0

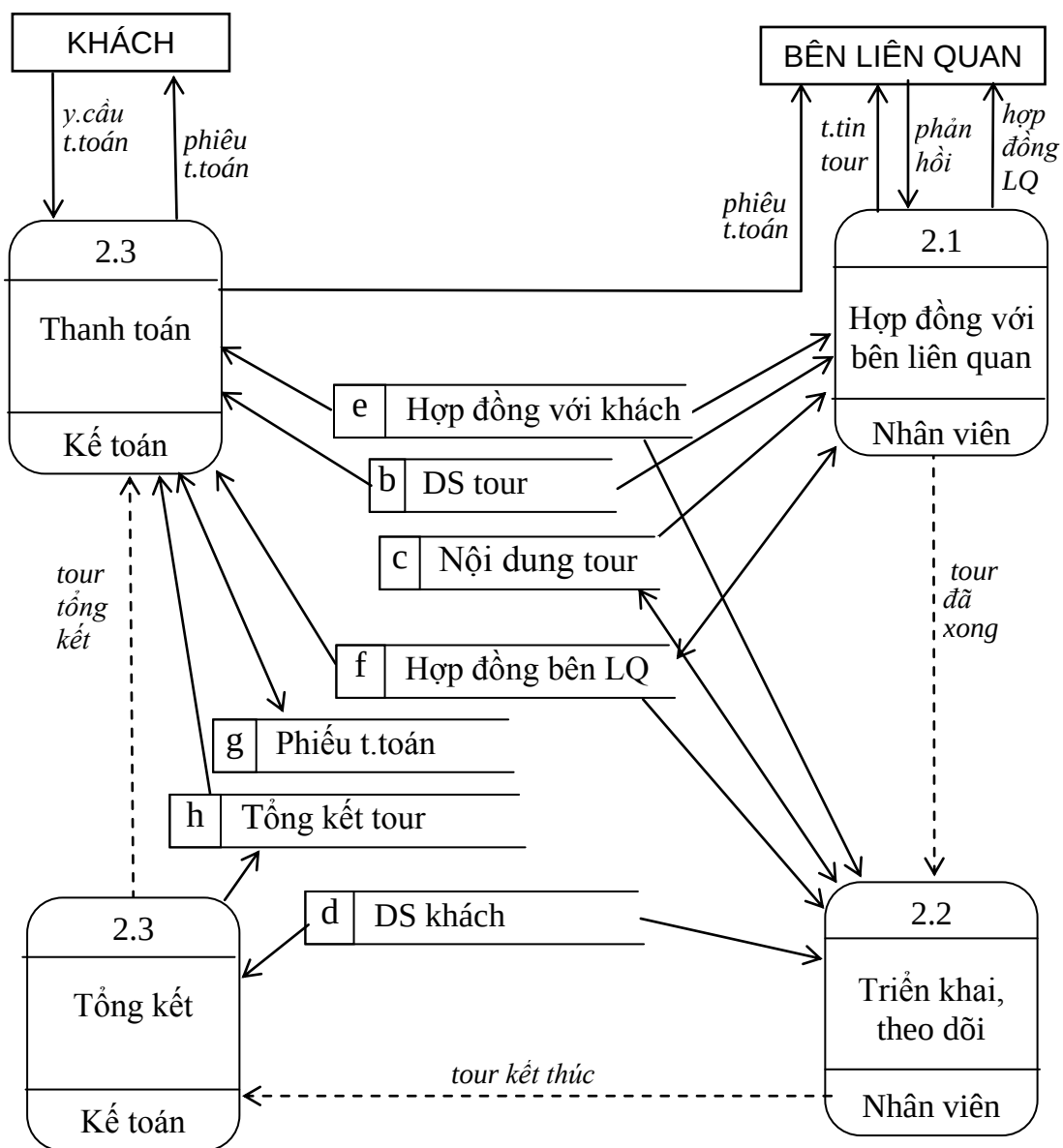
2.1.2. Biểu đồ luồng dữ liệu mức 1

a. Biểu đồ luồng dữ liệu tiến trình ‘ 1.0. Chuẩn bị tour ‘



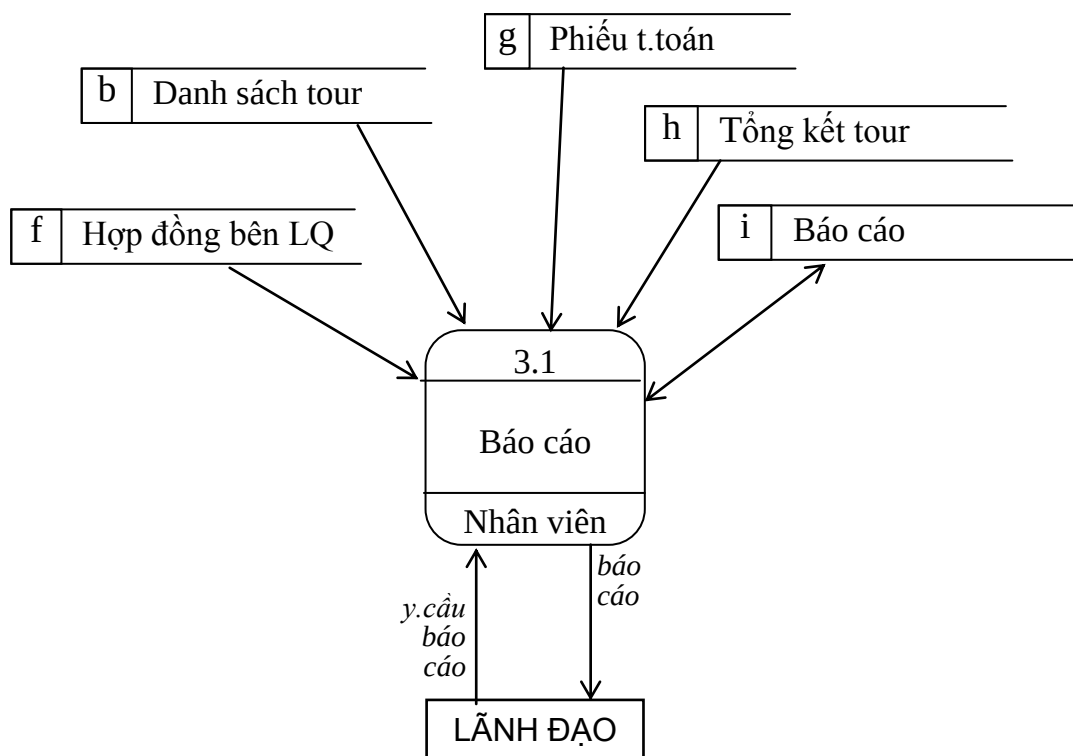
Hình 2.2. Biểu đồ luồng dữ liệu mức 1 Chuẩn bị tour

b. Biểu đồ luồng dữ liệu tiến trình ‘ 2.0. Triển khai tour ‘



Hình 2.3. Biểu đồ luồng dữ liệu mức 1 *Triển khai tour*

c. Biểu đồ luồng dữ liệu tiến trình ‘ 3.0. Lập báo cáo ‘



Hình 2.4. Biểu đồ luồng dữ liệu mức 1 *Lập báo cáo*

2.2. Mô hình dữ liệu khái niệm

2.2.1. Lập bảng liệt kê các thuộc tính của các hồ sơ, tài liệu (lần 0)

Tên hồ sơ và thuộc tính	Thuộc tính viết gọn	Dấu loại lần		
		0	1	2
b. DANH SÁCH TOUR				
số tour	<i>mãtour</i>		√	
tên tour	<i>têntour</i>		√	
số ngày/đêm	<i>sốngày/đêm</i>		√	
đặc trưng	<i>đặctrưng</i>		√	
số tiền	<i>sốtiền</i>		√	
Hướng dẫn viên : họ và tên,	<i>tênHDV</i>		√	
điện thoại	<i>mobileHDV</i>		√	
c. NỘI DUNG TOUR				
Hành trình tour				
<i>Chặng thứ nhất</i>	<i>tênchặng</i>		√	
Ngày giờ khởi hành	<i>ngày/giờ đi</i>			√
Địa danh xuất phát	<i>tên ĐD1</i>		√	
Địa danh đến	<i>tên ĐD2</i>			
Ngày giờ đến	<i>ngày/giờ đến</i>			√
Phương tiện đi	<i>tênPT</i>		√	
Tiện ích phương tiện	<i>tiệních PT</i>		√	
Tên khách sạn ở	<i>tênKS</i>		√	
Địa chỉ khách sạn	<i>địa chỉ KS</i>		√	
Cấp khách sạn	<i>cấpKS</i>		√	
Giá phòng	<i>giáphòng</i>		√	
Ngày, giờ nhận phòng	<i>ngày giờ vào KS</i>			√
Địa điểm ăn sáng	<i>điểm ănS</i>			√
Địa điểm ăn trưa	<i>điểm ănT</i>			√
Địa điểm ăn chiều	<i>điểm ănC</i>			√
Ngày, giờ trả phòng	<i>ngày giờ ra KS</i>			√
Danh lam thắng cảnh1 thăm quan	<i>tên TC</i>		√	
Nội dung thắng cảnh	<i>nội dung TC</i>		√	
Giá vé vào thăm	<i>giá vé TC</i>		√	
Thời gian thăm	<i>thoigianTC</i>			√
Danh lam thắng cảnh2 thăm quan	...			
...	...			
<i>Chặng thứ hai</i>	...			
d. DANH SÁCH KHÁCH				
Số tt	<i>mãKH</i>		√	
Họ tên khách	<i>họtenKH</i>		√	
Ngày sinh	<i>ngàysinh</i>		√	

Số CMND	CMND		√	
Địa chỉ	địa chỉ KH		√	
Ngày đăng ký	ngày đăng ký			√
e. HỢP ĐỒNG VỚI KHÁCH				
Số hợp đồng	số HĐ		√	
Tên hợp đồng	tên HĐ		√	
Ngày ký	ngày ký			√
Nội dung	nội dung			√
Số tiền	số tiền			√
Hình thức thanh toán	hình thức TT			√
Bên khách: Họ và tên	họ tên KH	√		
Bên Công ty: Họ và tên	họ tên NV		√	
g. PHIẾU THANH TOÁN				
Số phiếu	số phiếu			√
Tên khách	họ tên KH	√		
Địa chỉ	địa chỉ KH	√		
Lý do thu	lý do thu			√
Số tiền	số tiền thu			√
Chứng từ kèm theo	chứng từ			√
Bên khách: họ tên khách	họ tên KH	√		
Kế toán: Họ tên nhân viên	họ tên NV	√		

2.2.2. Xác định các thực thể (lần 1)

Thuộc tính tên gọi	Thực thể	Thuộc tính và định danh
hotênKH	KHÁCH	<u>mãKH</u> , hotênKH, ngàysinh, CMND, địachỉKH
hotênNV	NHÂN VIÊN	<u>mãNV</u> , hotênNV, chứcdanh
tenHDV	HƯỚNG DẪNVIÊN	<u>mãHDV</u> , hotênHDV, điện thoại
sôHD	HỢP ĐỒNG	<u>sốHD</u> , tênHD
têntour	TOUR	<u>mãtour</u> , têntour, sốngày/đêm, đặctrung, sốtiền
tênchăng	CHẶNG	<u>mãchăng</u> , tênchăng, sốPTđi, sốKm
tênĐD	ĐỊA DANH	<u>mãĐD</u> , tênĐD
tênKS	KHÁCH SẠN	<u>mãKS</u> , tênKS, cấpKS, địachỉKS, giá phòng
tênTC	DANH LAM THẮNG.CẢNH	<u>mãTC</u> , tênTC, nộidungTC, giávéTC
tênPT	PHƯƠNG TIỆN	<u>mãPT</u> , tênPT, tiệnichPT, giáPT

2.2.3. Xác định mối quan hệ giữa các thực thể

a. Tìm các mối quan hệ tương tác

Để tìm các mối quan hệ tương tác, ta tìm được 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: **đăng ký, ký kết, hướng dẫn (dẫn tour), hành trình, thăm quan, ăn-ở, thu**

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: đăng ký	Các thực thể	Các thuộc tính
ai đăng ký?	KHACH	
đăng ký cái gì	TOUR	
đăng ký khi nào?		<i>ngàyđăngky</i>
đã nộp tiền chưa?		<i>nộptiền (thêm)</i>
Động từ: ký kết		
Ai ký?	KHACH	
Ký với ai?	NHÂNVIÊN	
Ký cái gì?	HOPĐONG	
Ký cho cái gì?	TOUR	
Ký khi nào?		<i>ngàyký</i>
Ký kết những gì?		<i>nộidung</i>
		<i>số tiền</i>

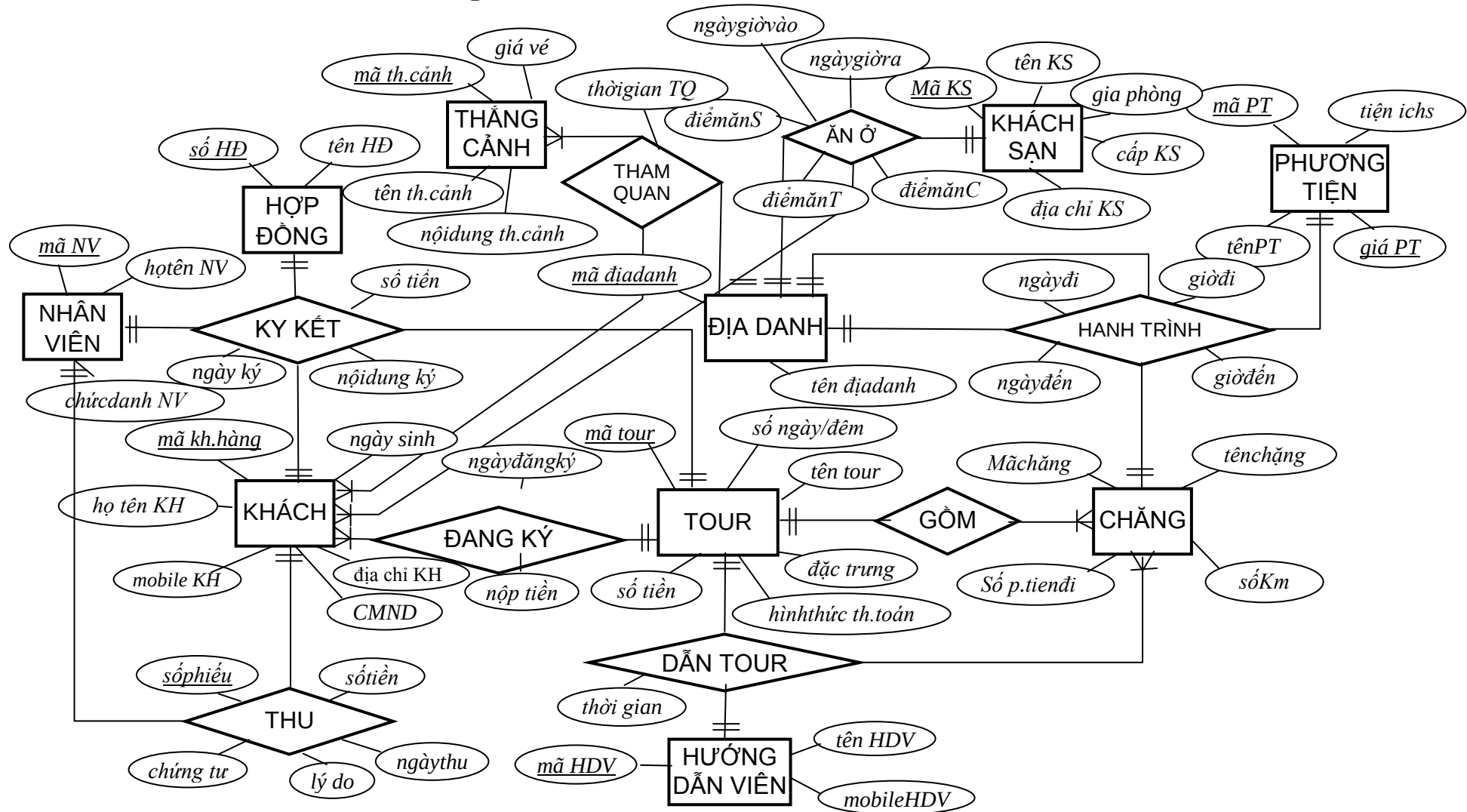
		<i>hình thức TT</i>
Động từ: hướng dẫn		
Ai hướng dẫn?	HƯỚNG DẪN VIÊN	
Hướng dẫn cái gì?	TOUR	
Bao lâu?		<i>Thời gian dẫn</i>
Động từ: Hành trình		
Hành trình từ đâu?	ĐỊA DANH 1	
Hành trình tới đâu?	ĐỊA DANH 2	
Hành trình trên đoạn nào?	CHẶNG	
Bằng cái gì?	PHƯƠNG TIỆN	
Khi nào?		<i>ngày đi</i>
		<i>giờ đi</i>
		<i>ngày đến</i>
		<i>giờ đến</i>
Động từ: Thăm quan		
Ai thăm quan?	KHÁCH	
Thăm quan cái gì?	THẮNG CẢNH	
Thăm quan ở đâu?	ĐỊA DANH	
Thăm quan khi nào		<i>thời gian TQ</i>
Động từ: Ăn - Ở		
Ai Ăn - Ở?	KHÁCH	
Ăn - Ở ở đâu?	KHÁCH SAN	
Thuộc đâu?	ĐỊA DANH	
khi nào?		<i>ngày giờ vào</i>
		<i>ngày giờ ra</i>
Nơi ăn?		<i>điểm ăn S</i>
		<i>điểm ăn T</i>
		<i>điểm ăn C</i>
Động từ: Thu		
Ai thu?	NHÂN VIÊN	
Thu của ai?	KHÁCH	
Bằng cái gì?		<i>số phiếu (thu)</i>
Thu bao nhiêu?		<i>số tiền</i>
Thu khi nào?		<i>ngày thu</i>
Tại sao thu?		<i>lý do</i>
cơ sở để thu?		<i>chứng từ</i>

b. Tìm các mối quan hệ phụ thuộc sở hữu

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

Mối quan hệ GỒM giữa TOUR và CHẶNG

2.2.4. Biểu đồ của mô hình dữ liệu quan niệm



Hình 2.5. Biểu đồ mô hình dữ liệu khái niệm ER của hệ thống

Chương 3 : THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.1. Thiết kế cơ sở dữ liệu

3.1.1. Chuyển mô hình E-R sang mô hình quan hệ

3.1.1.1. Chuyển các đối tượng của mô hình ER thành quan hệ

a. Chuyển các thực thể thành quan hệ

Thực thể	Quan hệ tương ứng
KHÁCH	KHÁCH (<u>mãKH</u> , họ tên KH, ngày sinh, sốCMND, địachỉ) (1)
NHÂN VIÊN	NHÂN VIÊN (<u>mã NV</u> , hotên NV, chức danh) (2)
HƯỚNG DẪNVIÊN	HƯỚNGDẪNV (<u>mãHDV</u> , hotên HDV, điện thoại) (3)
TOUR	TOUR (<u>mãtour</u> , têntour, sốngày/đêm, đặc trưng, số tiền) (4)
HỢP ĐỒNG	HỢPĐỒNG (<u>sốHĐ</u> , tênHĐ) (5)
ĐỊA DANH	ĐỊADANH (<u>mãĐD</u> , tênĐD) (6)
KHÁCH SẠN	KHÁCH SẠN (<u>mãKS</u> , tênKS, cấpKS, địachỉKS, giá phòng) (7)
DANH LAM THĂNG.CẢNH	THĂNGCẢNH (<u>mãTC</u> , tênTC, nộidungTC, giávéTC) (8)
PHƯƠNG TIỆN	PHƯƠNGTIỆN (<u>mãPT</u> , tênPT, tiệníchPT, giáPT) (9)
CHẶNG	CHẶNG (<u>mãchặng</u> , tênchặng, sốPTđi, sốKm) (10)

b. Chuyển các mối quan hệ thành quan hệ

Mối quan hệ	Quan hệ tương ứng
<ĐĂNG KÝ>	ĐĂNGKÝ (<u>mãKH</u> , <u>mãtour</u> , <u>ngaydký</u>) (11)
<KÝ HĐ>	KYHĐ (<u>sốHĐ</u> , <u>mãNV</u> , <u>mãKH</u> , <u>mãtour</u> , <u>noidungHĐ</u> , <u>sốtiền</u> , <u>ngàyký</u>) (12)
<DẪN TOUR>	DẪNTOUR (<u>mãHDV</u> , <u>mãtour</u> , <u>thoigian</u> , <u>mãcacchặng</u> ,) (13)
<GỒM>	CHẶNG (<u>mãchặng</u> , <u>tênchặng</u> , <u>sốPTđi</u> , <u>sốKm</u> , <u>mãtour</u>) (10')
<HÀNH TRÌNH>	HÀNHTRÌNH (<u>mãchặng</u> , <u>mãDD1</u> , <u>mãDD2</u> , <u>mãPT</u> , <u>ngàyđi</u> , <u>giòđi</u> , <u>ngàyđến</u> , <u>giòđến</u>) (14)
<ĂN-Ở>	ĂN-Ở (<u>mãDD</u> , <u>mãKS</u> , <u>thoigianvao</u> , <u>thoigianra</u> , <u>chiphi</u> , <u>điêmanS</u> , <u>điêmanT</u> , <u>điêmanC</u>) (15)
<THĂMQUAN>	THĂMQUAN (<u>mãDD</u> , <u>mãTC</u> , <u>thoigianTQ</u>) (16)
<THU>	PHIẾUTHU (<u>sốphiếu</u> , <u>mãKH</u> , <u>mãNV</u> , <u>lydo</u> , <u>chúngtử</u> , <u>sốtiền</u> , <u>ngàythu</u>)(17)

Chú ý : Thực chất các khách (cá nhân) thăm quan và ăn ở khách sạn. Nhưng vai trò của người khách cá nhân tham gia vào các quan hệ này như nhau, nên có thể bỏ mã khách đi không làm ảnh hưởng đến quan hệ và ngữ nghĩa. Vì rằng quan hệ này phụ thuộc vào các chặng, và các chặng phụ thuộc vào tour mà khách tham dự.

3.1.1.2. Chuẩn hóa các quan hệ và phi chuẩn

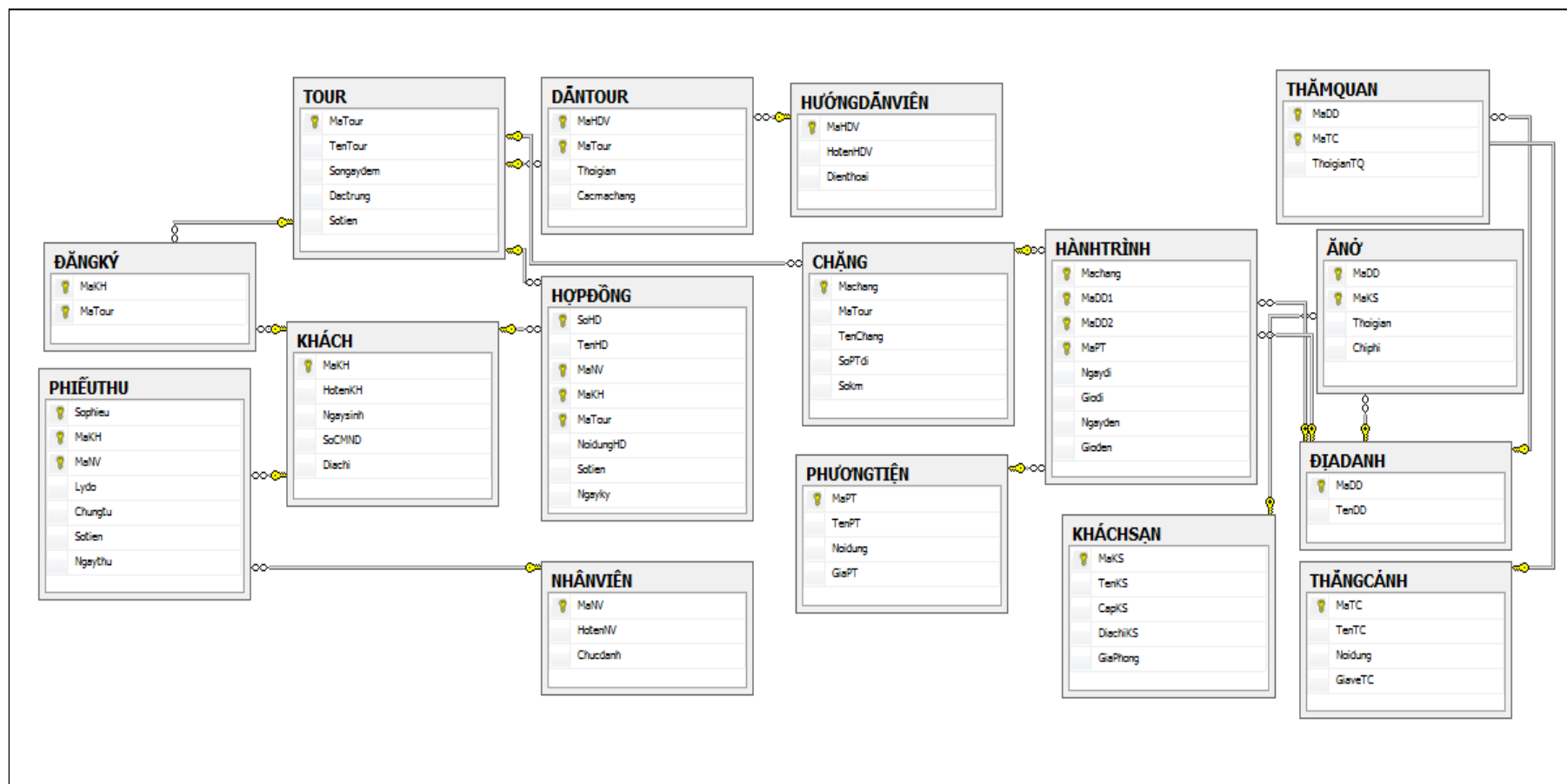
Các quan hệ đều là chuẩn 3 không cần chuẩn hóa.

Vì quan hệ HỢPĐỒNG chỉ có 2 thuộc tính, có thể kết hợp nó với quan hệ KYHĐ làm một quan hệ và lấy sốHĐ làm khóa của quan hệ này và lấy tên là HỢPĐỒNG vẫn là một quan hệ chuẩn 3, ta có :

HỢPĐỒNG (sốHĐ, tênHĐ, mãNV, mãKH, mãtour, noidungHĐ, sốtiền, ngàyký). (5')

Cuối cùng, mô hình quan hệ của chúng ta nhận được bao gồm các quan hệ có các số hiệu sau : (1), (2), (3), (4), (5'), (6), (7), (8), (9), (10'), (11), (13), (14), (15), (16), (17).

3.1.1.3. Biểu đồ mô hình quan hệ



Hình 3.1. Biểu đồ liên kết của mô hình quan hệ

3.1.2. Thiết kế cơ sở dữ liệu vật lý

3.1.2.1. Chọn hệ quản trị CSDL

Microsoft SQL Server

3.1.2.2. Thiết kế các file vật lý

a. Table KHACH

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Cỡ	Định dạng	Ràng buộc
<i>MaKH</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>HoTenKH</i>	Ký tự	50	Chữ	
<i>Ngaysinh</i>	Ký tự	100	Chữ + số	
<i>SoCMND</i>	Số	12	Số nguyên	
<i>Diachi</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	

b. Table NHANVIEN

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Cỡ	Định dạng	Ràng buộc
<i>MaNV</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>HoTenNV</i>	Ký tự	50	Chữ	
<i>Chucdanh</i>	Ký tự	100	Chữ + số	

c. Table HUONGDANVIEN

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Cỡ	Định dạng	Ràng buộc
<i>MaHDV</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>HoTenHNV</i>	Ký tự	50	Chữ	
<i>DienThoai</i>	Số	12	Số nguyên	

d. Table TOUR

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Cỡ	Định dạng	Ràng buộc
<i>Matour</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>Tentour</i>	Ký tự	50	Chữ	
<i>Songaydem</i>	Ký tự	10	Chữ + số	
<i>Dactrung</i>	Số	100	Chữ + số	
<i>Sotien</i>	Số	12	Số nguyên	

e. Table HOPDONG

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Cỡ	Định dạng	Ràng buộc
<i>SoHD</i>	Ký tự	10	HD + số	Khóa chính
<i>TenHD</i>	Ký tự	100	Chữ hoa + số	
<i>MaNV</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>MaKH</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>Matour</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>NoidungHD</i>	Ký tự	1000		
<i>Sotien</i>	Số	10	Số nguyên	
<i>Ngayky</i>	Datetime	8	hh:dd/mm/yy	

f. Table DIADANH

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Cỡ	Định dạng	Ràng buộc
<i>MaDD</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>TenDD</i>	Ký tự	50		

g. Table KHACHSAN

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Cỡ	Định dạng	Ràng buộc
<i>MaKS</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>TenKS</i>	Ký tự	50		
<i>CapKS</i>	Số	3	Số nguyên	
<i>DiachiKS</i>	Ký tự	1000		
<i>Giaphong</i>	Số	10	Số nguyên	

h. Table THANGCANH

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Cỡ	Định dạng	Ràng buộc
<i>MaTC</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>TenTC</i>	Ký tự	50		
<i>GiaveTC</i>	Số	10	Số nguyên	
<i>NoidungTC</i>	Ký tự	1000		

i. Table PHUONGTIEN

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Cỡ	Định dạng	Ràng buộc
<i>MaPT</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>TenPT</i>	Ký tự	50		
<i>GiaPT</i>	Số	10	Số nguyên	
<i>TienichPT</i>	Ký tự	1000		

j. Table CHANG

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Cỡ	Định dạng	Ràng buộc
<i>Machang</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>Tenchang</i>	Ký tự	50		
<i>SoPTdi</i>	Số	3	Số nguyên	
<i>SoKm</i>	Số	10	Số nguyên	

k. Table DANGKY

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Cỡ	Định dạng	Ràng buộc
<i>MaKH</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>Matour</i>	Ký tự	50		
<i>Ngaydky</i>	Datetime	8	hh:dd/mm/yy	

l. Table DANTOUR

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Cỡ	Định dạng	Ràng buộc
<i>MaHDV</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>Matour</i>	Ký tự	50		
<i>Thoigian</i>	Ký tự	50		
<i>Cacmachang</i>	Số	3	Chữ hoa + số	

m. Table HANHTRINH

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Cỡ	Định dạng	Ràng buộc
<i>Machang</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>MaDD1</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>MaDD2</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>MaPT</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>Ngaydi</i>	Datetime	8	dd/mm/yy	
<i>Giodi</i>	Datetime	8	hh:dd/mm/yy	
<i>Ngayden</i>	Datetime	8	dd/mm/yy	
<i>Gioden</i>	Datetime	8	hh:dd/mm/yy	

n. Table AN_O

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Cỡ	Định dạng	Ràng buộc
<i>MaDD</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>MaKS</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>Thoigian</i>	Ký tự	50	Chữ hoa + số	
<i>Chiphi</i>	Số	3	Chữ hoa + số	

o. Table THAMQUAN

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Cỡ	Định dạng	Ràng buộc
<i>MaDD</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>MaTC</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>ThoigianTQ</i>	Ký tự	50	Chữ hoa + số	

p. Table PHIEUTHU

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Cỡ	Định dạng	Ràng buộc
<i>Sophieu</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa chính
<i>MaKH</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa ngoài
<i>MaNV</i>	Ký tự	10	Chữ hoa + số	Khóa ngoài
<i>Ngaythu</i>	Datetime	8	hh:dd/mm/yy	
<i>Lydo</i>	Ký tự	1000		
<i>Chungtu</i>	Số	10	Số nguyên	
<i>Sotien</i>	Số	10	Số nguyên	

3.2. Xác định các giao diện nhập liệu

3.2.1. Các giao diện ứng với các thực thể

Từ mô hình khái niệm dữ liệu, ta xác định được các giao diện nhập liệu tương ứng với các thực thể cho trong bảng sau :

Thực thể	Giao diện nhập liệu
KHÁCH	a. Cập nhật KHÁCH
NHÂN VIÊN	b. Cập nhật NHÂN VIÊN
HƯỚNG DẪNVIÊN	c. Cập nhật HƯỚNG DẪNVIÊN
TOUR	d. Cập nhật TOUR
HỢP ĐỒNG	e. Cập nhật HỢP ĐỒNG
ĐỊA DANH	f. Cập nhật ĐỊA DANH
KHÁCH SẠN	g. Cập nhật KHÁCH SẠN
D.LAM THẮNG.CẢNH	h. Cập nhật THẮNG.CẢNH
PHƯƠNG TIỆN	i. Cập nhật PHƯƠNG TIỆN
CHẶNG	j. Cập nhật CHẶNG

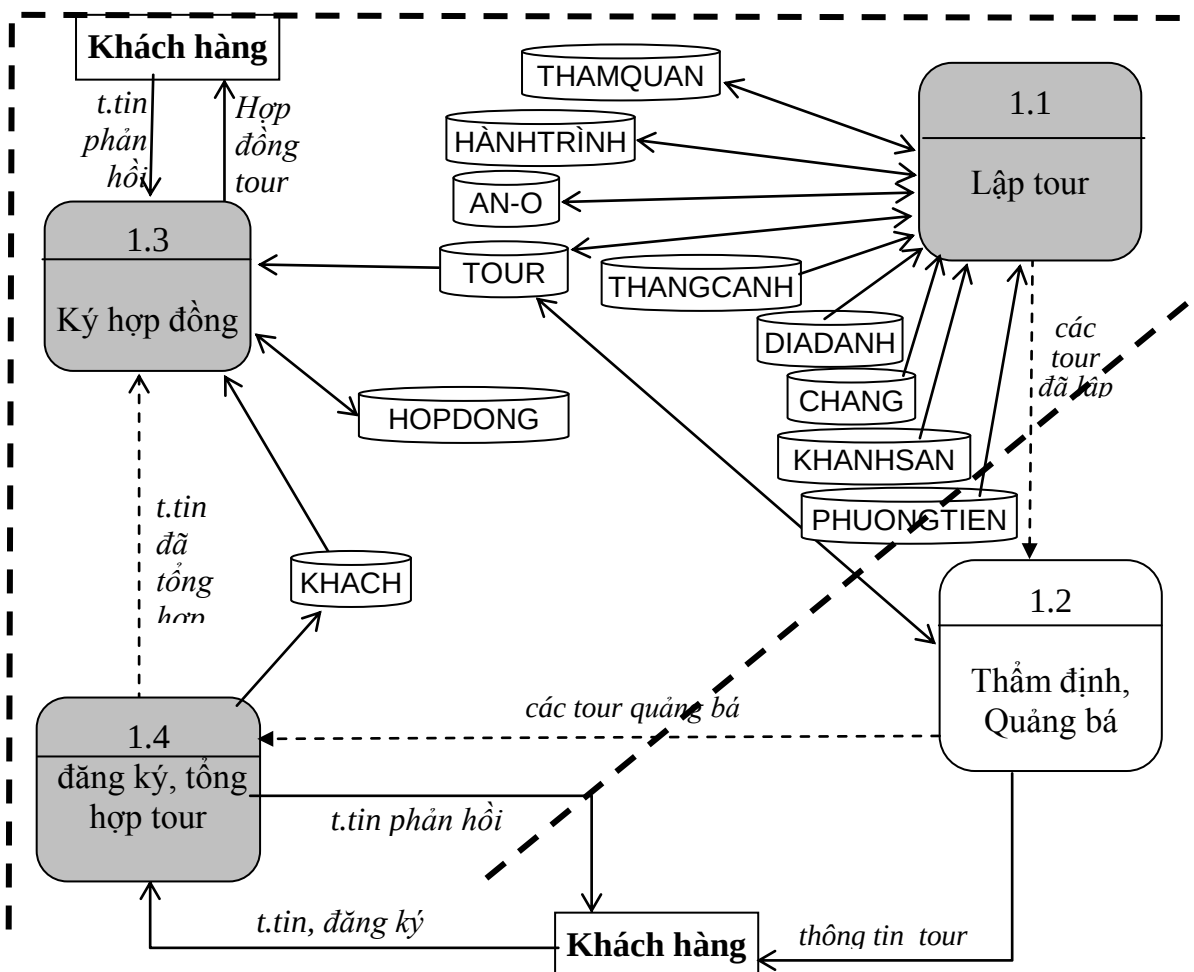
3.2.2. Các giao diện ứng với các mối quan hệ

Từ mô hình khái niệm dữ liệu, ta xác định được các giao diện nhập liệu tương ứng với các mối quan hệ cho trong bảng sau :

Các mối quan hệ	Giao diện nhập liệu
<ĐĂNG KÝ>	k. Cập nhật ĐĂNG KÝ
<KÝ HỢ>	l. Cập nhật HỢP ĐỒNG
<DẪN TOUR>	m. Cập nhật DẪN TOUR
<HÀNH TRÌNH>	n. Cập nhật HÀNH TRÌNH
<ĂN-Ở>	o. Cập nhật ĂN-Ở
<THĂM QUAN>	p. Cập nhật THĂM QUAN
<THU>	q. Cập nhật PHIẾU THU

3.3. Xác định các luồng dữ liệu hệ thống và giao diện xử lý

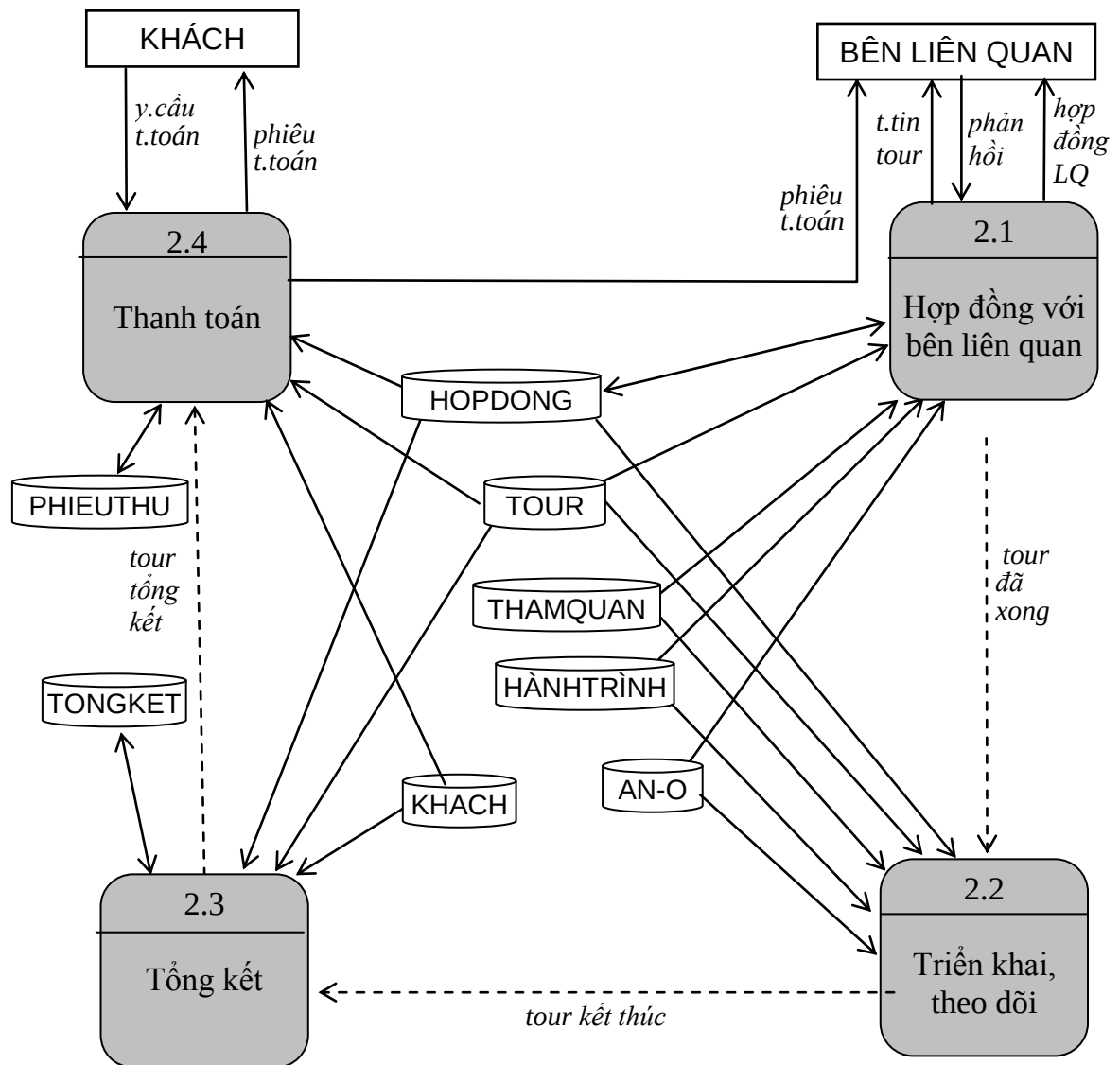
3.3.1. Luồng hệ thống của tiến trình “Chuẩn bị tour”



Ba tiến trình 1.1, 1.3, 1.4 được chọn để máy thực hiện. Việc bổ sung tour sau thẩm định sẽ sử dụng các chức năng 1.1. hay các chức năng cập nhật sau này

Hình 3.2. Biểu đồ luồng hệ thống của tiến trình chuẩn bị tour

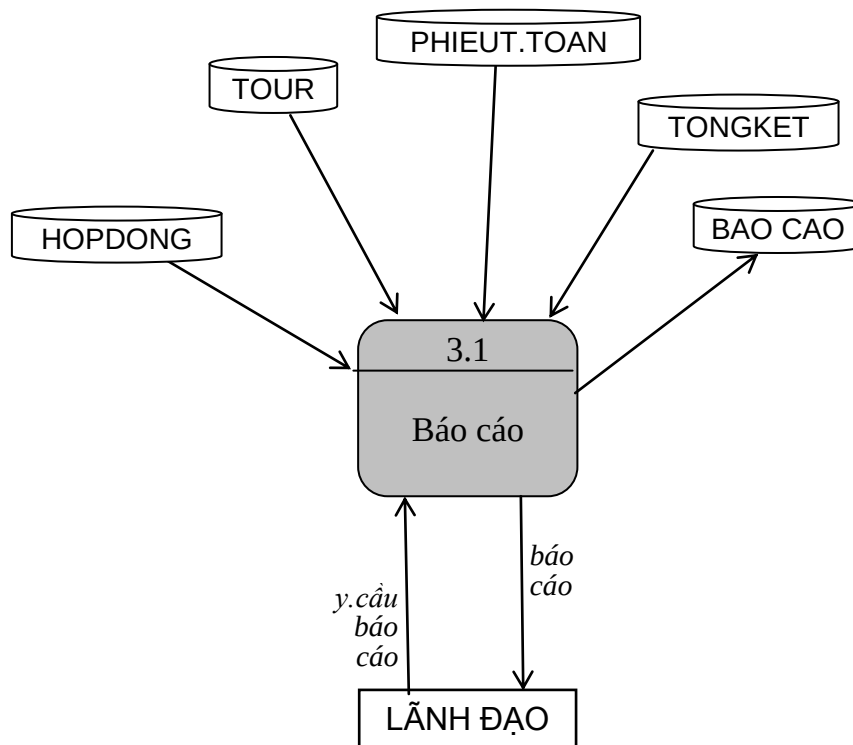
3.3.2. Luồng hệ thống của tiến trình “Triển khai tour”



Cả 4 tiến trình 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 được chọn để máy thực hiện.

Hình 3.3. Biểu đồ luồng hệ thống của tiến trình *triển khai tour*

3.3.3. Luồng hệ thống của tiến trình “Lập báo cáo”



Tiến trình duy nhất 3.1 được chọn để máy thực hiện.

Hình 3.4. Biểu đồ luồng hệ thống của tiến trình *lập báo cáo*

3.3.4. Xác định các giao diện xử lý

Mỗi một tiến trình do máy thực hiện xác định một giao diện xử lý. Từ các biểu đồ luồng hệ thống ở trên, ta xác định được các giao diện xử lý sau đây :

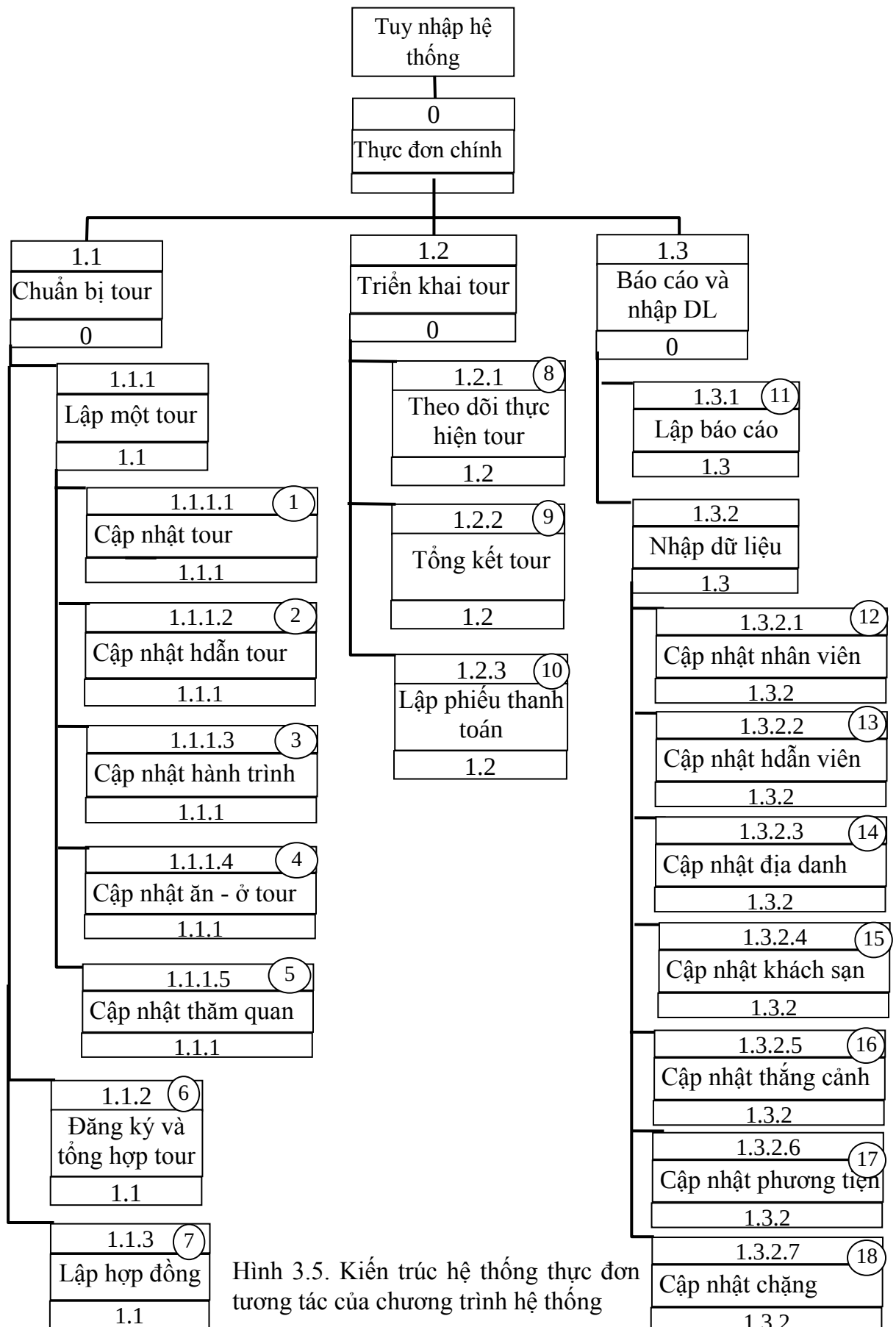
Tiến trình luồng hệ thống	Giao diện xử lý
tiến trình 1.1.	r. Lập một tour
tiến trình 1.3.	s. Đăng và tổng hợp tour ký
tiến trình 1.4.	t. Lập hợp đồng với khách
tiến trình 2.1.	v. Lập hợp đồng với bên liên quan
tiến trình 2.2.	x. Triển khai và theo dõi tour
tiến trình 2.3.	y. Tổng kết tour
tiến trình 2.4.	z. Thanh toán tour
tiến trình 3.1.	w. Lập các báo cáo

3.4. Tích hợp các giao diện và thiết kế kiến trúc

3.4.1. Tích hợp các giao diện

Giao diện nhập liệu	Giao diện xử lý	Tích hợp giao diện
a. Cập nhật Khách		d. Cập nhật Tour (1)
b. Cập nhật Nhân viên		m. Cập nhật Hướng dẫn tour (2)
c. Cập nhật Hướng dẫn viên		n. Cập nhật Hành trình tour (3)
d. Cập nhật Tour	r. Lập một tour	o. Cập nhật Ăn-ở tour (4)
e. Cập nhật Hợp đồng	s. Đăng ký và tổng hợp tour	p. Cập nhật Thăm quan tour (5)
f. Cập nhật Địa danh	t. Lập hợp đồng với khách	a. Đăng ký và tổng hợp tour (6)
g. Cập nhật Khách sạn	v. Lập hợp đồng với bên liên quan	t. Lập các hợp đồng (7)
h. Cập nhật Thắng cảnh	x. Triển khai và theo dõi tour	x. Cập nhật theo dõi tour (8)
i. Cập nhật Phương tiện	y. Tổng kết tour	y. Tổng kết tour (9)
j. Cập nhật Chặng	z. Thanh toán tour	z. Lập phiếu thanh toán tour (10)
k. Cập nhật Đăng ký	w. Lập các báo cáo	w. Lập các báo cáo (11)
m. Cập nhật Hướng dẫn tour		b. Cập nhật Nhân viên (12)
n. Cập nhật Hành trình		c. Cập nhật Hướng dẫn viên (13)
o. Cập nhật Ăn-ở		f. Cập nhật Địa danh (14)
p. Cập nhật Thăm quan		g. Cập nhật Khách sạn (15)
q. Cập nhật Phiếu thu		h. Cập nhật Thắng cảnh (16)
		i. Cập nhật Phương tiện (17)
		j. Cập nhật Chặng (18)

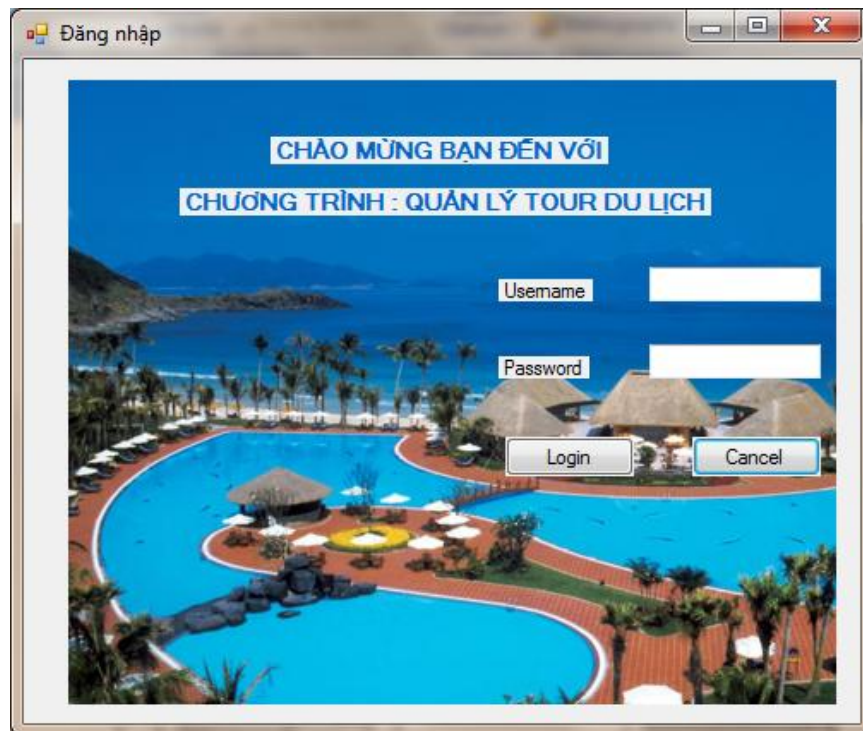
3.4.2. Kiến trúc hệ thống giao diện tương tác



Hình 3.5. Kiến trúc hệ thống thực đơn tương tác của chương trình hệ thống

3.5. Đặc tả các giao diện và thủ tục

3.5.1. Đặc tả các giao diện điều khiển



Hình 4.1. Giao diện đăng nhập



Hình 4.2. Giao diện điều khiển

3.5.2. Đặc tả các giao diện nhập liệu

The screenshot shows a window titled "TOUR" with a menu bar. The main area is titled "THÔNG TIN TOUR" in red. It contains five input fields with labels in green: "Mã tour", "Tên tour", "Số Ngày đêm", "Đặc trưng", and "Số tiền". Each field has a corresponding radio button to its right. Below the input fields are several buttons: "AddNew", "Uncheck", "<<", ">>", "<", ">", "Save", "Delete", "Search", "Import", "Export", and "Exit". At the bottom, there is a table with six columns: "Mã Tour", "Tên Tour", "Số ngày đêm", "Đặc trưng", "Số tiền", and an empty column. The first row of the table has a "*" in the first column and empty cells in the others.

	Mã Tour	Tên Tour	Số ngày đêm	Đặc trưng	Số tiền
*					

Hình 4.3. Giao diện nhập liệu

3.5.3. Đặc tả các giao diện xử lý.

The screenshot shows a section of the application window containing a set of buttons for data processing. The buttons are arranged in three rows: the first row has "<<", ">>", "AddNew", and "Uncheck"; the second row has "<", ">", "Save", "Delete", and "Search"; the third row has "Import", "Export", and "Exit".

Hình 4.4. Giao diện Xử lý

Chương 4 CÀI ĐẶT VÀ THỬ NGHIỆM HỆ THỐNG

4.1. Môi trường vận hành của hệ thống

4.1.1. Kiến trúc hệ thống phần cứng đầy đủ

- 4.1.1.1. Mô hình kiến trúc
- 4.1.1.1. Cấu hình và tính năng thiết bị

4.1.2. Hệ thống phần mềm nền

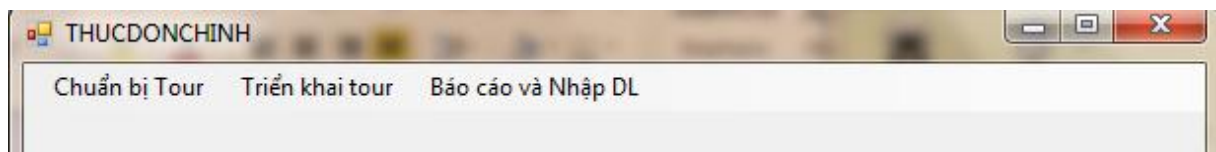
- Hệ điều hành
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu
- Ngôn ngữ lập trình
- Phần mềm môi trường trợ giúp cần thiết khác

4.1.3. 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.

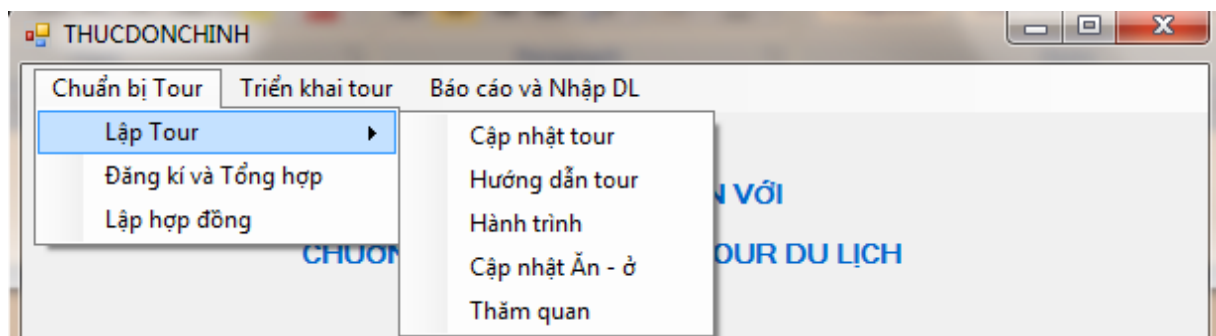
4.2. Giới thiệu hệ thống phần mềm

4.2.1. Hệ thống thực đơn chính

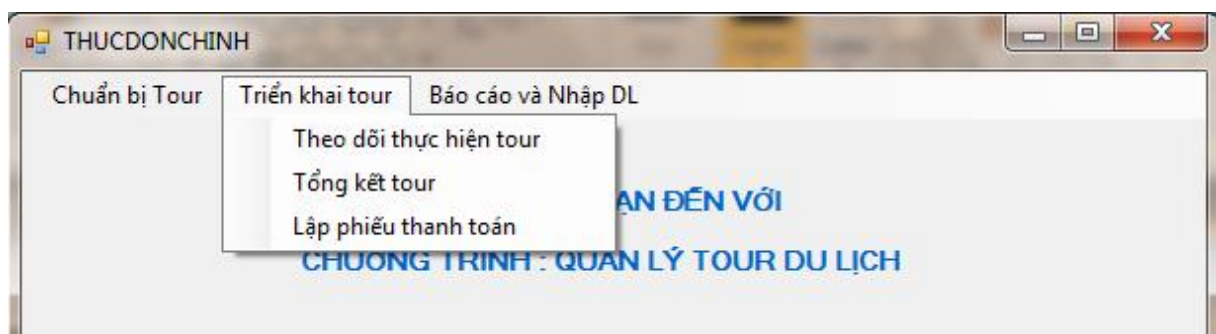


Hình 5.1. Hệ thống thực đơn chính

4.2.2. Các hệ thống thực đơn con



Hình 5.2. Thực đơn con Chuẩn bị tour



Hình 5.3. Thực đơn con Triển khai tour



Hình 5.4. Thực đơn con Báo cáo và nhập dữ liệu

4.2.3. Một số kết quả đầu ra tiêu biểu

CẬP NHẬT DỮ LIỆU CHO KHÁCH HÀNG

THÔNG TIN CHO KHÁCH HÀNG

Mã khách hàng: KH01

Họ tên khách hàng: Trần Văn An

Ngày sinh: 02/02/1992

Số CMND: 031502236

Địa chỉ: Hải Phòng

1 4 << >> AddNew Uncheck

< > Save Delete Search

Import Export Exit

	Mã KH	Họ tên KH	Ngày sinh	Số CMND	Địa chỉ
▶	KH01	Trần Văn An	02/02/1992	031502236	Hải Phòng
	KH02	Mai Thị Hà	03/03/1993	031526333	Hải Phòng
	KH03	Lê Văn Ba	05/03/1989	031452263	Hải Phòng
	KH91	Lê Thị Lan	12/12/1990	031423526	Hải Phòng

Hình 5.5. Một số kết quả

4.3. Những hạn chế của hệ thống được phát triển

Hệ thống chương trình còn giới hạn sử dụng trên hệ điều hành windows của microsoft.

Hạn chế sử dụng với quy mô rộng.

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 tour du lịch. Kết quả đạt được bao gồm:

- ◆ Phát biểu và mô hình hóa được bài toán thực tế: Quản lý du tour du lịch.
- ◆ Tiến hành phân tích và thiết kế bài toán một cách đầy đủ, theo đúng quy trình được học bằng phương 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. 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 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] Nguyễn Văn Vy, *Giáo trình Phân tích và thiết kế các hệ thống thông tin*, NXB Giáo dục Việt nam, Hà nội, 2010

PHỤ LỤC

1. Một số tour du lịch

Một tour du lịch của công ty Ha thành TOURISIM

Tour du lịch: SINGAPORE - MALAYSIA - THÁI LAN

Thời gian: 9 Ngày 8 đêm, đường bay & sử dụng Passport.

Giá dành cho 01 thành viên: 955USD ~ 20.055.000VND; 1usd=21.000vnd

“Độc đáo” là từ tốt nhất để nói về Singapore thì từ chính xác nhất để nói về Malaysia chỉ có thể là “Đặc sắc”. Đảo quốc Singapore không chỉ là quốc gia sạch nhất thế giới mà còn là cầu nối giữa phương đông và phương tây thì Malaysia cũng là được xem là một “Châu á đích thực” với sự pha trộn hài hòa giữa văn hóa bản địa với văn hóa Trung Hoa và ấn độ. Nếu như Singapore là đất nước của những hương vị tinh tế và nghệ thuật ẩm thực đỉnh cao với những món ăn hấp dẫn mà bạn không thể tìm thấy ở bất kỳ nơi nào thì Malaysia cũng có rất nhiều món ăn mà chỉ Malaysia mới có. Nếu như đến Singapore bạn có thể tận hưởng cảm giác sáng khoái ở khu giải trí Sentosa, bước chân vào lịch sử Singapore ở bảo tàng sáp hay đắm chìm trong thế giới thần tiên của hàng trăm ngàn chú chim trong vườn chim Jurong thì tới Malaysia bạn cũng sẽ thấy vô cùng thoải mái ở khu giải trí hiện đại bậc nhất thế giới - cao nguyên Genting hay bãi biển Penang, bạn cũng có thể chạm tay vào lịch sử Malaysia ở thành phố Malacca cổ kính.

Chi tiết tour

Ngày 01: Hà Nội - Singapore

Ăn: T

Sáng: Đón Quý khách tại điểm hẹn trong thành phố, đưa đoàn ra sân bay làm thủ tục xuất cảnh đáp chuyến bay đi Singapore. Tới nơi xe và Hướng dẫn viên đón đoàn đưa về khách sạn, nhận phòng. Sau đó đi cáp treo thăm đảo Sentosa, Bảo tàng Sáp, Thủy cung, ăn tối tại Làng Châu Á và xem biểu diễn Nhạc nước màu. Nghỉ tại Singapore.

Ngày 02: Singapore

Ăn: S/ T/C

Ăn sáng tại khách sạn. Sau đó đoàn đi thăm Vườn chim Jurong, xem các chương trình biểu diễn, mua sắm tại cửa hàng miễn thuế DFS. Ăn trưa với các món nướng kiểu Hàn Quốc (hoặc Mông Cổ) sau đó thăm Công viên Sư tử biển, Tòa thị chính, Nhà Quốc hội, .., lên đỉnh Faber ngắm toàn cảnh thành phố, thăm đài phun nước tại Trung tâm hội nghị Suntec City. Ăn tối và tự do thăm quan mua sắm. Nghỉ tại khách sạn.

Ngày 03: Cao nguyên Genting - Malaysia

Ăn: S/ T/C

08h00: Đoàn làm thủ tục trả phòng, rời Singapore tới cửa khẩu Johru Bahru làm thủ tục xuất cảnh sang Malaysia. Tới Malacca thăm Cổng pháo đài, Quảng trường Hà Lan, Di tích nhà thờ Thánh Paul, Đền thờ Cheng Ho. Tiếp tục hành trình tới Cao nguyên Geting, lên cao nguyên bằng cáp treo, nhận phòng khách sạn. Tối thăm Genting Casino và các khu giải trí nổi tiếng Châu Á. Nghỉ tại Genting.

Ngày 04: Genting - Kuala Lumpur

Ăn: S/ T/C

Ăn sáng, đoàn trở lại Kuala Lumpur, trên đường thăm Động Batu của người Hindu tại Malaysia, thăm xưởng thiếc mỹ nghệ, thăm Đài tưởng niệm Quốc gia, Thánh đường Hồi giáo, Quảng trường Độc lập, Tháp đôi Petronate cao nhất thế giới. Tối tự do thăm quan và mua sắm tại trung tâm thành phố. Nghỉ tại Kuala Lumpur.

Ngày 05: Kuala Lumpur - Pattaya

Ăn: S/ T/C

Sau bữa sáng, xe đưa Quý khách ra sân bay làm thủ tục xuất cảnh đáp chuyến bay đi Bangkok. Tới sân bay Donmuong, xe và Hướng dẫn viên đón đoàn tại sân bay đưa đi Pattaya. Tới nơi nhận phòng khách sạn, ăn tối tại nhà hàng sau đó xem chương trình văn nghệ Alcaza đặc sắc của Vương quốc Thái Lan. Nghỉ tại Pattaya.

Ngày 06: Tham quan Pattaya

Ăn: S/ T/C

Sau bữa sáng, đoàn lên ca nô cao tốc ra thăm đảo san hô Coral, tự do tắm biển hoặc tham gia các trò chơi trên biển như dù bay, lặn biển, ... ăn trưa trên đảo sau đó trở lại khách sạn nghỉ trưa. Chiều thăm Vườn nhiệt đới Nong Nooch, thăm vườn hoa phong lan, xem biểu diễn văn nghệ các dân tộc Thái và xiếc voi với nhiều tiết mục đặc sắc và vui nhộn. Tối tự do thăm quan thành phố về đêm. Nghỉ tại khách sạn.

Ngày 07: Pattaya - Bangkok

Ăn: S/ T/C

Ăn sáng tại khách sạn. Đoàn tạm biệt Pattaya đi thăm Gems World, trung tâm nữ trang lớn nhất thế giới, tiếp đó thăm Vườn thú hoang dã Safari World, Công viên biển Marine Park, ngoạn cảnh và xem chương trình biểu diễn Cao Bồi, Cá Heo, 007....Tới Bangkok ăn tối với món lẩu Suki và thăm Trung tâm Thương mại Thế giới. Nghỉ tại Bangkok.

Ngày 08: Bangkok

Ăn: S/ T/C

Sau bữa sáng, đoàn thăm quan Trại rắn, Hoàng Cung, Chùa Phật Ngọc, những điểm thăm quan hấp dẫn nhất Bangkok.

Chiều: Đoàn tự do thăm quan và mua sắm tại các siêu thị như Robinson, Big C, Lotus hay MBK, ... Nghỉ tại khách sạn.

Ngày 09: Bangkok - Hà Nội

Ăn: S

Ăn sáng tại khách sạn, Quý khách tự do thăm quan hoặc mua sắm cho đến khi ra sân bay về Việt Nam. Xe đón Quý khách tại sân bay đưa về điểm xuất phát. Kết thúc chương trình.

Dịch vụ bao gồm:

Thủ tục xuất nhập cảnh 03 nước.

Vé máy bay chặng: Hà Nội - Singapore// Kuala Lumpur - Bangkok - Hà Nội. Các bữa ăn tiêu chuẩn người Việt theo chương trình.

Khách sạn 03 sao tại Trung tâm thành phố: Tivi, Bình nóng lạnh, Điều Hoà , phòng đôi (Nếu lẻ nam - nữ ghép 3 người). Vận chuyển xe điều hoà theo suốt chương trình.

Bảo hiểm du lịch suốt tuyến. Hướng dẫn viên tiếng Việt suốt tuyến. Phí thắng cảnh một lần cửa thứ nhất.

Dịch vụ không bao gồm: Phụ phí phòng đơn (125USD/khách), Chi phí tiêu cá nhân, hàng hoá quá cước, hóa đơn thuế VAT10%, tiền tip lái xe và hướng dẫn (3USD/Khách/Ngày).

Ghi chú: Trẻ em từ 2 - 9 Tuổi, tính bằng 75% giá người lớn, Trẻ em từ 10 tuổi trở lên tính giá bằng người lớn. Giá trên có thể thay đổi theo sự kiện, dịch vụ hàng không và du lịch tại 3 nước. Giá trên áp dụng cho khách lẻ, khách đoàn vui lòng liên hệ 04.37478557 (Mr Tú) để được tư vấn và phúc đáp.

NHỮNG CON RỒNG ĐÔNG NAM Á

Giới thiệu về Malaysia: Malaysia gồm bán đảo Mã lai và hai bang Sarawak, Saba nằm trên bờ Tây bắc của đảo Borneo. Theo hiến pháp Liên bang, đạo Hồi là quốc giáo. Malaysia là một trong những quốc gia có nền kinh tế phát triển với những thế mạnh như: dầu khí, nông sản, du lịch...

Thủ đô : Kuala Lumpur, Múi giờ : UTC +8, Dân số : 23.522.482 người

Ngôn ngữ: Ngôn ngữ chính thức tại Malaysia là Bahasa Malaysia. Tuy nhiên, tiếng Anh, tiếng Hoa, tiếng địa phương, tiếng ấn Độ cũng được sử dụng rộng rãi.

Nguồn điện: 240 V, 50 Hz

Tiền tệ : Đồng Ringgit, Tỷ giá : **1 MYR = 0,2666 Đôla Mỹ**

Khí hậu : Malaysia có khí hậu nhiệt đới với gió mùa ở phía Đông Bắc từ tháng 10 đến tháng 2, và ở Tây Nam từ tháng 4 đến tháng 10.

Quốc đảo Singapore

Singapore nằm ở cực Nam bán đảo Mã Lai, phía Bắc giáp Malaysia, Đông - Nam giáp Indonesia, nằm giáp eo biển Malacca, trên đường từ Thái Bình Dương sang ấn Độ Dương. Singapore là một trong những quốc gia có nhiều tôn giáo như: đạo Phật, đạo Hồi, ấn Độ giáo, đạo Thiên Chúa... Singapore có cơ sở hạ tầng và một số ngành công nghiệp phát triển cao hàng đầu Châu á và thế giới như: cảng biển, công nghiệp đóng và sửa chữa tàu, công nghiệp lọc dầu, chế biến và lắp ráp máy móc tinh vi. Nền kinh tế Singapore chủ yếu dựa vào buôn bán và dịch vụ (chiếm 40 % thu nhập quốc dân)...

Thủ đô : Singapore, Múi giờ : UTC +8, Dân số : 4.353.893 người

Ngôn ngữ: Ngôn ngữ chính thức là tiếng Mã lai, Trung Quốc (tiếng phổ thông), Tamin và tiếng Anh. Tiếng Mã lai là ngôn ngữ quốc gia và tiếng Anh dùng trong hành chính.

Nguồn điện: 230 V, 50 Hz

Tiền tệ : Đôla Singapore, Tỷ giá : **1 SGD=0,6009 Đôla Mỹ**

Khí hậu : Nhiệt đới, nhiệt độ tương đối thất thường, độ ẩm cao và lượng mưa nhiều do vị trí của đảo nằm ngoài hải dương và gần đường xích đạo. Nhiệt độ trung bình là 26,70C, độ ẩm trung bình 84,4%. Gió mùa Đông Bắc khô từ tháng 12 đến tháng 3, gió mùa tây Nam ẩm ướt từ tháng 6 đến tháng 9.

Vương Quốc Thái Lan.

Dân số trên 65triệu, S 510.000km2. Khí hậu nhiệt đới, nhiệt độ TB 28°C. Dân cư: gồm có người Mon, Khmer và Thái. 90% người Thái theo đạo Phật. Thái là ngôn ngữ chính của đất nước. Tiếng Anh được sử dụng rộng rãi đặc biệt ở Bangkok. Thủ đô Bangkok có khoảng 10 triệu dân. Sân bay quốc tế Bangkok(Đôn Mương) cách trung tâm 35km. Năm 1782 Bangkok được vua đầu tiên của triều đại Chakri là Rama I xây dựng trên một khu đất ven sông trước có tên là Làng nhiều cỏ dại. Thái Lan là một nước quân chủ lập hiến, người đứng đầu là Vua Bhumibol Adulyadei(Rama IV).

Đồng tiền Thái Lan: Đồng Bath, có tỷ giá: **1USD = 40,100 Bath = 37.000 VNĐ.**

Thủ đô : Bangkok, Múi giờ : UTC +7, Dân số : 64.865.523 người

Ngôn ngữ : Tiếng Thái là ngôn ngữ chính của Thái Lan. Tiếng Hoa và Mã lai cũng được sử dụng nhiều.

Nguồn điện : 220 V, 50 Hz

Tiền tệ : Đồng Baht, Tỷ giá: **1 Bath = 0,0239 Đôla Mỹ**

Khí hậu : Thái Lan có khí hậu nhiệt đới, nóng ẩm và chịu ảnh hưởng của gió mùa. Thời tiết có 2 mùa: mùa khô và mùa mưa.

An amazing Thailand: Vẫn thường nghe mọi người ca ngợi về cách làm du lịch của Thái, nhưng quả thật, có tận mắt chứng kiến mới khâm phục chính phủ Thái về chiến dịch thu hút khách du lịch quốc tế. Trong đó, du khách Việt Nam, Hàn Quốc, Trung Quốc chiếm đa số, nhưng lượng khách từ các nước phương Tây cũng chiếm con số không nhỏ. Chẳng thế mà dân Bangkok vẫn tự hào rằng dân số ở thành phố này 10 triệu người nhưng trong đó du khách chiếm hơn 50%. Mỗi năm Thái Lan đón khoảng 11 triệu du khách. Những ngày này ở Thái, tình hình chính trị vẫn bất ổn, nhưng thực tế đứng trên đất Thái du khách hoàn toàn tự tin là mình được an toàn, như chẳng có việc gì xảy ra. Tại cửa khẩu hải quan du khách vẫn nườm nượp ra vào. Tháng sáu đến Thái dường như đặc biệt hơn các tháng khác. Ngoài đường, ngoài sắc màu xanh, đỏ, trắng của quốc kỳ Thái còn có một màu vàng rực của cờ dành riêng cho quốc vương Thái Lan.

Tháilan - Đất nước những nụ cười và Phật giáo. Hình của vua Rama 9 được treo dọc khắp các con đường trong thành phố để kỷ niệm 60 năm trị vì. Một buổi gặp mặt tất cả các hoàng đế trên thế giới tại Thái cũng vừa được tổ chức trong dịp này. Ở Thái, người dân có thể thích hoặc không thích thủ tướng nhưng tuyệt đối tôn sùng nhà vua. Vua Rama9 là một tiên sĩ về nông nghiệp, ông có công rất lớn trong việc lai tạo ra nhiều giống trái cây ngon và nổi tiếng cho Thái Lan. Chính vì vậy, người dân Thái rất kính trọng và yêu mến ông.

Malaysia - Chiêm ngưỡng cả châu Á, Từ trên cao nhìn xuống, Malaysia xanh ngắt một màu tươi mát. Không khí trong lành, con người thân thiện, Malaysia không chỉ kéo du khách tới đây bằng vẻ đẹp hiện đại của một quốc gia trên đà phát triển mạnh, mà còn bởi tại đây, bất kỳ ai cũng có thể mua được một món đồ hiệu, với giá chỉ còn một nửa. Với nền văn hóa đa dạng, Malaysia là sự hòa quyện của 3 nền văn minh cổ xưa nhất châu á: Mã Lai, Trung Hoa và Ấn Độ. Sự đa chủng tộc ấy đã gây ngạc nhiên cho nhiều người tới nơi đây khi chứng kiến sự kết hợp hài hòa giữa chúng với truyền thống bản địa của dân tộc KadazanDusun, Ibans và một số cộng đồng dân tộc thiểu số ở Sabah và Sarawak. Sở hữu tòa tháp đôi cao nhất thế giới 452 m, với đường biển dài và những rặng san hô say đắm lòng người, mỗi năm Malaysia chào đón hàng chục triệu lượt khách tham quan. Chào mừng quý khách đến với đất nước xinh đẹp Malaysia

Sự thân thiện, dễ gần của người dân Mã Lai là một trong những yếu tố chinh phục du khách. Sẽ chẳng phải lo lắng khi bạn không biết tiếng Mã, bởi tại đất nước này, từ đứa trẻ lên 10 cho tới cụ già 70 tuổi đều có thể nói tiếng Anh như ngôn ngữ thứ hai. Đặc biệt, đội ngũ những người làm dịch vụ rất dễ gây cảm tình với khách hàng. Chẳng vấn đề gì, nụ cười luôn thường trực, khuôn mặt vẫn tươi rói dù bạn có xem nát cả gian hàng mà không lựa chọn được món nào. Kuala Lumpur về đêm lại mang một vẻ đẹp và không gian hoàn toàn khác. Xập xình nhạc sống, các cô gái son phấn, váy dài rào bước trên đường phố. Không thuộc hàng sắc nước, nhưng hầu hết các cô gái Mã đều sở hữu vóc dáng cao ráo, nhất là phong cách năng động, tươi vui. Du khách người Việt dễ dàng tìm thấy ngay tại Kuala Lumpur những quán cà phê Việt Nam, với thực đơn bằng tiếng Việt và hương vị đặc trưng đất Việt.

Đến hẹn lại lên, cứ mỗi năm một lần, Bộ du lịch Malaysia lại kéo khách du lịch tới quốc gia xinh đẹp này bằng một chương trình khuyến mãi lớn Mega Sale. Suốt 3 tháng, bắt đầu từ 23/7 đến 27/9, thành phố Kuala Lumpur như nhộn nhịp, nóng bừng bởi lượng khách tăng đột biến. Các trung tâm mua sắm lớn như Time Square, KLCC... kéo dài thời gian mở cửa, sẵn sàng đáp ứng nhu cầu "mang cả siêu thị về nhà" của các quý bà, quý cô. Ai cũng tranh thủ thời gian đi shopping và không thể kìm chế việc "mở hầu bao" khi nhìn thấy một món hời. "Đôi quốc này mua tại VN cũng phải tới 300.000 đồng. Vậy mà sang đây mình mua tính ra chưa tới 90.000 đồng, mà chất lượng lại đảm bảo. Tội gì không sắm", chị Lan Anh - Giám đốc nhân sự công ty Zamil Steel - nhân dịp chuyến thăm Mã Lai cho biết.

Sự tiềm ẩn nơi đây: Mua hàng xịn, giá rẻ bất ngờ, đó là một trong những chiến lược mà Bộ du lịch Malaysia tung ra nhằm thu hút khách tới hòn đảo này. Với 160 USD cho một vé khứ hồi, du khách có thể ung dung ngồi trên máy bay, và chuẩn bị tận hưởng những cảm giác thích thú khi đến Mã Lai - đất nước của những hòn đảo.