

ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
VIỆN TOÁN ỨNG DỤNG VÀ TIN HỌC

----○○□○○----



BÀI TẬP LỚN
PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

Đề tài: HỆ THỐNG QUẢN LÝ ĐẶT PHÒNG KHÁCH SẠN

Ngành Hệ thống thông tin quản lý
Mã lớp:142312

Giảng viên hướng dẫn: TS. Phạm Huyền Linh

Sinh viên thực hiện:	Vũ Thành Đạt	20206275
	Dương Văn Khoa	20206244
	Phạm Văn Thái	20206303

LỜI MỞ ĐẦU

Hiện nay, khoa học công nghệ đặc biệt là lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông phát triển vô cùng mạnh mẽ, ảnh hưởng sâu rộng đến mọi lĩnh vực, ngành nghề trong đời sống, xã hội. Nền kinh tế phát triển kéo theo sự đổi mới và mở rộng quy mô của các mô hình kinh doanh khiến cho các công tác quản lý giấy tờ truyền thống tỏ ra kém hiệu quả. Việc số hóa các quy trình quản lý giúp doanh nghiệp hoạt động trơn tru, dễ dàng và tối ưu hơn rất nhiều so với các quy trình trước kia. Tuy nhiên, việc ứng dụng công nghệ vào các phương pháp quản lý đang tập trung ở các doanh nghiệp lớn. Các phần mềm quản lý tỏ ra đắt đỏ, dư thừa hoặc chưa thực sự phù hợp với các doanh nghiệp vừa và nhỏ.

Nhận biết được những hạn chế đó cùng thực tiễn tin học hóa, số hóa hiện nay, nhóm em xin chọn đề tài “Hệ thống đặt phòng khách sạn”, áp dụng cho quy mô vừa và nhỏ.

Mục lục

Chương 1: Tổng quan	4
1.1. Lý do chọn đề tài	4
1.2. Mục tiêu của bài toán	4
1.3. Phạm vi bài toán	4
Chương 2: Khảo sát nhu cầu của tổ chức	5
2.1. Phương pháp điều tra.....	5
2.2. Mô tả hoạt động quản lý khách sạn	5
2.2.1. Tổng quan về khách sạn	5
2.2.2. Quy trình hoạt động.....	5
2.3. Các quy định, yêu cầu chi tiết người dùng	7
Chương 3: Phân tích hệ thống.....	9
3.1. Sơ đồ phân cấp chức năng	9
3.2. Sơ đồ luồng dữ liệu.....	11
3.3. Sơ đồ thực thể liên kết	14
Những kỹ năng đạt được:	16

Chương 1: Tổng quan

1.1. Lý do chọn đề tài

Hiện nay với sự phát triển của của xã hội, việc áp dụng các công nghệ kỹ thuật vào trong đời sống xã hội rất phổ biến, trong có có việc áp dụng các phần mềm quản lý khách sạn và đang được hỗ trợ rất hiệu quả. Việc áp dụng công nghệ vào việc quản lý khách sạn sẽ giúp tăng cường hiệu quả quản lý, tiết kiệm thời gian, tăng cường hiệu quả kinh doanh, cải thiện trải nghiệm của khách hàng. Tuy nhiên một số khách sạn với quy mô vừa và nhỏ thì lại chủ yếu quản lý thủ công(sổ sách, bảng..) mà không sử dụng các phần mềm quản lý, điều này sẽ làm giảm thời gian, cũng như không đạt được hiệu quả kinh doanh

Tuy với quy mô vừa và nhỏ, việc sử dụng các phần mềm quản lý trong quản lý khách sạn luôn được các nhà quản lý mong muốn áp dụng. Xuất phát từ thực tiễn đó, nhóm em xin đề xuất đề tài: “Xây dựng hệ thống quản lý đặt phòng khách sạn”.

1.2. Mục tiêu của bài toán

Mục đích: ứng dụng hệ thống thông tin để xây dựng, hệ thống hóa các quy trình quản lý, giúp các khách sạn có quy mô vừa và nhỏ đạt hiệu quả trong quản lý thay vì quản lý bằng các phương pháp thủ công.

Đối tượng sử dụng: Nhân viên và các nhà quản lý của khách sạn.

1.3. Phạm vi bài toán

Báo cáo được thực hiện theo phạm vi yêu cầu của của môn Phân tích và thiết kế hệ thống

Do phạm vi và khả năng nên chúng em khảo sát và phân tích việc quản lý một khách sạn có quy mô vừa và nhỏ(không mở rộng lên quản lý chuỗi khách sạn). Tuy nhiên chúng ta vẫn có thể mở rộng mô hình này cho hệ thống khách sạn có quy mô lớn.

Chương 2: Khảo sát nhu cầu của tổ chức

2.1. Phương pháp điều tra

- Thực hiện phỏng vấn người quản lý trực tiếp của khách sạn để có những thông tin tổng quan. Sau đó phỏng vấn các nhân viên để biết chi tiết các công việc và các nghiệp vụ cụ thể.
- Khảo sát nhu cầu xã hội được tìm hiểu từ thực tế và qua mạng Internet.
- Quy trình thực hiện, quản lý trong các khách sạn vừa và nhỏ
- Từ các phần mềm đã được thiết kế và đưa vào ứng dụng của trong và ngoài nước.

2.2. Mô tả hoạt động quản lý khách sạn

2.2.1. Tổng quan về khách sạn

Khách sạn vừa và nhỏ là các khách sạn có quy mô nhỏ hơn so với các khách sạn lớn, thường có từ 20 - 50 phòng, thường được quản lý bởi chính chủ hoặc các doanh nghiệp gia đình

Các khách sạn vừa và nhỏ thường có nhiều loại phòng khác nhau để đáp ứng nhu cầu của các khách hàng khác nhau. Dưới đây là một số loại phòng chính mà các khách sạn vừa và nhỏ thường cung cấp:

Phòng ngủ đơn: Đây là loại phòng có một giường đơn, thích hợp cho khách hàng đi du lịch một mình hoặc cặp đôi.

Phòng ngủ đôi: Đây là loại phòng có một giường đôi, thích hợp cho cặp đôi hoặc gia đình nhỏ.

Khách sạn nhỏ thường cung cấp các dịch vụ tương tự như các khách sạn lớn, tuy nhiên những dịch vụ này thường được tùy biến và cá nhân hóa hơn để phù hợp với nhu cầu và mong muốn của từng khách hàng. Dưới đây là một số dịch vụ chính mà khách sạn nhỏ thường cung cấp: Dịch vụ trông xe; Dịch vụ ăn uống; Dịch vụ giặt là;.....

2.2.2. Quy trình hoạt động

➤ Hoạt động quản lý đặt phòng

Khi khách hàng đến khách sạn có nhu cầu đặt phòng. Nhân viên lễ tân sẽ kiểm tra thông tin danh sách còn phòng trống không. Nếu còn phòng trống, khách đồng ý sẽ cho phép khách đặt phòng. Khách hàng cung cấp các thông tin cần thiết như thông tin cá nhân(họ tên,..) thông tin đặt phòng để lập phiếu đăng ký phòng. Sau đó nhân viên sẽ bàn giao chìa khóa phòng cho khách hàng. Nhân viên lưu lại

thông tin đặt phòng của khách.

Trong quá trình sử dụng, nếu khách có nhu cầu đổi phòng, hay gia hạn ngày thuê phòng thì sẽ báo lại cho nhân viên để tha đổi phiếu đăng ký phòng.

➤ Quản lý sử dụng dịch vụ

Khi khách hàng yêu cầu sử dụng dịch vụ, khách hàng sẽ được cung cấp, chỉ dẫn cho bởi nhân viên. Nhân viên lưu lại các thông tin dịch vụ khách hàng sử dụng để nhằm mục đích tạo hóa đơn thanh toán.

➤ Hoạt động thanh toán

Khi khách hàng yêu cầu trả phòng và thanh toán. Nhân viên sẽ tổng hợp lại các dịch vụ mà khách hàng sử dụng(nếu có) và chi phí sử dụng phòng, từ đó thông báo lại cho khách hàng.

Trên mỗi hoá đơn hay giấy thông báo đều ghi rõ : số phòng thuê, giá cả , tên khách hàng, ngày thuê phòng, ngày trả phòng , tổng tiền , mã phòng , tên nhân viên lập hoá đơn.

Khách hàng thanh toán và nhân viên xác nhận thanh toán xuất biên lai và lưu vào hệ thống để quản lý hóa đơn.

➤ Hoạt động quản lý phòng:

Khi khách hàng trả phòng, phòng sẽ được kiểm tra lại, danh sách phòng trống sẽ được cập nhật.

Người quản lý sẽ kiểm tra tình trạng phòng, thực hiện kiểm tra, sửa chữa phòng khi cần thiết.

➤ Lập báo cáo:

Hàng tháng nhân viên sẽ tổng hợp dữ liệu để Báo cáo doanh thu, báo cáo tình trạng phòng, danh sách khách hàng thuê phòng, danh sách các dịch vụ được sử dụng trong thời gian như 1 tháng, 1 quý, 1 năm hoặc theo ngày. Hay khi nào có yêu cầu báo cáo. Việc này giúp quản lý khách sạn, đưa ra kế hoạch quản lý trong tương lai

❖ **Nhận xét:**

Từ mô tả hoạt động quản lý khách sạn, chúng ta rút ra được một số nhận xét về hệ thống hiện tại như sau:

- Các công việc quản lý khách sạn rất khó khăn và phức tạp. Tuy nhiên các khách sạn vừa và nhỏ vẫn còn hoạt động khá thủ công và rời rạc, chưa tối ưu chi phí, không đem lại hiệu quả quản lý cao.
- Quản lý phòng bằng các công cụ thủ công như sổ sách, nếu sơ ý trong ghi chép sẽ dẫn đến khó khăn trong quản lý, tốn thời gian sửa chữa.

- Khi có yêu cầu báo cáo các thông tin, tình hình hiện tại của khách sạn sẽ khá vất vả để tổng hợp.
- Việc đặt trả phòng thường làm bằng thủ công trên giấy tờ. Có một số khách sạn đã áp dụng một số phần mềm tin học như Excel, Word để tăng hiệu quả làm việc, tuy nhiên độ tin cậy, bảo mật không cao, gây khó khăn trong việc quản lý, báo cáo và gây mất nhiều thời gian và công sức.

2.3. Các quy định, yêu cầu chi tiết người dùng

Hệ thống được khai thác và sử dụng bởi nhân viên và nhà quản lý của khách sạn. Nhân viên sẽ tiếp nhận đặt phòng của khách hàng sau đó tạo phiếu đăng ký phòng, thực hiện các yêu cầu sửa, xóa thông tin, sử dụng dịch vụ từ khách hàng. Chỉ có người quản lý mới có quyền truy cập vào các báo cáo, đánh giá về doanh thu, tình hình của khách sạn.

❖ Một số biểu mẫu:

Khách sạn	
Địa chỉ:	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
	<u>Độc lập – Tự do – Hạnh phúc</u>
PHIẾU THUÊ PHÒNG	
Mã số HD	
Khách sạn :	
Khách hàng :	
Tuổi :	
Địa chỉ :	
SĐT :	
Chứng minh thư nhân dân /Số hộ chiếu :	
Số phòng thuê :	
Phòng 1 :	
Mã phòng	
Kiểu phòng : đơn/đôi Loại	
phòng :	
Đơn giá	
Phòng 2 :	
Thời gian thuê	
Hình thức trả	
Yêu cầu đặc biệt	
Ngày .. tháng .. năm ..	
Chữ ký	

Khách sạn

HOA ĐƠN

Số.....

Ngày

Mã số thuế.....

Khách hàng:

Địa chỉ:

Ngày đến: Giờ đến:

Ngày đi: Giờ đi:

Phòng: Giá tiền:

Dịch vụ:

STT	Tên dịch vụ	Số lượng	Đơn giá
		1	
Tổng tiền dịch vụ:			

Tiền phát sinh:Li do:

Thuế VAT:

Tổng tiền:

Ngàytháng.....năm.....

Khách hàng

(Ký tên)

Người lập hóa đơn

(Ký tên)

Khách sạn

BÁO CÁO TỔNG THU HÀNG THÁNG

ThángNăm..........

STT	Mã hóa đơn	Ngày lập	NV lập	Số tiền
		1		

Tổng thu:

Số tiền bằng chữ:

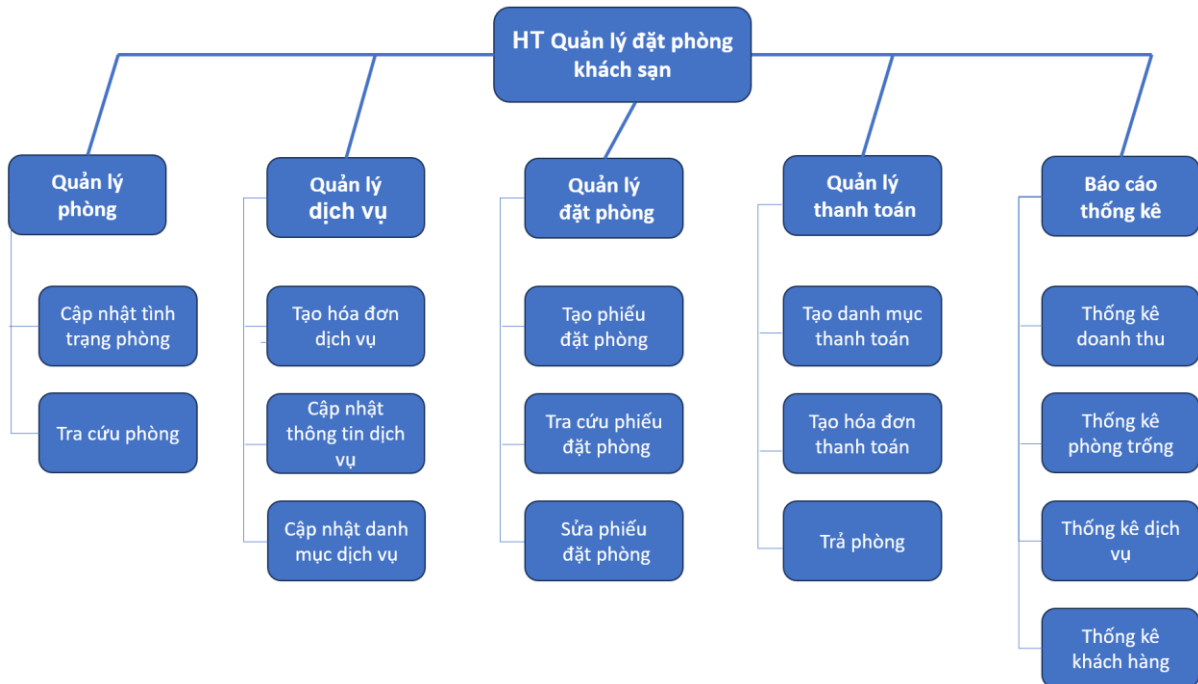
Ngàytháng.....năm.....

Người báo cáo

(kí tên)

Chương 3: Phân tích hệ thống

3.1. Sơ đồ phân cấp chức năng

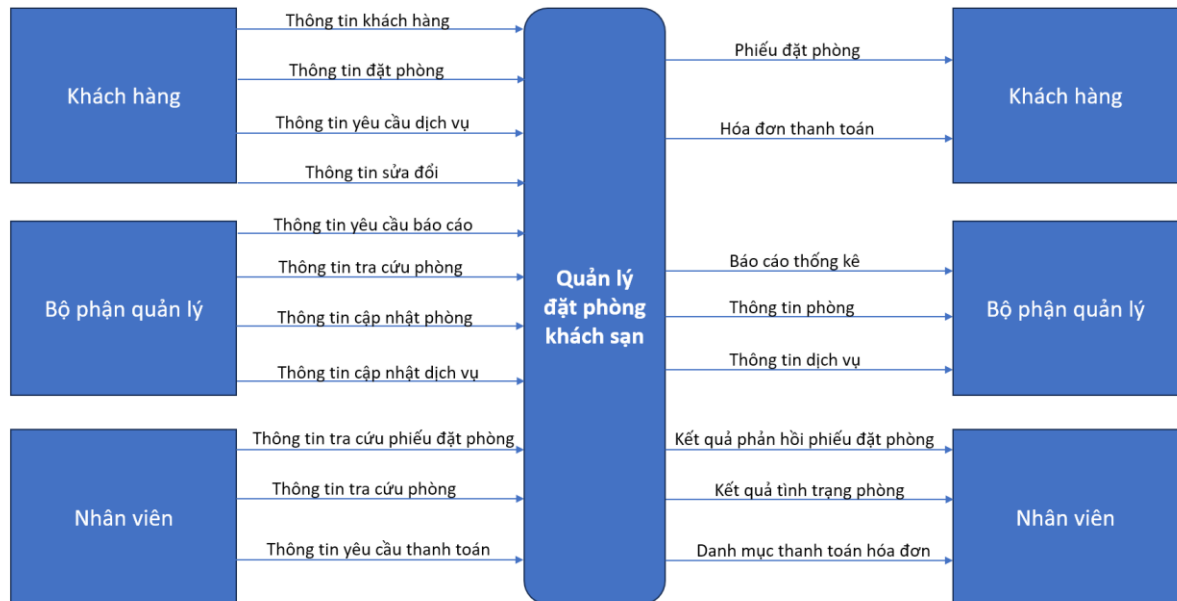


- ❖ **Chức năng quản lý phòng:** Do số lượng phòng tương đối nhiều nên việc quản lý thủ công không hiệu quả nên cần các quản lý bằng hệ thống
 - *Cập nhật tình trạng phòng:* Khi các phòng xảy ra hỏng cần sửa chữa thay đổi hệ thống sẽ cập nhật thông tin hiện trạng của phòng
 - *Tra cứu thông tin phòng:* Khi khách hàng yêu cầu thuê phòng, nhân viên sẽ tra cứu thông tin về các phòng trên hệ thống như: loại phòng, giá phòng, danh sách phòng trống để báo lại thông tin cho khách hàng
- ❖ **Chức năng quản lý thông tin đặt phòng:** Khi khách hàng có yêu cầu đặt phòng, nhân viên sẽ có nhiệm vụ tiếp nhận thông tin của khách hàng gồm: thông tin cá nhân, thông tin đặt phòng. Hệ thống sẽ tạo một phiếu đặt phòng để nhân viên nhập các thông tin
 - *Thêm phiếu đặt phòng:* Khi nhân viên tiếp nhận thông tin yêu cầu của khách hàng, hệ thống sẽ tạo ra biểu mẫu phiếu đặt phòng để nhân viên nhập các thông tin đặt phòng của khách hàng và lưu vào hệ thống. Phiếu đặt phòng này sẽ do nhân viên khách sạn quản lý, các yêu cầu như tra cứu, sửa, xóa phiếu đặt phòng của khách phải yêu cầu cho nhân viên, chứ không được phép trực tiếp thay đổi.
 - *Tra cứu phiếu đặt phòng:* Khách hàng có thể yêu cầu nhân viên tra cứu thông tin cần thiết, Nhà quản lý có thể trực tiếp tra cứu thông tin phiếu đặt phòng trên hệ thống nhằm mục đích quản lý và thống kê.

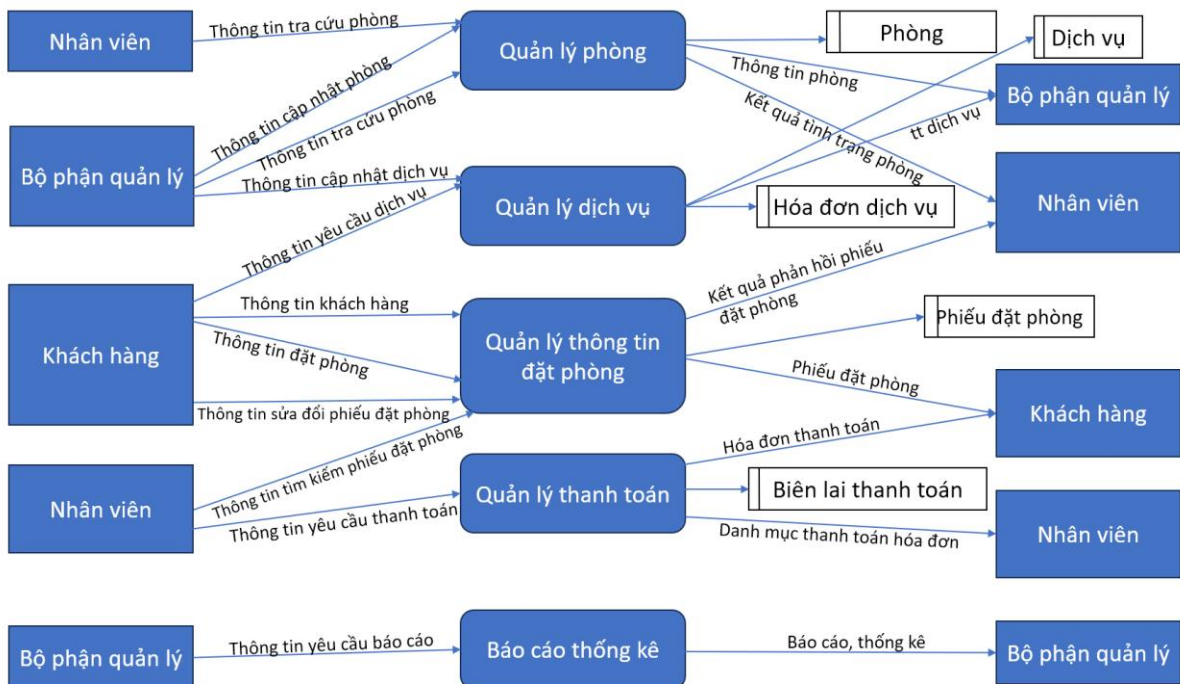
- *Sửa phiếu đặt phòng*: Thông tin khách hàng yêu cầu như sửa thông tin cá nhân, đổi phòng, thay đổi ngày trả phòng,... sẽ được nhân viên tiếp nhận và sửa trên hệ thống.
- ❖ **Chức năng quản lý dịch vụ**: Đối với Khách sạn vừa và nhỏ tuy số lượng phòng ngủ không quá lớn nhưng vẫn có những dịch vụ cơ bản như: trông xe, ăn uống, xông hơi, giặt là. Chức năng quản lý dịch vụ sẽ gồm những chức năng cơ bản sau:
 - *Tạo hóa đơn dịch vụ*: Khi khách hàng yêu cầu dịch vụ thì hệ thống sẽ tạo hóa đơn dịch vụ để quản lý sử dụng dịch vụ cho từng khách hàng.
 - *Cập nhật thông tin dịch vụ*: Người quản lý sẽ thực hiện thay đổi thông tin dịch vụ khi cần
 - *Cập nhật danh mục dịch vụ*: giúp kiểm soát nhiều loại hình dịch vụ khác nhau, thêm xóa các dịch vụ.
- ❖ **Chức năng quản lý thanh toán**:
 - *Tạo biên lai/ hóa đơn*: Khách hàng yêu cầu thanh toán, hệ thống sẽ tạo danh mục các khoản thanh toán và tổng tiền của để thông báo cho khách hàng.
 - *Tạo danh mục hóa đơn*: Sau khi khách hàng thanh toán, nhân viên nhập thông tin hóa đơn, hệ thống sẽ tự động cập nhật nhằm mục đích thống kê, báo cáo.
 - *Trả phòng*: Sau khi khách hàng thanh toán thông tin phòng sẽ được cập nhật lại trên hệ thống.
- ❖ **Chức năng báo cáo ,thống kê**: Chức năng thống kê rất cần thiết trong hệ thống quản lý khách sạn giúp người quản lý kiểm soát, cập nhật thông tin nhanh nhất, gồm các chức năng sau:
 - *Thống kê doanh thu*: Báo cáo tình hình cho quản lý để đánh giá doanh thu lợi nhuận cho khách hàng.
 - *Thống kê phòng trống*: hệ thống tự động cập nhật danh sách các phòng trống và báo cáo lại cho quản lý
 - *Thống kê dịch vụ*: Hệ thống thống kê các dịch vụ được sử dụng báo cáo cho quản lý
 - *Thống kê khách hàng*: Hệ thống tự động thống kê số lượng khách hàng để báo cáo số lượng, tần suất cho quản lý

3.2. Sơ đồ luồng dữ liệu

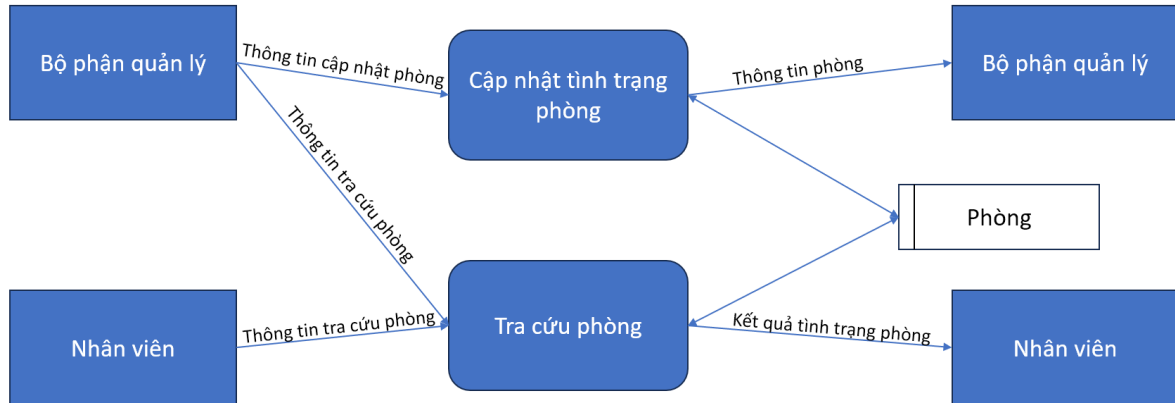
Sơ đồ luồng dữ liệu mức ngữ cảnh



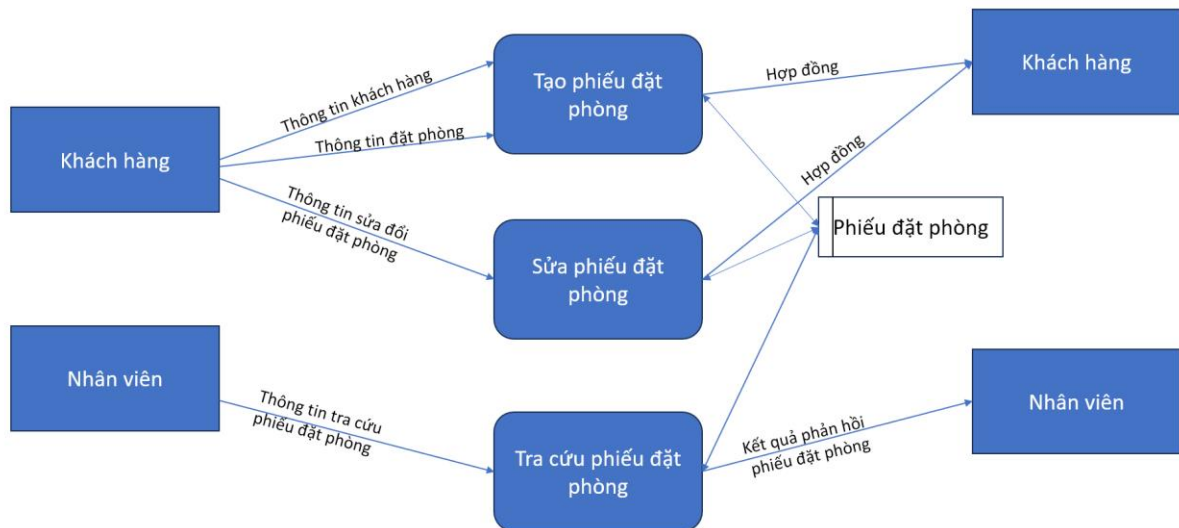
Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0



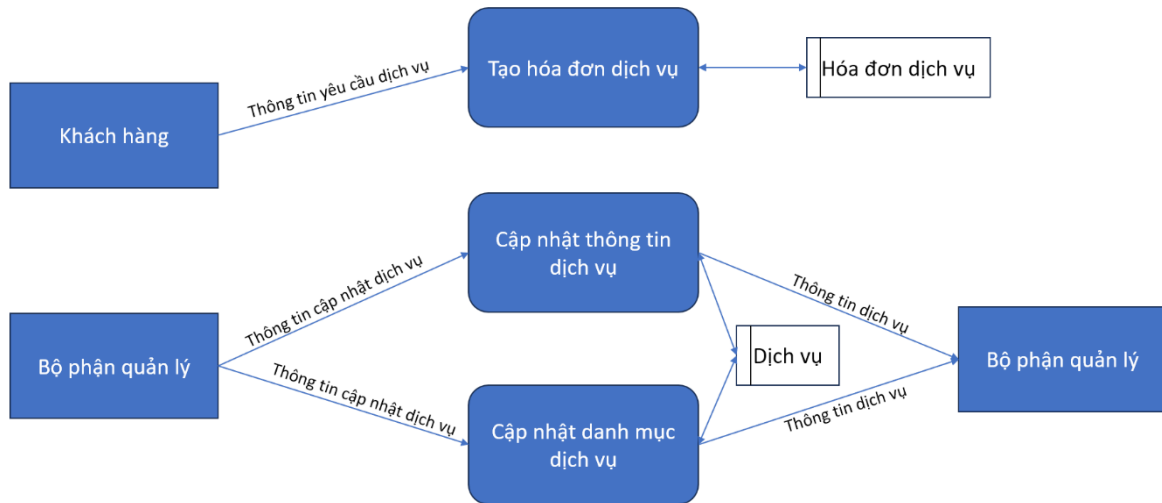
Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 Quản lý phòng



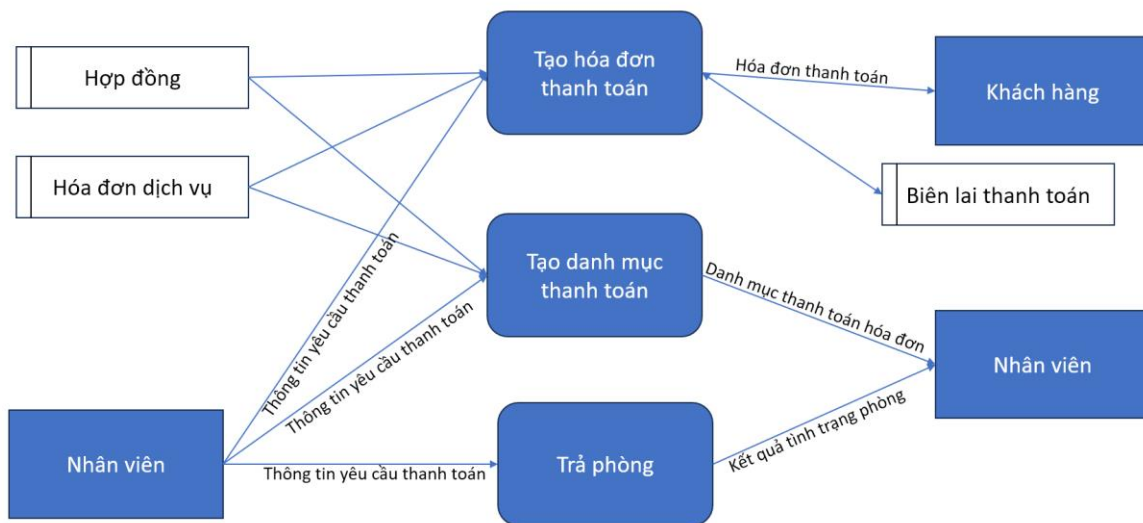
Quản lý đặt phòng



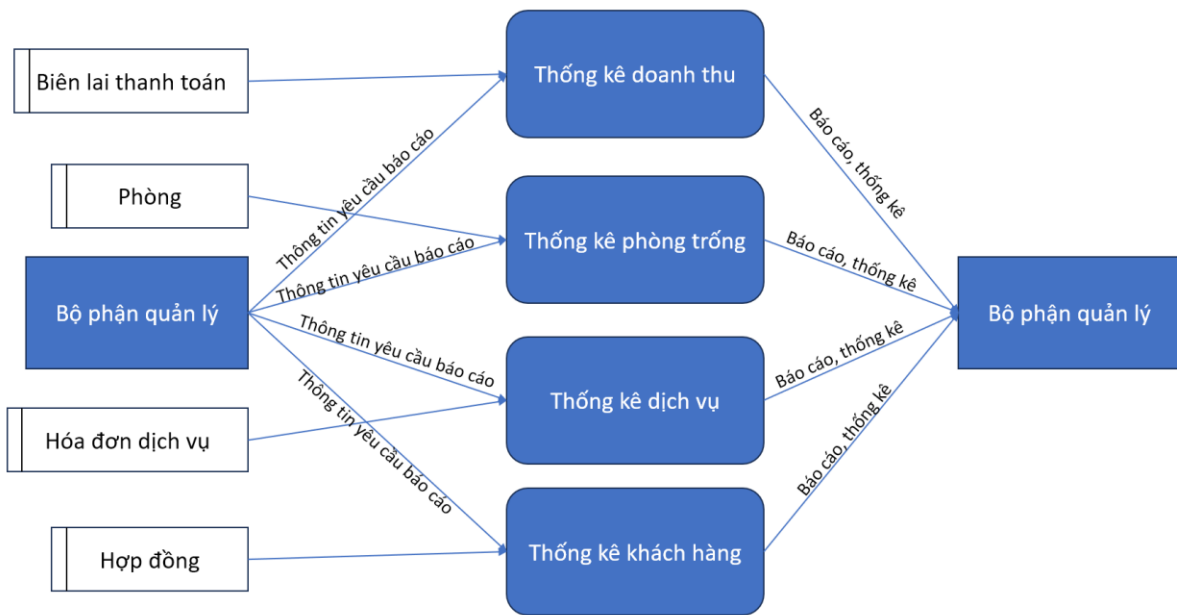
Quản lý dịch vụ



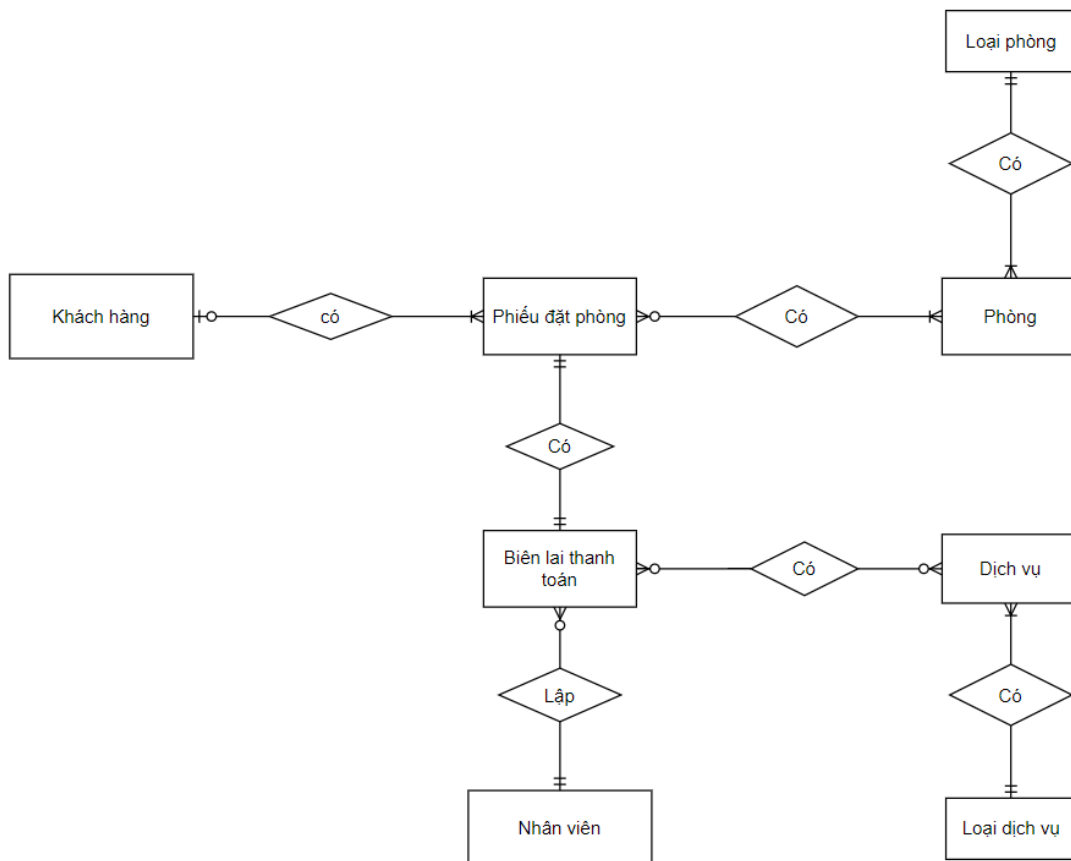
Quản lý thanh toán



Báo cáo, thống kê



3.3. Sơ đồ thực thể liên kết



Thuộc tính của các thực thể

Thực thể	Thuộc tính
Khách hàng	Mã Khách hàng, Tên, Tuổi, SĐT, Địa chỉ, CCCD
Phiếu đặt phòng	Mã phiếu đặt, mã khách hàng, ngày đặt, ngày trả phòng, mã phòng
Phòng	Mã Phòng, số phòng, loại phòng
Loại Phòng	Loại phòng, Mô tả, Giá
Dịch vụ	Mã hóa đơn dịch vụ, mã dịch vụ
Loại dịch vụ	Mã dịch vụ, tên dịch vụ, giá, đơn vị
Biên lai thanh toán	Mã hóa đơn, mã phiếu đặt, mã nhân viên, ngày trả phòng, tiền phòng, Mã hóa đơn dịch vụ, tiền dịch vụ, phụ thu, tổng tiền
Nhân viên	Mã nhân viên, họ tên, chức vụ, SĐT

TỔNG KẾT

Những kỹ năng đạt được:

- Nắm được những kiến thức nền tảng của môn học Phân tích và thiết kế hệ thống.
- Hiểu rõ hơn về công việc phân tích và thiết kế hệ thống, các quy trình nghiệp vụ khảo sát, phân tích, thiết kế hệ thống theo hướng cấu trúc
- Trau dồi khả năng đọc, tìm hiểu tài liệu, kỹ năng phân tích, giải quyết vấn đề

Từ các việc khảo sát, phân tích nhóm em đã trình bày phân tích hệ thống quản lý đặt phòng khách sạn với các chức năng cơ bản. Hệ thống quản lý khách sạn vừa và nhỏ có thể phát triển thêm quản lý khách sạn với quy mô lớn cùng nhiều chức năng khác nhau trong tương lai.

Bài báo cáo còn nhiều thiếu sót, chúng em rất mong nhận được sự góp ý của Cô để bài báo cáo được hoàn thiện hơn.

Chúng em xin chân thành cảm ơn Cô !