

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGUYỄN TẤT THÀNH
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**ĐỒ ÁN MÔN HỌC
CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**XÂY DỰNG PHẦN MỀM ĐẶT VÀ TRẢ PHÒNG
KHÁCH SẠN**

Giảng viên giảng dạy : ThS. Phạm Văn Đăng

Sinh viên thực hiện : Phạm Văn Khải

MSSV : 19000006038

Ngành : Công nghệ thông tin

Chuyên ngành : Kỹ thuật phần mềm

Khóa : 2019

Tp.HCM, tháng 01 Năm 2021

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGUYỄN TẤT THÀNH
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc



NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN MÔN HỌC

(Sinh viên phải đóng tờ này vào cuốn báo cáo)

Họ và tên: **PHẠM VĂN KHẢI**

MSSV: **1900006038**

Họ và tên: **HUỖNH THANH HOÀNG HÀ**

MSSV: **1900005971**

Chuyên ngành: **Kỹ thuật phần mềm**

Lớp: **19DTH1A**

Email: **vankhai0601@gmail.com**

SĐT: **0963658670**

Tên đề tài: **Xây dựng phần mềm đặt và trả phòng khách sạn**

Giảng viên giảng dạy: **ThS. Phạm Văn Đăng**

Thời gian thực hiện: **18/10/2021 đến 05/01/2022**

Nhiệm vụ/nội dung (mô tả chi tiết nội dung, yêu cầu, phương pháp...):

- **Khảo sát hiện trạng**
- **Phân tích và xác định yêu cầu**
- **Thiết kế và xây dựng hệ thống phần mềm**
- **Thực nghiệm**
- **Viết cuốn báo cáo cuối kỳ**
- **Ghi source code ra DVD/Tạo link chứa source**

Nội dung và yêu cầu đã được thông qua Bộ môn.

Tp.HCM, ngày 25 tháng 10 năm 2021

TRƯỞNG BỘ MÔN

(Ký và ghi rõ họ tên)

ThS. Phạm Văn Đăng

GIẢNG VIÊN GIẢNG DẠY

(Ký và ghi rõ họ tên)

ThS. Phạm Văn Đăng

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình thực hiện đồ án, chúng em đã nhận được sự giúp đỡ, hướng dẫn, hỗ trợ và động viên từ gia đình, quý thầy cô cùng các bạn. Nhờ đó mà chúng em đã hoàn thành được đồ án như mong muốn. Nay chúng em xin được gửi lời cảm ơn sâu sắc và chân thành đến:

Các thầy trong khoa Công nghệ thông tin trường Đại học Nguyễn Tất Thành đã truyền đạt những kiến thức quý báu để từ đó chúng em có cơ hội phát triển thêm vốn hiểu biết của mình vận dụng trong công việc sau này.

Đặc biệt, chúng em xin gửi lời tri ân sâu sắc đến **ThS. Phạm Văn Đăng**, người đã trực tiếp hướng dẫn đồ án. Trong suốt quá trình thực hiện, thầy đã tận tình hướng dẫn, giúp chúng em giải quyết các vấn đề nảy sinh trong quá trình làm đồ án và hoàn thành đúng định hướng ban đầu.

LỜI MỞ ĐẦU

Trong những năm gần đây du lịch là một trong những ngành có độ tăng trưởng cao nhất cả nước. Rất nhiều khách sạn đua nhau phát triển liên tục và nhanh chóng theo sự phát triển của xã hội về qui mô và chất lượng.

Hiện nay, các khách sạn phải trực tiếp tiếp nhận, quản lý một khối lượng lớn và thường xuyên nhiều loại khách, cùng với hàng loạt dịch vụ phát sinh theo nhu cầu của khách hàng. Do đó, công việc quản lý hoạt động kinh doanh của khách sạn ngày càng phức tạp hơn.

Hơn nữa, công tác quản lý không chỉ đơn thuần là quản lý về lưu lượng khách đến với khách sạn, sử dụng các loại hình dịch vụ mà công việc quản lý còn phải đáp ứng nhu cầu về việc báo cáo các loại hình doanh thu, tình hình kinh doanh của khách sạn để từ đó có thể đưa ra định hướng và lập kế hoạch phát triển cho công việc kinh doanh đó. Nhưng với việc lưu trữ và xử lý bằng thủ công như hiện nay thì sẽ tốn rất nhiều thời gian và nhân lực mà không đem lại hiệu quả cao. Do đó cần phải tin học hóa hình thức quản lý, cụ thể là xây dựng một phần mềm để đáp ứng nhu cầu quản lý toàn diện, thống nhất và đạt hiệu quả cao nhất cho hoạt động kinh doanh của khách sạn.

Do những nhu cầu trên nên chúng em quyết định chọn đề tài là “Xây dựng phần mềm đặt và trả phòng khách sạn” như là một chính yếu cho nhu cầu ứng dụng công nghệ thông tin vào kinh doanh.

Sinh Viên Thực Hiện

Phạm Văn Khải

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN GIẢNG DẠY

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

Tp.HCM, Ngày tháng năm . .

Giảng viên giảng dạy

(Ký tên và ghi rõ họ tên)

BẢNG PHÂN CÔNG THỰC HIỆN ĐỒ ÁN MÔN HỌC	
Sinh viên 1	Sinh viên 2
Phạm Văn Khải - 1900006038	Huỳnh Thanh Hoàng Hà - 1900005971
- Lên ý tưởng cho ứng dụng	- Khảo sát hiện trạng để cập nhập thông tin cho hệ thống
- Thiết kế form cho ứng dụng	- Thiết kế cơ sở dữ liệu
- Nhập dữ liệu cho ứng dụng	- Duyệt các form ứng dụng
- Vẽ mô hình Use-case	- Vẽ sơ đồ Class
- Lược đồ cơ sở dữ liệu quan hệ	- Đặc tả Use-case
- Trong cáo đảm nhiệm chương 2 và chương 3	- Trong báo cáo đảm nhiệm chương 1 phần Cơ sở lý thuyết
- Kết luận các vấn đề của đồ án	- Xây dựng demo các chức năng của chương trình
- Đưa ra hướng phát triển	
Giảng viên chấm thi 1: Phạm Văn Đăng	
Điểm cho Sinh viên 1:	Điểm cho Sinh viên 2:
Nhận xét:	
Giảng viên chấm thi 2	
Điểm cho Sinh viên 1:	Điểm cho Sinh viên 2:
Nhận xét:	

MỤC LỤC

Contents

LỜI CẢM ƠN.....	3
LỜI MỞ ĐẦU	4
NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN GIẢNG DẠY	5
MỤC LỤC	7
DANH MỤC CÁC BẢN BIỂU	9
DANH MỤC CÁC BẢNG HÌNH.....	10
Chương I : Cơ sở lý thuyết.....	11
1. Giới thiệu	11
1.1. Lý do chọn đề tài.....	11
1.2 Mục tiêu nghiên cứu	11
1.3 Phương pháp nghiên cứu	12
1.4 Phạm vi của đề tài.....	12
1.5 Đối tượng nghiên cứu	13
2. Lý thuyết	13
2.1 Một số khái niệm	13
2.2 Môi trường lập trình	14
2.3 Ngôn ngữ lập trình và cài đặt.....	14
2.4 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu.....	15
2.5 Công cụ hỗ trợ	18
Chương II: Phân tích thiết kế hệ thống thông tin quản lý	18
1.Mô tả hệ thống	18
1.1 Tổng quan.....	18
1.2 Sơ đồ tổ chức và trình hoạt động	19
2.Mô hình phát triển phần mềm(Thác nước)	20
2.1 Mô tả	20
2.2 Phân tích mô hình.....	20
3.Mô hình use case	20
3.1 Sơ đồ tổng quát	21

3.2 Sơ đồ bộ phận kế toán	22
3.3 Sơ đồ bộ phận lễ tân	23
3.4 Sơ đồ bộ phận nhân sự	24
3.5 Sơ đồ bộ phận quản lý kinh doanh	25
4. Sơ đồ class.....	25
5.Lược đồ CSDL quan hệ.....	26
5.1 Lược đồ csdl quan hệ.....	26
5.2 Một số câu truy vấn.....	27
6.Đặc tả use case.....	27
6.1 Use case đăng nhập.....	28
6.2 Use case đăng xuất.....	28
6.3 Use case đặt phòng.....	29
6.4 Use case kiểm tra tình trạng phòng	30
6.5 Use case lập phiếu dịch vụ	31
6.6 Use case lập hóa đơn.....	31
Chương III: Thiết kế và xây dựng ứng dụng quản lý khách sạn	32
1.	32
2.Thiết kế giao diện.....	34
Chương IV: Thực nghiệm và triển khai ứng dụng.....	42
Chương V: Kết luận.....	44
1.Kết quả đạt được	44
2.Hướng phát triển	44

DANH MỤC CÁC BẢN BIỂU

- 6.1 Use case đăng nhập**
- 6.2 Use case đăng xuất**
- 6.3 Use case đặt phòng**
- 6.4 Use case kiểm tra tình trạng phòng**
- 6.5 Use case lập phiếu dịch vụ**
- 6.6 Use case lập hóa đơn**

DANH MỤC CÁC BẢNG HÌNH

- Hình 1. Sơ đồ tổ chức khách sạn
- Hình 2. Sơ đồ tổng quát
- Hình 3. Sơ đồ bộ phận kế toán
- Hình 4. Sơ đồ bộ phận lễ tân
- Hình 5. Sơ đồ bộ phận nhân sự
- Hình 6. Sơ đồ bộ phận quản lý kinh doanh
- Hình 7. Sơ đồ lớp quản lý khách sạn
- Hình 8. Sơ đồ cấu trúc chức năng của hệ thống
- Hình 9. Kiến trúc tổng quan phần mềm quản lý khách sạn
- Hình 10. Mô hình dữ liệu quan hệ
- Hình 3.1. Giao diện đăng nhập
- Hình 3.2. Giao diện đổi mật khẩu
- Hình 3.3. Giao diện chính
- Hình 3.4. Giao diện phân quyền
- Hình 3.5. Giao diện khách hàng
- Hình 3.6. Giao diện dịch vụ
- Hình 3.7. Giao diện phòng
- Hình 3.8. Giao diện đăng kí phòng
- Hình 3.9. Giao diện nhận phòng
- Hình 3.10. Giao diện trả phòng, hóa đơn
- Hình 3.11. Giao diện thiết bị
- Hình 3.12. Giao diện loại phòng
- Hình 3.13. Giao diện dịch vụ
- Hình 3.14. Giao diện danh sách hóa đơn

Chương I : Cơ sở lý thuyết

1. Giới thiệu

1.1. Lý do chọn đề tài

Trên thế giới hiện nay, tin học là một ngành phát triển không ngừng. Thời kỳ công nghiệp đòi hỏi thông tin nhanh chóng chính xác. Có thể nói tin học đã chiếm một vị trí quan trọng trong cuộc sống hàng ngày, trong các ngành khoa học kỹ thuật. Đặc biệt đang được phát triển và áp dụng rộng rãi vào các dịch vụ như: Khách sạn, nhà hàng, quán ăn,...

Việc đưa tin học vào công việc quản lý, nhằm giảm bớt sức lao động của con người, tiết kiệm thời gian, độ chính xác cao và tiện lợi rất nhiều so việc quản lý giấy tờ bằng thủ công như trước đây. Tin học hóa nhằm thu hẹp không gian lưu trữ, tránh được thất lạc dữ liệu, tự động hóa và cụ thể hóa các thông tin theo yêu cầu của con người. Còn ở Việt Nam ngành tin học đã và đang từng bước phát triển mạnh mẽ góp phần thúc đẩy kinh tế phát triển trong nhiều lĩnh vực đặc biệt là khách sạn. Hiện nay hầu hết các khách sạn tại Việt Nam đang áp dụng tin học vào việc quản lý của mình.

Chính vì vậy chúng em đã thực hiện đề tài xây dựng phần mềm quản lý khách sạn trên SQL Server, với những kiến thức đã được học và quá trình tìm hiểu, đặc biệt là sự hướng dẫn rất nhiệt tình của **ThS. Phạm Văn Đăng** chúng em đã hoàn thành được đề tài nghiên cứu của mình với một bài toán quản lý. Trong quá làm bài chắc chắn chúng em sẽ mắc phải những thiếu sót nên rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến của thầy, thầy để chúng em có cơ hội sửa sai, phát triển trong thực tế và từng bước hoàn thiện mình

1.2 Mục tiêu nghiên cứu

Dựa vào những kiến thức đã học được từ môn Phân tích thiết kế hệ thống thông tin, đồ án sẽ phân tích thiết kế quản lý khách sạn nhằm mục đích:

- Quản lý khách hàng
- Quản lý việc đăng ký thuê phòng và trả phòng
- Quản lý hiện trạng từng phòng
- Quản lý các dịch vụ khách sạn cung cấp

- Quản lý tài chính thu chi của khách sạn
- Quản lý nhân viên

1.3 Phương pháp nghiên cứu

A. Phương pháp thu thập và xử lý thông tin

Trên cơ sở thu thập các thông tin, số liệu cần thiết từ đó dựa trên những số liệu này để người viết phân tích, so sánh và đưa ra những đánh giá cụ thể.

B. Phương pháp khảo sát thực địa

Đây là phương pháp nghiên cứu truyền thống. Thông qua tìm hiểu thực tế đưa ra được các ý kiến và nhận xét khách quan của người viết.

C. Phương pháp xã hội học

Lấy ý kiến cũng như thái độ của khách hàng về khách sạn từ đó có đưa ra được những mặt tích cực và hạn chế của khách sạn để đưa ra được giải pháp khắc phục.

D. Phương pháp thống kê mô tả

Thông qua các con số đã được thu thập và xử lý người viết lập ra các bảng số liệu và từ đó mô tả qua biểu đồ để người đọc dễ dàng nhận thấy ý đồ của người viết cũng như so sánh được vấn đề một cách trực quan nhất.

E. Phương pháp đối chiếu, so sánh

Thông qua các con số, người viết tập hợp các số liệu rồi tiến hành đối chiếu, so sánh các số liệu có được, qua thao tác này người viết sẽ có được một kết quả và có thể đánh giá dựa trên kết quả đã thu được.

1.4 Phạm vi của đề tài

- Đề tài được giới hạn ở việc tiếp nhận khách hàng đăng kí, nhận phòng và trả phòng. Xuất các báo cáo liên quan đến khách hàng và in hóa đơn cho từng khách hàng

1.5 Đối tượng nghiên cứu

- Khách hàng phải cung cấp thông tin cho Bộ phận tiếp tân của khách sạn khi đăng ký phòng như: Họ tên, địa chỉ, số CMND.. và bộ phận tiếp tân sẽ nhập, lưu các thông tin trên.
- Bộ phận tiếp tân sẽ cho khách hàng thông tin về phòng các dịch vụ của khách sạn
- Lưu trữ thông tin khách hàng thuê phòng, khách hàng sử dụng dịch vụ.
- Tra cứu, cập nhật tình trạng phòng và khách hàng

2. Lý thuyết

2.1 Một số khái niệm

Hệ thống (system): Là một khái niệm được xuất phát từ rất lâu trong tự nhiên. Một cách tổng quát, hệ thống là tập hợp các thành phần liên kết lại với nhau, thể hiện qua một phạm vi (boundary) xác định, hoạt động kết hợp với nhau nhằm tạo nên những mục đích xác định. Một hệ thống gồm có 9 đặc điểm:

Thành phần (component): Một hệ thống được hình thành từ một tập hợp các thành phần. Một thành phần là một phần đơn giản nhất hay là một sự kết hợp của những thành phần khác nhau, còn được gọi là hệ thống con (subsystem).

Liên kết giữa các thành phần (inter-related components): Một chức năng hay hoạt động của một thành phần liên kết một cách nào đó với chức năng hay hoạt động của những thành phần khác. Nói cách khác, đây chính là sự phụ thuộc của một hệ thống con vào một hệ thống con khác.

Ranh giới (boundary): Hệ thống luôn có một ranh giới xác định phạm vi hệ thống, bên trong ranh giới chứa đựng tất cả các thành phần, ranh giới giới hạn phạm vi của hệ thống, tách biệt hệ thống này với hệ thống khác. Các thành phần bên trong phạm vi có thể bị thay đổi trong khi đó các sự vật bên ngoài hệ thống đó không thể bị thay đổi.

Mục đích (purpose): Tất cả các thành phần trong hệ thống hoạt động với nhau để đạt được những mục đích toàn cục của hệ thống, mục đích này chính là lý do để tồn tại hệ thống.

Môi trường (environment): Hệ thống luôn tồn tại bên trong môi trường của nó, là mọi thứ bên ngoài ranh giới tác động lên hệ thống, trao đổi với hệ thống, tạo đầu vào cho hệ thống cũng như tiếp nhận đầu ra của hệ thống.

Giao diện (interface): Là nơi mà hệ thống trao đổi với môi trường.

Đầu vào (input): Tất cả các sự vật cung cấp cho hệ thống từ môi trường.

Đầu ra (output): Tất cả các sự vật mà hệ thống gửi tới môi trường, đây chính là kết quả vận hành của hệ thống. Một đầu ra của hệ thống luôn xác định các đối tượng môi trường mà hệ thống gửi tới.

Ràng buộc (constraints): Các quy định giới hạn ảnh hưởng tới xử lý và mục đích của hệ thống. Những ràng buộc này có thể xuất phát từ bên trong hoặc bên ngoài hệ thống.

2.2 Môi trường lập trình

- **Microsoft .NET Framework 4.0**

.NET Framework là môi trường để đoạn mã của chương trình thực thi. Điều này có nghĩa là .NET Framework quản lý việc thi hành chương trình, cấp phát bộ nhớ, thu hồi các bộ nhớ không dùng đến. Ngoài ra, .NET Framework còn chứa một tập thư viện lớp .NET bases class, cho phép thực hiện vô số các tác vụ trên Window.

Để triển khai các ứng dụng có thể sử dụng công cụ Visual Studio .NET, một môi trường triển khai tổng thể cho phép bạn viết đoạn mã, biên dịch, gỡ rối dựa trên tất cả các ngôn ngữ của .NET, chẳng hạn C#, VB .NET, kể cả những trang ASP.NET

2.3 Ngôn ngữ lập trình và cài đặt

- **Ngôn ngữ C#**

.NET hỗ trợ chính thức 4 ngôn ngữ: C#, VB.NET, J# và C++ managed. Nhóm chọn sử dụng ngôn ngữ C# là ngôn ngữ chính để viết phần mềm.

Vì C# là một ngôn ngữ rất đơn giản, trong sáng, và chỉ gồm khoảng 80 từ khóa. C# là một ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng nên nó hỗ trợ việc định nghĩa các lớp. Lớp định nghĩa những kiểu dữ liệu mới cho phép bạn mở rộng ngôn ngữ để mô hình hóa vấn đề mà bạn đang bận tâm giải quyết.

C# có chứa những từ chốt cho phép khai báo những lớp mới, thuộc tính và các hàm hành sự, kế thừa, đa hình ... Trên C#, mọi việc liên quan đến khai báo một lớp nằm ngay trong bản thân phần khai báo lớp.

C# cũng hỗ trợ giao diện (Interface), một kiểu khế ước với một lớp liên quan đến những dịch vụ mà giao diện đề ra. Ngôn ngữ C# định nghĩa một lớp chỉ có thể kế thừa từ một lớp khác nhưng có thể thiết đặt vô số giao diện. Khi thiết đặt một giao diện, lớp phải cài đặt tất cả các hàm hành sự của giao diện.

2.4 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu

2.4.1 Giới thiệu về SQL Server 2017

SQL Server 2017 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 2017 được tối ưu để có thể chạy trên môi trường cơ sở dữ liệu rất lớn (Very Large Database Environment) lên đến Tera – Byte có thể phục vụ cùng lúc cho hàng ngàn user. SQL Server 2017 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 2017:

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.

2.4.2 SQL là ngôn ngữ của cơ sở dữ liệu quan hệ

SQL, viết tắt của Structured Query Language, là công cụ sử dụng để tổ chức, quản lý và truy xuất dữ liệu được lưu trữ trong các cơ sở dữ liệu. SQL là một hệ thống ngôn ngữ bao gồm tập các câu lệnh sử dụng để tương tác với cơ sở dữ liệu quan hệ.

Khả năng của SQL vượt xa so với một công cụ truy xuất dữ liệu, mặc dù đây là mục đích ban đầu khi SQL được xây dựng nên và truy xuất dữ liệu vẫn còn là một trong những chức năng quan trọng của nó. SQL được sử dụng để điều khiển tất cả các chức năng mà một hệ quản trị cơ sở dữ liệu cung cấp cho người dùng bao gồm:

- **Định nghĩa dữ liệu:** SQL cung cấp khả năng định nghĩa các cơ sở dữ liệu, các cấu trúc lưu trữ và tổ chức dữ liệu cũng như mối quan hệ giữa các thành phần dữ liệu.
 - **Truy xuất và thao tác dữ liệu:** Với SQL, người dùng có thể dễ dàng thực hiện các thao tác truy xuất, bổ sung, cập nhật và loại bỏ dữ liệu trong các cơ sở dữ liệu.
 - **Điều khiển truy cập:** SQL có thể được sử dụng để cấp phát và kiểm soát các thao tác của người sử dụng trên dữ liệu, đảm bảo sự an toàn cho cơ sở dữ liệu.
 - **Đảm bảo toàn vẹn dữ liệu:** SQL định nghĩa các ràng buộc toàn vẹn trong cơ sở dữ liệu nhờ đó đảm bảo tính hợp lệ và chính xác của dữ liệu trước các thao tác cập nhật cũng như các lỗi của hệ thống.

Như vậy, có thể nói rằng SQL là một ngôn ngữ hoàn thiện được sử dụng trong các hệ thống cơ sở dữ liệu và là một thành phần không thể thiếu trong các hệ quản trị cơ sở dữ liệu.

- Mặc dù SQL không phải là một ngôn ngữ lập trình như C, C++, Java ... song các câu lệnh mà SQL cung cấp có thể được nhúng vào trong các ngôn ngữ lập trình nhằm xây dựng các ứng dụng tương tác với cơ sở dữ liệu.
- Khác với các ngôn ngữ lập trình quen thuộc như C, C++, Java, ... SQL là ngôn ngữ có tính khai báo. Với SQL, người dùng chỉ cần mô tả các yêu cầu cần phải thực hiện trên cơ sở dữ liệu mà không cần phải chỉ ra cách thức thực hiện các yêu cầu như thế nào. Chính vì vậy, SQL là ngôn ngữ dễ tiếp cận và dễ sử dụng.

2.4.3 Vai trò của SQL

Bản thân SQL không phải là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu, nó không thể tồn tại độc lập.

- SQL thực sự là một phần của hệ quản trị cơ sở dữ liệu, nó xuất hiện trong các hệ quản trị cơ sở dữ liệu với vai trò ngôn ngữ và là công cụ giao tiếp giữa người sử dụng và hệ quản trị cơ sở dữ liệu.
- Trong hầu hết các hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ, SQL có những vai trò như sau:
 - SQL là ngôn ngữ truy vấn có tính tương tác: Người sử dụng có thể dễ dàng thông qua các trình tiện ích để gửi các yêu cầu dưới dạng các câu lệnh SQL đến cơ sở dữ liệu và nhận kết quả trả về từ cơ sở dữ liệu.
 - SQL là ngôn ngữ lập trình cơ sở dữ liệu: Các lập trình viên có thể nhúng các câu lệnh SQL vào trong các ngôn ngữ lập trình để xây dựng nên các chương trình ứng dụng giao tiếp với cơ sở dữ liệu.
 - SQL là ngôn ngữ quản trị cơ sở dữ liệu: Thông qua SQL, người quản trị cơ sở dữ liệu có thể quản lý được cơ sở dữ liệu, định nghĩa các cấu trúc lưu trữ dữ liệu, điều khiển truy cập cơ sở dữ liệu ...
 - SQL là ngôn ngữ cho các hệ thống khách/chủ (client/server): Trong các hệ thống cơ sở dữ liệu khách/chủ, SQL được sử dụng như là công cụ để giao tiếp giữa các trình ứng dụng phía máy khách với máy chủ cơ sở dữ liệu.
 - SQL là ngôn ngữ truy cập dữ liệu trên Internet: Cho đến nay, hầu hết các máy chủ Web cũng như các máy chủ trên Internet sử dụng SQL với vai trò là ngôn ngữ để tương tác với dữ liệu trong các cơ sở dữ liệu.
 - SQL là ngôn ngữ cơ sở dữ liệu phân tán: Đối với các hệ quản trị cơ sở dữ liệu phân tán, mỗi một hệ thống sử dụng SQL để giao tiếp với các hệ thống khác trên mạng, gửi và nhận các yêu cầu truy xuất dữ liệu với nhau.
 - SQL là ngôn ngữ sử dụng cho các cổng giao tiếp cơ sở dữ liệu: Trong một hệ thống mạng máy tính với nhiều hệ quản trị cơ sở dữ liệu khác nhau, SQL thường được sử dụng như là một chuẩn ngôn ngữ để giao tiếp giữa các hệ quản trị cơ sở dữ liệu.

2.5 Công cụ hỗ trợ

- Hệ điều hành Windows 10.
- Microsoft Office Word 2016.
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server 2017.
- Bộ gõ tiếng việt hỗ trợ Unicode: Unikey.
- Phần mềm visual Studio.Net 2017.
- DevExpress
- StarUML

Chương II: Phân tích thiết kế hệ thống thông tin quản lý

1.Mô tả hệ thống

1.1 Tổng quan

Sau khi khảo sát một vài khách sạn vừa và nhỏ trong thành phố nhóm thực hiện đã đưa ra một mô hình tổ chức và cách thức hoạt động chung cho hệ thống khách sạn.

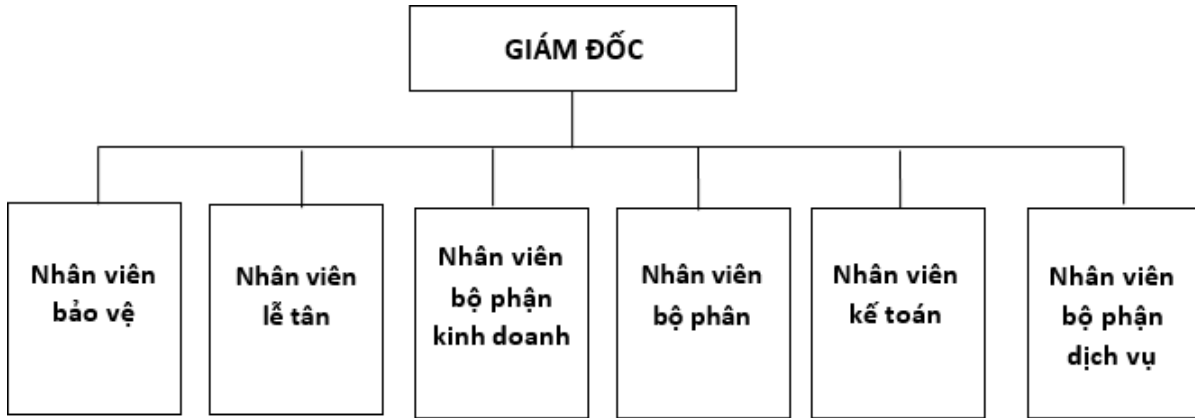
Tất cả các phòng được trang bị tùy thuộc vào loại phòng, các thiết bị như: máy điều hòa, truyền hình cáp, truyền hình vệ tinh, mi-ni bar, bàn làm việc, điện thoại, internet.... Hiện tại khách sạn chưa có một chương trình chuyên quản lý việc đặt phòng thanh toán. Nhân viên của khách sạn dùng phần mềm Excel để quản lý việc đặt phòng, đăng ký, trả phòng của khách hàng, quản lý thông tin nhân viên. Chính vì thế đã gặp một vài khó khăn sau:

- Những xử lý thủ tục đặt phòng, nhận phòng, trả phòng mất thời gian và vẫn còn thực hiện thủ công.
- Khó kiểm tra phòng hư, kiểm soát tình trạng phòng (phòng trống, phòng đang sử dụng...) do đó làm giảm chất lượng dịch vụ của khách sạn.
- Khó khăn trong việc quản lý nhân sự, quản lý các thông tin khách hàng, thông tin hóa đơn, thông tin phiếu đăng ký phòng, đăng ký dịch vụ...

Vì lẽ đó, ban lãnh đạo khách sạn yêu cầu có một chương trình có khả năng quản lý những thông tin về khách hàng, thông tin đặt phòng, nhận phòng, trả phòng, các báo cáo, quản lý nhân viên, quản lý danh mục...

1.2 Sơ đồ tổ chức và trình hoạt động

1.2.1 Sơ đồ tổ chức



Hình 1. Sơ đồ tổ chức của khách sạn

- **Giám đốc:** có nhiệm vụ quản lý trực tiếp khách sạn. mọi vấn đề của khách sạn đều phải thông qua giám đốc và giám đốc có quyền quyết định tất cả mọi thông tin xử lý trong khách sạn.
- **Nhân viên lễ tân:** có nhiệm vụ tiếp nhận khách đặt phòng và khách thuê phòng, trả lời những thắc mắc của khách hàng. Nhận yêu cầu khi khách muốn sử dụng dịch vụ của khách sạn. Thanh toán hóa đơn khi khách hàng trả phòng.
- **Nhân viên kinh doanh:** bộ phận này có nhiệm vụ quản lý danh sách khách hàng, quản lý thông tin về phòng, đưa ra chiến lược kinh doanh cụ thể cho khách sạn.
- **Nhân viên kế toán:** quản lý thông tin tài chính thu chi trong khách sạn, có nhiệm vụ lập hóa đơn thanh toán cho khách hàng, lập phiếu chi khi khách sạn cần chi tiêu cho vấn đề sửa chữa hoặc mua sắm phục vụ việc kinh doanh. Hàng tháng nhân viên kế toán phải tiến hành kiểm kê tài chính thu chi và đóng thuế kinh doanh cho khách sạn.
- **Nhân viên bảo vệ:** bảo vệ có nhiệm vụ giữ xe, giữ gìn an ninh trật tự trong khách sạn. Theo dõi các thiết bị của khách sạn và chịu trách nhiệm về hệ thống ánh sáng.
- **Nhân viên dịch vụ:** có nhiệm vụ quản lý, cung cấp dịch vụ cho khách hàng khi khách

hàng yêu cầu. Kiểm tra hiện trạng cơ sở vật chất trong phòng khi khách trả phòng.

- **Nhân viên nhân sự:** có nhiệm vụ quản lý thông tin nhân viên, thông tin giờ làm...

2. Mô hình phát triển phần mềm (Thác nước)

2.1 Mô tả

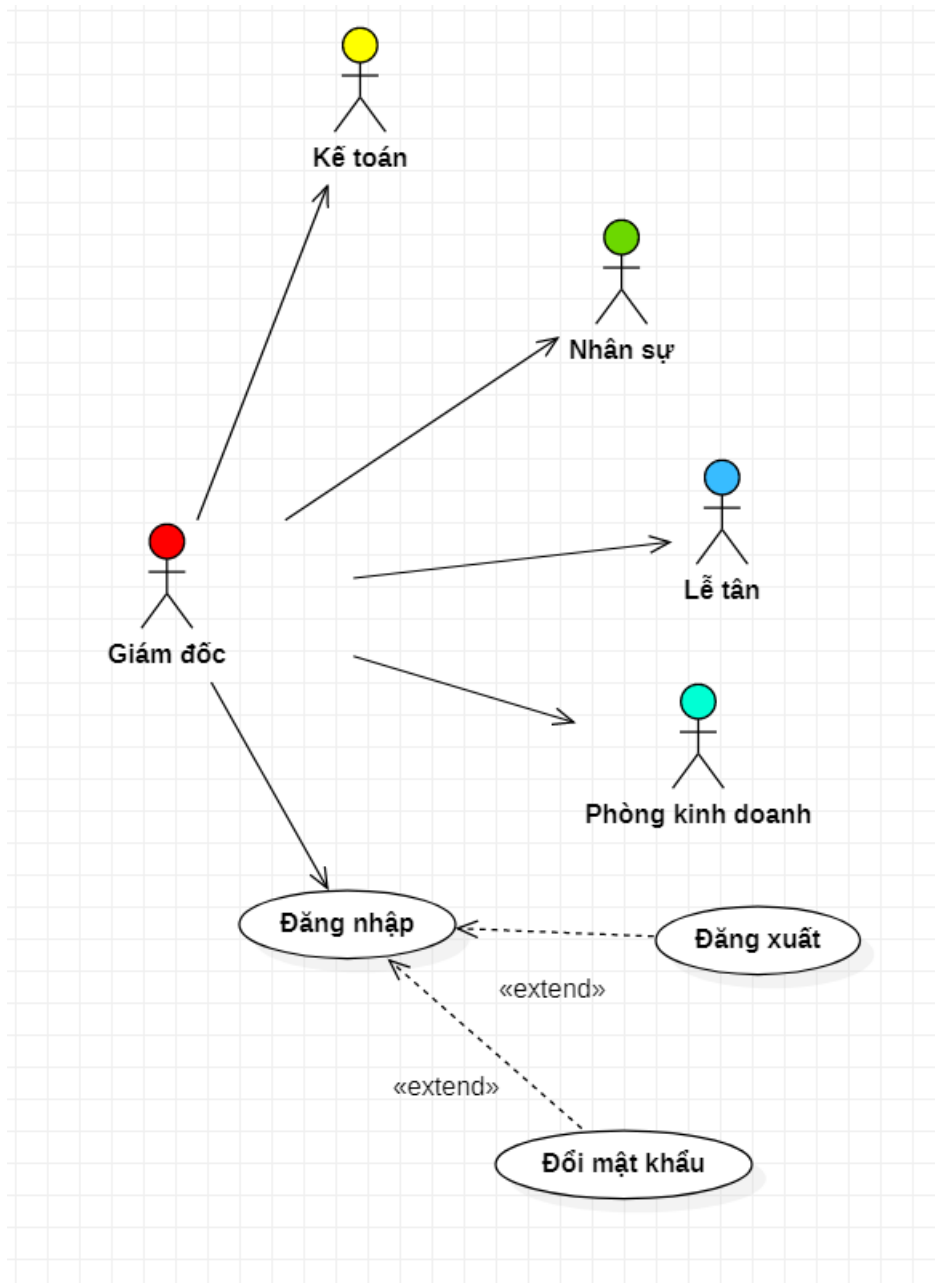
- Đây được coi như là mô hình phát triển phần mềm đầu tiên được sử dụng.
- Mô hình này áp dụng tuần tự các giai đoạn của phát triển phần mềm.
- Đầu ra của giai đoạn trước là đầu vào của giai đoạn sau. Giai đoạn sau chỉ được thực hiện khi giai đoạn trước đã kết thúc. Đặc biệt không được quay lại giai đoạn trước để xử lý các yêu cầu khi muốn thay đổi.

2.2 Phân tích mô hình

- **Requirement gathering:** Thu thập và phân tích yêu cầu được ghi lại vào tài liệu đặc tả yêu cầu trong giai đoạn này.
- **System Analysis:** Phân tích thiết kế hệ thống phần mềm, xác định kiến trúc hệ thống tổng thể của phần mềm.
- **Coding:** Hệ thống được phát triển theo từng unit và được tích hợp trong giai đoạn tiếp theo. Mỗi Unit được phát triển và kiểm thử bởi dev được gọi là Unit Test.
- **Testing:** Cài đặt và kiểm thử phần mềm. Công việc chính của giai đoạn này là kiểm tra và sửa tất cả những lỗi tìm được sao cho phần mềm hoạt động chính xác và đúng theo tài liệu đặc tả yêu cầu.
- **Implementation:** Triển khai hệ thống trong môi trường khách hàng và đưa ra thị trường.
- **Operations and Maintenance:** Bảo trì hệ thống khi có bất kỳ thay đổi nào từ phía khách hàng, người sử dụng.

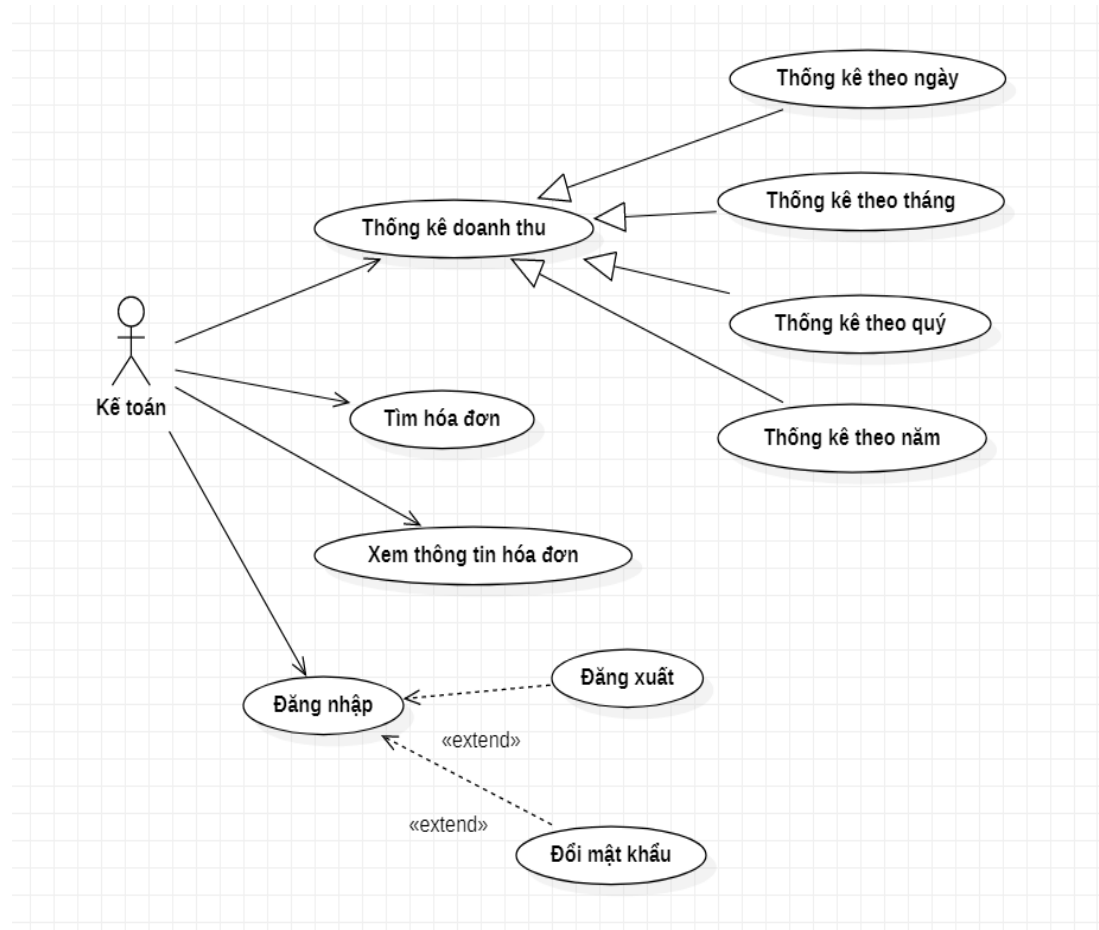
3. Mô hình use case

3.1 Sơ đồ tổng quát



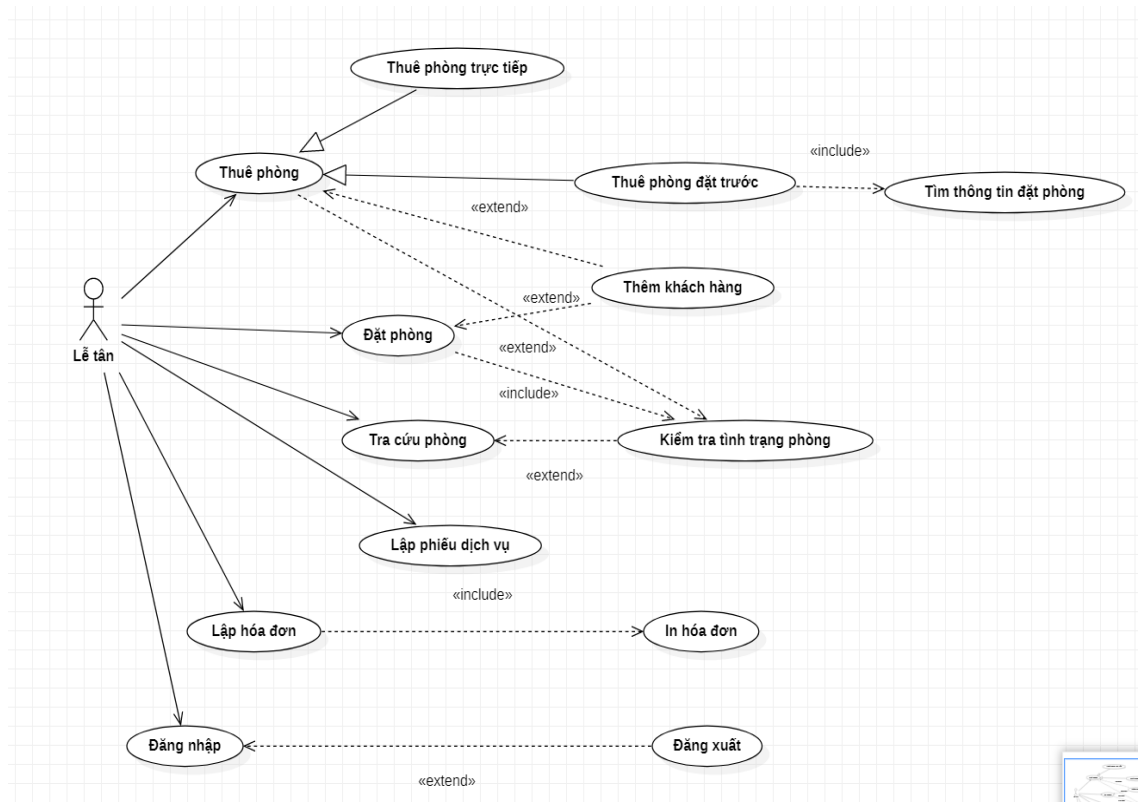
Hình 2. Sơ đồ tổng quát

3.2 Sơ đồ bộ phận kế toán



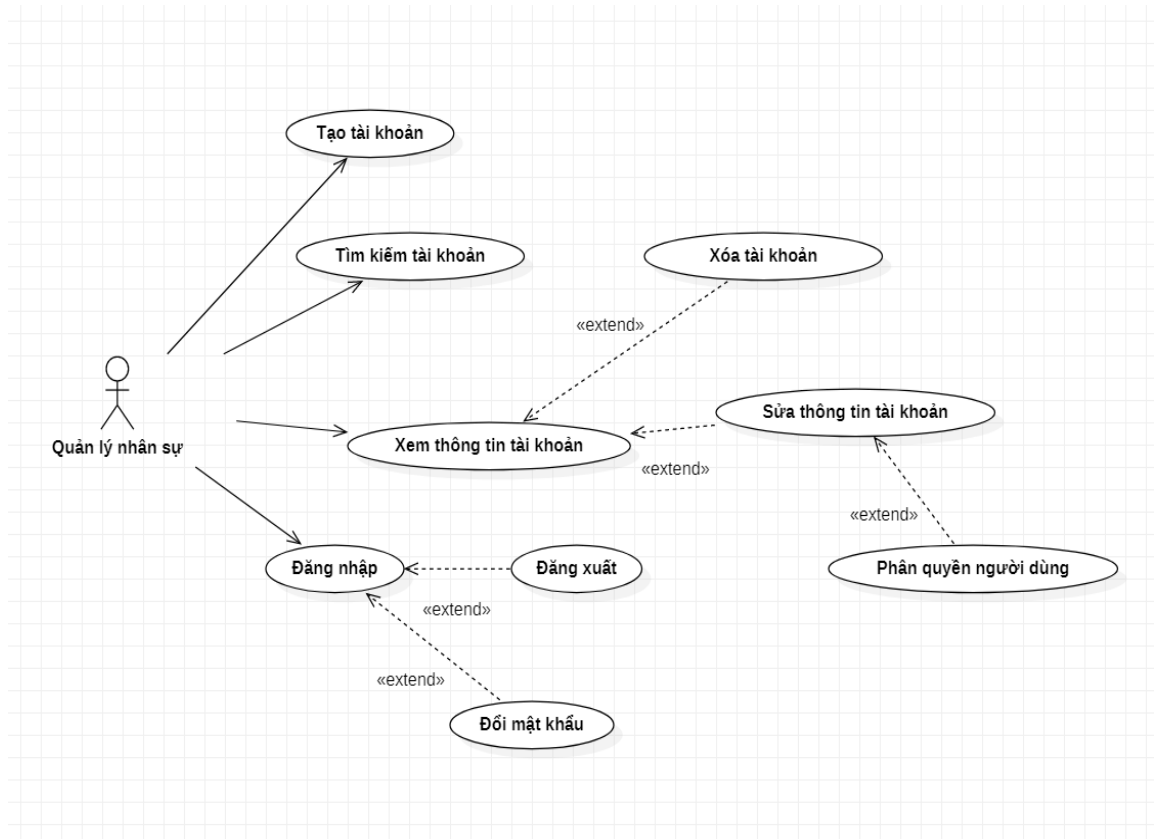
Hình 3. Sơ đồ bộ phận kế toán

3.3 Sơ đồ bộ phận lễ tân



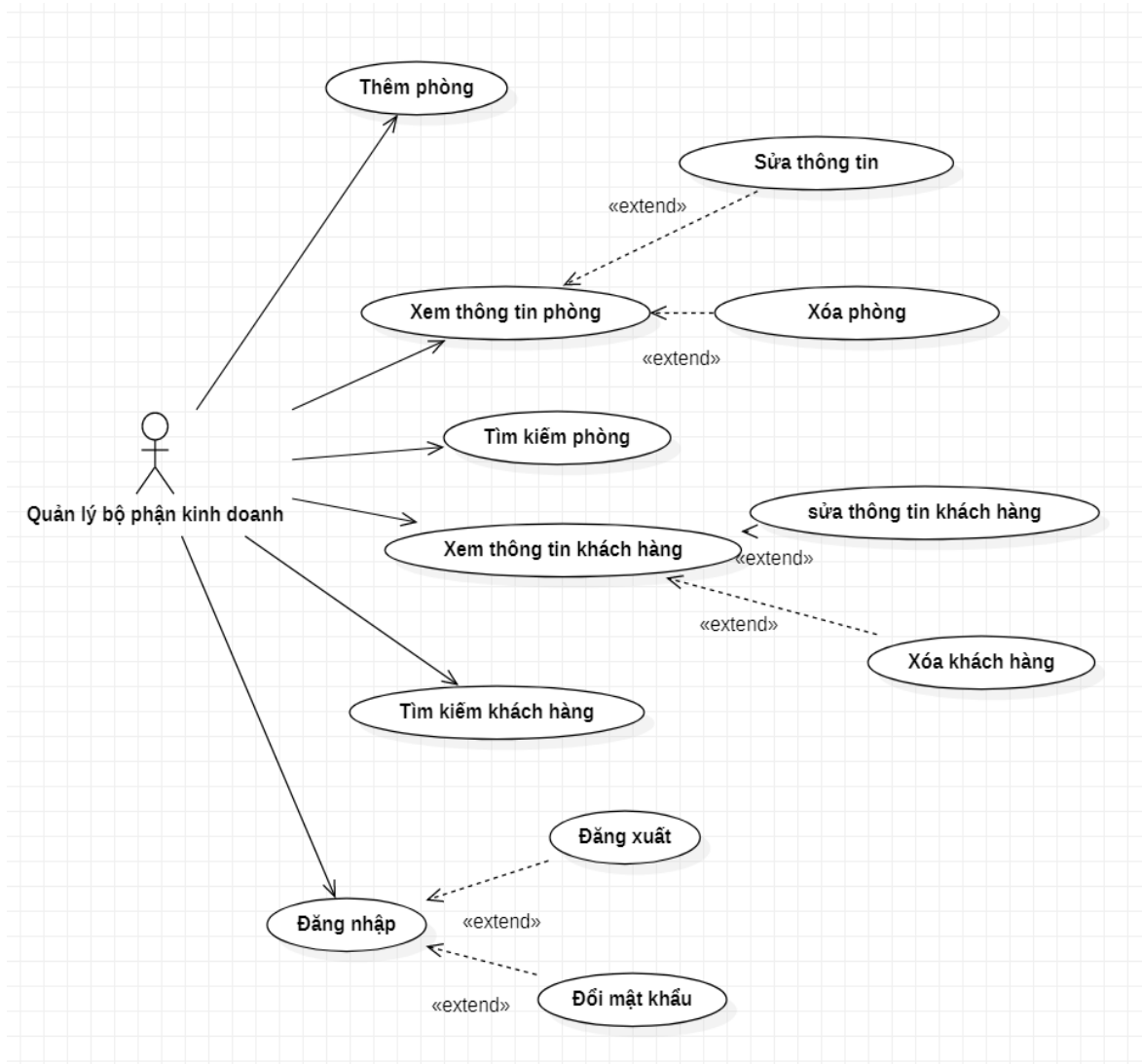
Hình 4. Sơ đồ bộ phận lễ tân

3.4 Sơ đồ bộ phận nhân sự



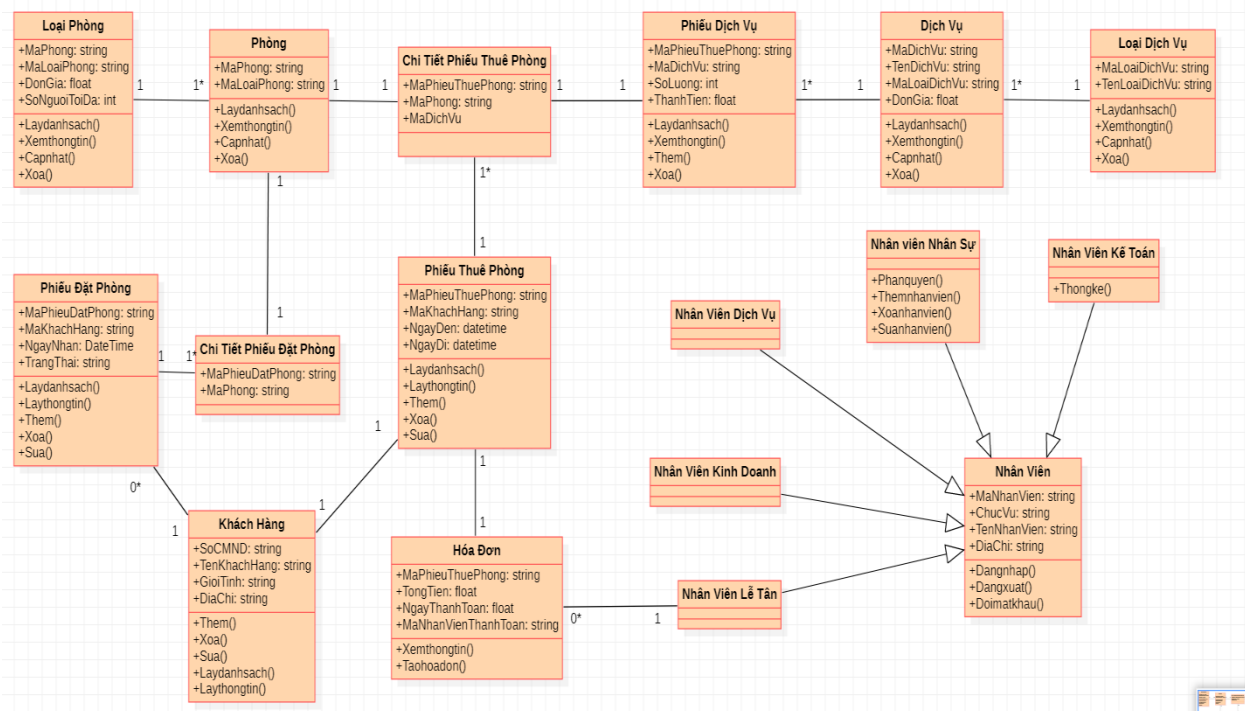
Hình 5. Sơ đồ bộ phận nhân sự

3.5 Sơ đồ bộ phận quản lý kinh doanh



Hình 6. Sơ đồ bộ phận quản lý kinh doanh

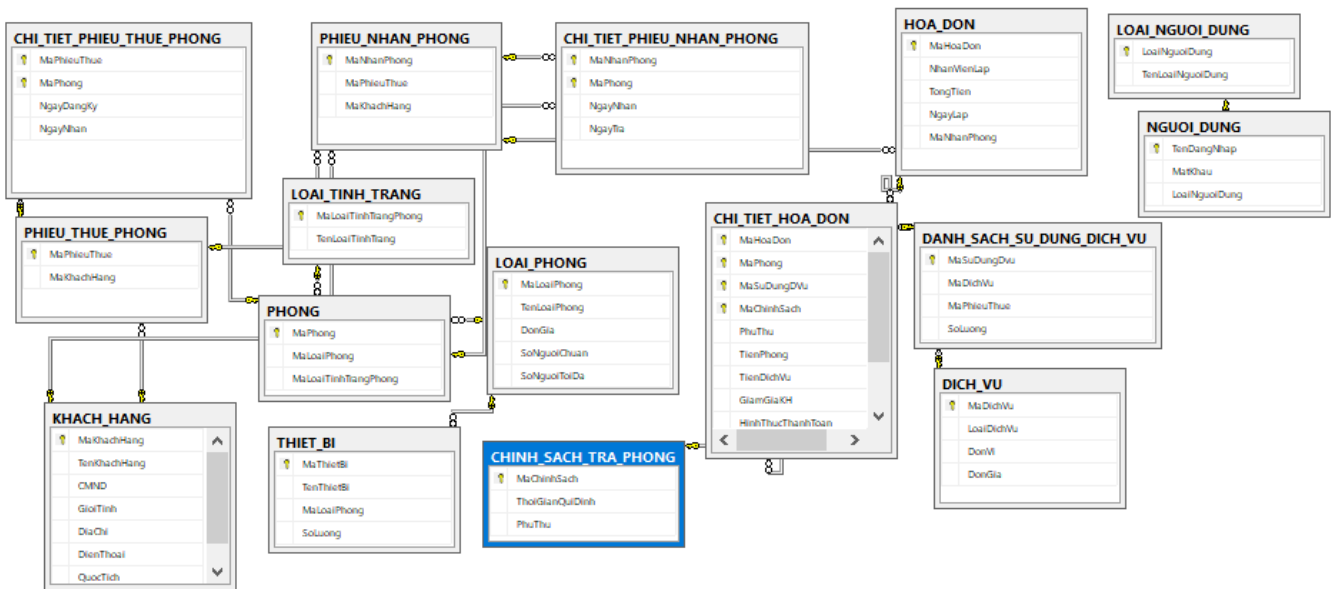
4. Sơ đồ class



Hình 7. Sơ đồ lớp quản lý khách sạn

5. Lược đồ CSDL quan hệ

5.1 Lược đồ csdl quan hệ



5.2 Một số câu truy vấn

6.Đặc tả use case

6.1 Use case đăng nhập

Use case	Đăng nhập
Actor	Lễ tân, nhân viên kinh doanh, nhân viên nhân sự, nhân viên kế toán, nhân viên dịch vụ.
Athor	Phạm Văn Khải
Brief Description	Use case này mô tả các bước đăng nhập của actor vào hệ thống.
Pre-conditions	Không có
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống yêu cầu actor nhập tên đăng nhập, mật khẩu; 2. Actor nhập tên đăng nhập, mật khẩu của mình và nhấn nút đăng nhập; 3. Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập 4. Hệ thống thông báo thành công và cho actor đăng nhập vào hệ thống, đồng thời phân quyền tùy theo loại nhân viên.

6.2 Use case đăng xuất

Use case	Đăng xuất
Actor	Lễ tân, nhân viên kinh doanh, nhân viên nhân sự, nhân viên kế toán, nhân viên dịch vụ.
Athor	Phạm Văn Khải
Brief Description	Use case này mô tả việc đăng xuất khỏi hệ thống
Pre-conditions	Actor phải đăng nhập thành công
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actor chọn chức năng đăng xuất khỏi hệ thống 2. Actor nhập tên đăng nhập, mật khẩu của mình và nhấn nút đăng nhập; 3. Hệ thống hiển thị yêu cầu xác nhận từ actor 4. Actor dùng xác nhận đăng xuất 5. Hệ thống đăng actor khỏi hệ thống.
Alternative Flows	3.1. Actor không xác nhận đăng xuất thì hệ thống sẽ giữ nguyên hiện trạng.
Post-conditions	Đăng xuất actor khỏi hệ thống và bỏ quyền sử dụng hệ thống của actor.
Special Requirements	Không có

6.3 Use case đặt phòng

Use case	Đặt phòng
Actor	Lễ tân
Author	Phạm Văn Khải
Brief Description	Use case này cho phép bộ phận lễ tân tiếp nhận việc đặt phòng trước của khách hàng.
Pre-conditions	Bộ phận lễ tân phải đăng nhập vào hệ thống.
Basic Flows	<p>Use case được thực hiện khi khách hàng muốn đặt phòng trước bằng cách gọi điện thoại cho bộ phận lễ tân hoặc đến trực tiếp đến khách sạn để đăng ký.</p> <ol style="list-style-type: none"> Bộ phận lễ tân chọn chức năng đặt phòng cho khách hàng. Hệ thống hiện thị form yêu cầu nhập thông tin khách hàng và ngày nhận phòng. Thông tin khách hàng bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> + Số CMND; + Họ tên; + Địa chỉ; + Số điện thoại. Bộ phận lễ tân nhập thông tin khách hàng và ngày nhận phòng của khách hàng. Hệ thống kiểm tra thông tin phòng của ngày mà khách hàng yêu cầu đặt phòng đồng thời lấy ra danh sách loại phòng và các phòng tương ứng mà khách hàng có thể thuê vào ngày đó. Lễ tân chọn phòng theo yêu cầu của khách hàng đã đặt. Lễ tân chọn nút “Đăng ký” để hoàn tất việc đăng ký phòng cho khách hàng. Hệ thống kiểm tra dữ liệu lễ tân vừa nhập. Hệ thống lưu lại thông tin đặt phòng của khách hàng. Kết thúc Use case
Alternative Flows	<p>3.1. Loại phòng mà khách hàng yêu cầu đã hết phòng trống</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1.1. Hệ thống thông báo hết phòng với loại phòng đã chọn và yêu cầu chọn loại phòng khác. 3.1.2. Lễ tân thông báo cho khách hàng và yêu cầu khách hàng chọn loại phòng khác. Lễ tân sẽ tiếp tục tìm phòng với loại phòng khác mà khách hàng yêu cầu hoặc hủy phiếu đăng ký nếu khách hàng từ chối tiếp tục đặt phòng. <p>3.2. Hết phòng</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.2.1. Lễ tân thông báo hết phòng đến khách hàng và yêu cầu khách hàng chọn ngày khác hoặc hủy

	<p>việc đăng ký nếu khách hàng từ chối tiếp tục đặt phòng.</p> <p>7.1. Dữ liệu nhập không hợp lệ</p> <p>7.1.1. Hệ thống thông báo và yêu cầu thực hiện lại.</p> <p>8.1. Nếu thông tin khách hàng đã tồn tại trong hệ thống thì sẽ không lưu thông tin khách hàng lại nữa mà chỉ lưu thông tin đặt phòng.</p>
Post-conditions	Lưu thông tin đăng ký đặt phòng vào hệ thống nếu use case thực hiện thành công.
Special Requirements	Không có

6.4 Use case kiểm tra tình trạng phòng

Use case	Kiểm tra tình trạng phòng
Actor	Hệ thống
Author	Phạm Văn Khải
Brief Description	Use case này do hệ thống thực hiện để cung cấp cho bộ phận lễ tân biết tình trạng phòng của một phòng bất kỳ nào đó.
Pre-conditions	Bộ phận lễ tân phải đăng nhập vào hệ thống.
Basic Flows	<p>Use case thực hiện khi lễ tân chọn chức năng “Đặt phòng” hoặc “Thuê phòng” với một phòng.</p> <ol style="list-style-type: none"> Hệ thống sẽ tìm kiếm thông tin phòng dựa vào mã phòng và phản hồi lại tình trạng hiện tại của phòng (đang ở, đã được đặt trước hay còn trống). Kết thúc Use case
Alternative Flows	Không có
Post-conditions	Cho biết được tình trạng phòng của phòng
Special Requirements	Không có

6.5 Use case lập phiếu dịch vụ

Use case	Lập phiếu dịch vụ
Actor	Lễ tân
Author	Phạm Văn Khải
Brief Description	Use case này cho phép bộ phận lễ tân tiếp nhận yêu cầu và lập phiếu sử dụng dịch vụ của khách hàng.
Pre-conditions	Bộ phận lễ tân phải đăng nhập vào hệ thống.
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bộ phận lễ tân chọn chức năng lập phiếu dịch vụ 2. Hệ thống sẽ tạo ra phiếu dịch vụ ứng với thông tin nhận phòng tương ứng và hiện thị thông tin ra lễ tân xchúng emđồng thời yêu cầu lễ tân chọn các dịch mà khách hàng yêu cầu. 3. Nhân viên click chọn “Thêm phiếu dịch vụ”. 4. Hệ thống lưu lại phiếu sử dụng dịch vụ, đồng thời lưu thông tin chi tiết xuống “Chi tiết phiếu dịch vụ”. 5. Kết thúc Use case.
Alternative Flows	Không có
Post-conditions	Lưu thông tin phiếu sử dụng dịch vụ của khách vào hệ thống nếu use case thực hiện thành công.
Special Requirchúng chúng ements	Không có

6.6 Use case lập hóa đơn

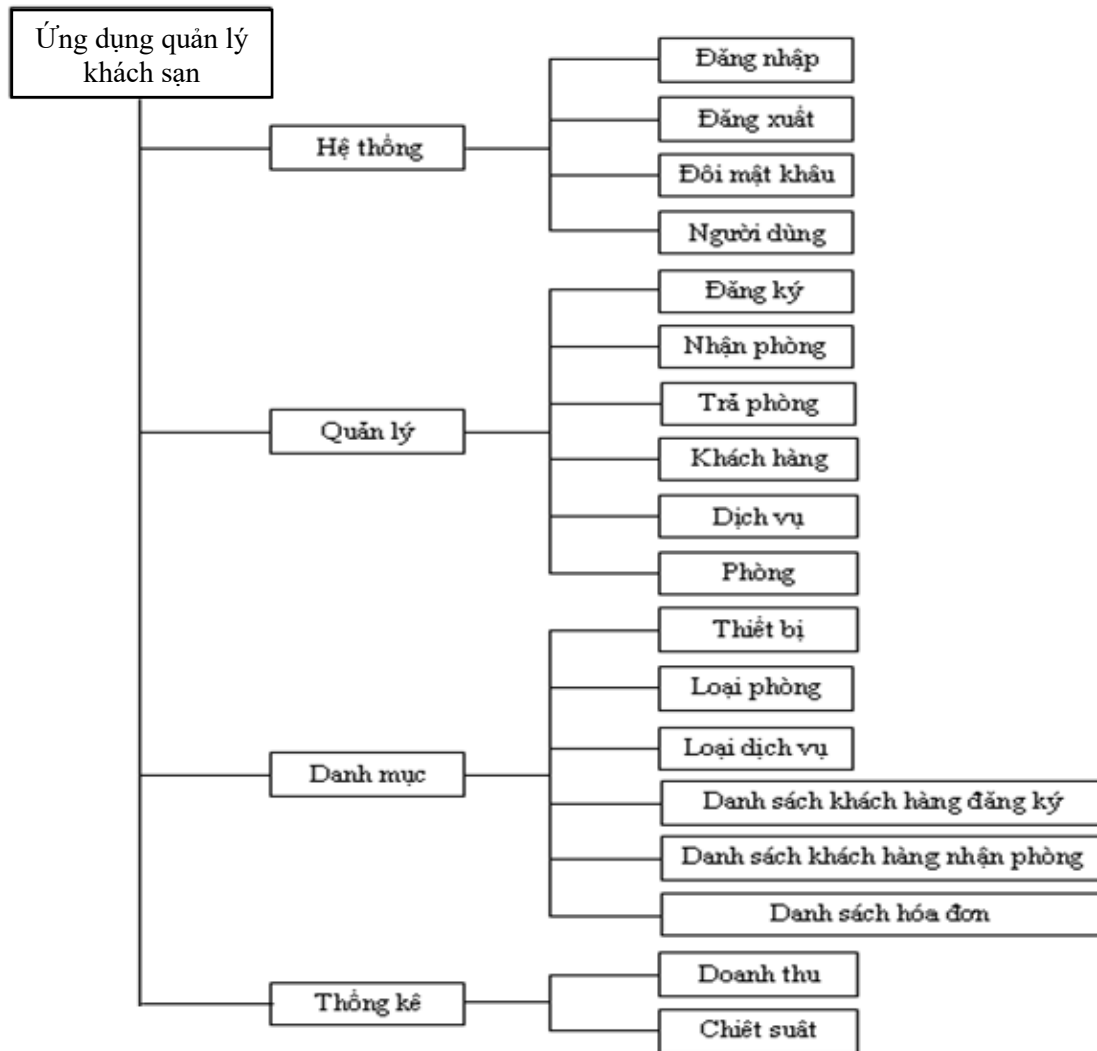
Use case	Lập hóa đơn
Actor	Lễ tân
Author	Phạm Văn Khải
Brief Description	Use case này cho phép bộ phận lễ lập hóa đơn tính tiền khi khách hàng trả phòng
Pre-conditions	Bộ phận lễ tân phải đăng nhập vào hệ thống.
Basic Flows	<p>Use case được thực hiện khi khách hàng có yêu cầu trả phòng</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lễ tân sẽ ghi lại thông tin về mã phòng, CMND của khách hàng. 2. Dựa vào số CMND của khách hàng, hệ thống sẽ tìm ra các thông tin ở và sử dụng dịch vụ khách sạn của khách hàng để tiến hành tính ra số tiền mà khách hàng phải trả. 3. Lễ tân click “Thanh toán” để tiến hành thanh toán tiền cho khách hàng. 4. Hệ thống tự động in ra hóa đơn cho khách hàng 5. Hệ thống lưu thông tin hóa đơn, chi tiết hóa đơn xuống CSDL.

	6. Kết thúc Use case.
--	-----------------------

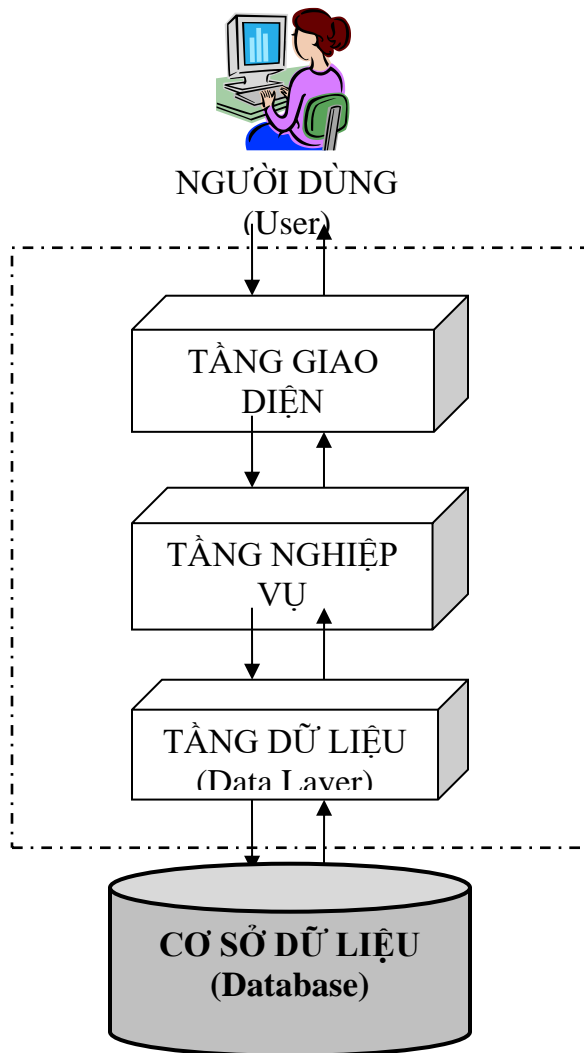
Chương III: Thiết kế và xây dựng ứng dụng quản lý khách sạn

1.Chức năng phần mềm hệ thống

1.1 Sơ đồ cấu trúc hệ thống

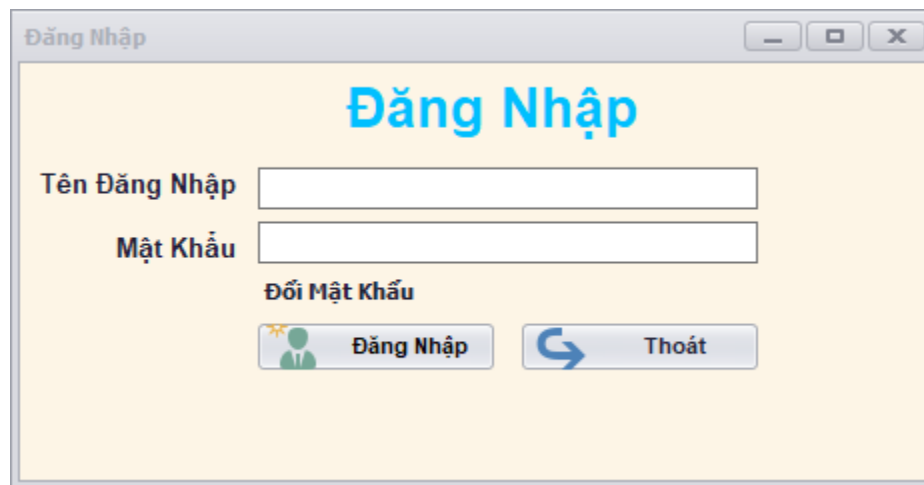


1.2 Kiến trúc phần mềm



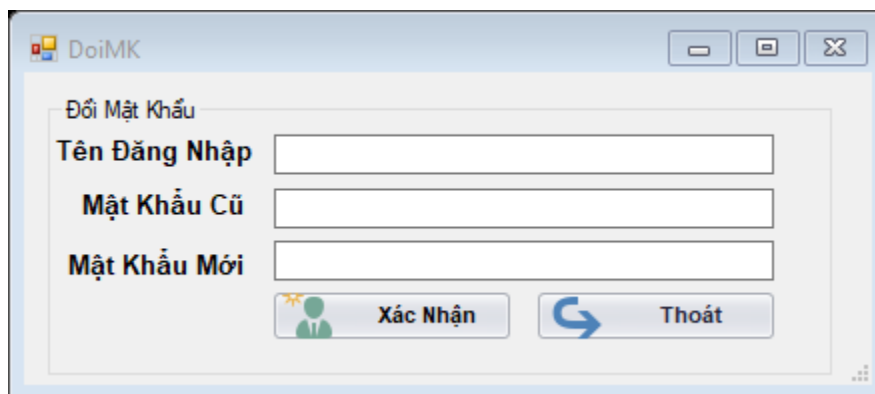
Phần mềm Quản lý khách sạn được thiết kế và xây dựng theo kiến trúc 3 tầng

2. Thiết kế giao diện



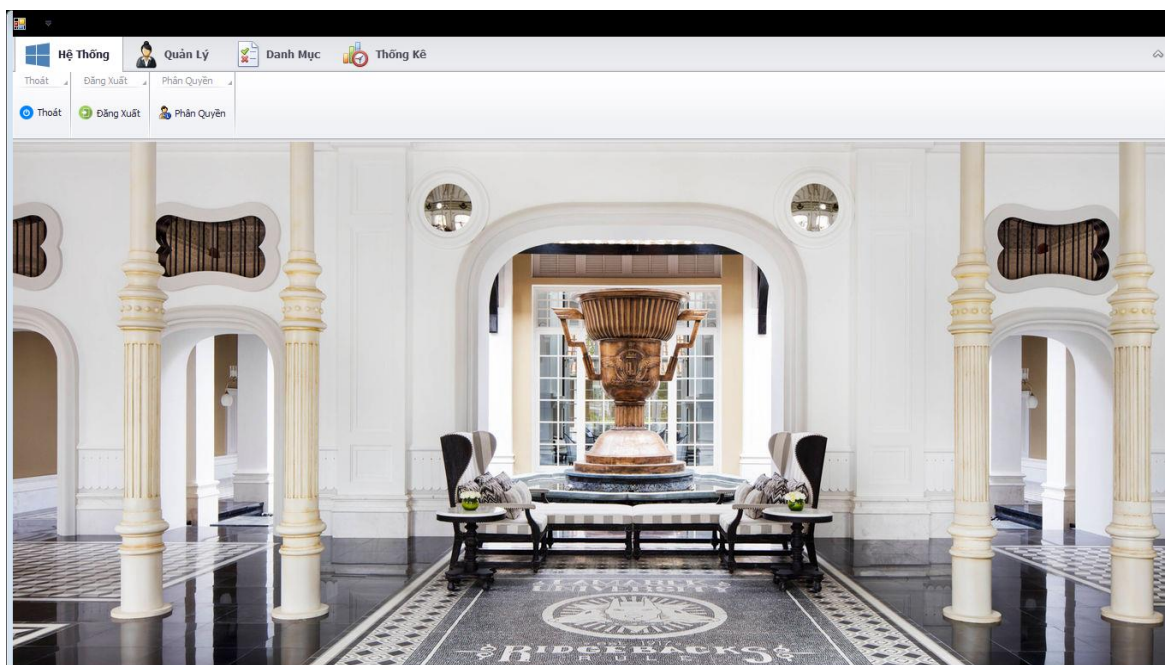
The screenshot shows a login window titled "Đăng Nhập". It features a yellow background with the title "Đăng Nhập" in large blue text. Below the title, there are two input fields: "Tên Đăng Nhập" (Login Name) and "Mật Khẩu" (Password). A link "Đổi Mật Khẩu" (Change Password) is located below the password field. At the bottom, there are two buttons: "Đăng Nhập" (Login) with a green person icon and "Thoát" (Exit) with a blue circular arrow icon.

Hình 3. 1 Giao diện đăng nhập



The screenshot shows a password change window titled "Đổi Mật Khẩu". It has a light blue background. The window contains three input fields: "Tên Đăng Nhập" (Login Name), "Mật Khẩu Cũ" (Old Password), and "Mật Khẩu Mới" (New Password). Below the fields are two buttons: "Xác Nhận" (Confirm) with a green person icon and "Thoát" (Exit) with a blue circular arrow icon.

Hình 3. 2 Giao diện đổi mật khẩu



Hình 3. 3 Giao diện chính

Phân Quyền

Tài Khoản: admin

Loại Người Dùng: Admin

Xác Nhận Thoát

Hình 3. 4 Giao diện phân quyền

Khách Hàng

Mã Khách Hàng: K2 Tên Khách Hàng: CMND: Giới Tính: Nam

Quốc Tịch: Địa Chỉ: Số Điện Thoại:

Thêm Print Sửa Xóa Refresh Thoát

Mã Khách Hàng	Tên Khách Hàng	CMND	Giới Tính	Địa Chỉ	Điện Thoại	Quốc Tịch
1	Minh Nhật	321577185	Nam	01225222	1225222	Việt Nam
10	Phạm Thủy Chi	78988965	Nữ	84/34 Nguyễn Văn Linh	9256635	VN
11	Trịnh Xuân Thanh	78988965	Nam	25 Nguyễn Tất Thành	9256635	VN
2	Lương Bằng	1458796352	Nam	1 Nguyễn Trãi	921458768	VN
3	Phương Thư	156478932	Nữ	Nguyễn Tất Thành	546789889	VN
4	Nguyễn Thị Khả Phong	4588796321	Nữ	188 Lũy Bán Bích	125688979	VN
5	Nguyễn Phương Thư	65545648	Nữ	23 Trường Chinh	121587996	VN
6	Leonel Messi	45646589	Nam	3 Berd-Hampton	121587996	England
7	Cristiano Ronaldo	145648	Nam	18 Wall Strett	913656589	Porland
8	Anthony	879966	Nam	2998 Pukiet	925647888	Thái Lan
9	Đàm Thu Thảo	24234223	Nữ	244/2 Đồng Khởi	98864563	VN
K1	Khả Phong	11221325	Nữ	Phú Phụng	125209212	VN

Hình 3. 5 Giao diện khách hàng

Dịch Vụ

Mã Dịch Vụ

DV06

Tên Dịch Vụ

Đơn Vị

Giá

Thêm

Sửa

Xóa

Refresh

Thoát

Mã Dịch Vụ	Tên Loại Dịch Vụ	Đơn Vị	Đơn Giá
DV01	Vệ Sinh	Lần	60000
DV02	Giặt Ủi	Lần	80000
DV03	Nước Giải Khát	Lon	12000
DV04	Thức Ăn Nhanh	Đĩa	25000
DV05	Massage	Lần	500000

Hình 3. 6 Giao diện dịch vụ

Phòng

Mã Phòng

Loại Tình Trạng

Trống

Loại Phòng

Đặc biệt

Đơn Giá

720000

Số Người Chuẩn

2

Số Ngày Tối Đa

4

Thêm

Sửa

Xóa

Tìm

Refresh

Thoát

Drag a column header here to group by that column

Ma Phòng	Ten Loại Tình Trạng	Ten Loại Phòng	Đơn Giá	Số Người Chuẩn	Số Người Tối Đa
201	Trống	Loại I	320000	2	4
202	Trống	Loại I	320000	2	4
203	Trống	Loại II	270000	2	4
204	Trống	Đặc biệt	720000	2	4
205	Trống	Loại II	270000	2	4
301	Trống	Loại I	320000	2	4
302	Trống	Đặc biệt	720000	2	4
303	Trống	Đặc biệt	720000	2	4
304	Trống	Loại II	270000	2	4
305	Trống	Loại II	270000	2	4
401	Trống	Đặc biệt	720000	2	4
402	Trống	Loại I	320000	2	4
403	Trống	Loại II	270000	2	4
404	Trống	Loại I	320000	2	4
405	Trống	Đặc biệt	720000	2	4

Hình 3. 7 Giao diện phòng

Đăng Ký

Phiếu Đăng Ký Phòng

Mã Phiếu NP:
 Tên Khách Hàng:
 Minh Nhật
 Khách Hàng
 Phòng: 201
 Phòng

Ngày Đăng Ký: Monday, December 25, 2017
 Ngày Nhận Phòng: Monday, December 25, 2017

Drag a column header here to group by that column

Mã Phiếu Thuê	Tên Khách Hàng	CMND	Địa Chỉ	Điện Thoại	Mã Phòng	Ngày Đăng Ký	Ngày Nhận
T5	Minh Nhật	321577185	01225222	1225222	201	24-Dec-17	24-Dec-17
T6	Phạm Thúy Chi	78988965	B4-34 Nguyễn Văn Linh	9256635	202	24-Dec-17	24-Dec-17

Hình 3. 8 Giao diện đăng ký phòng

Nhận Phòng

Phiếu Nhận Phòng

Mã Phiếu ĐK: N5
 Tên Khách Hàng:
 Minh Nhật
 Khách Hàng
 Phiếu Thuê: T4
 Đăng Ký

Ngày Nhận Phòng: Monday, December 25, 2017
 Phòng: 201
 Phòng

Drag a column header here to group by that column

Mã Nhận Phòng	Tên Khách Hàng	CMND	Địa Chỉ	Điện Thoại	Mã Phòng	Ngày Nhận
N3	Minh Nhật	321577185	01225222	1225222	201	24-Dec-17
N5	Phạm Thúy Chi	78988965	B4-34 Nguyễn Văn Linh	9256635	202	24-Dec-17

Hình 3. 9 Giao diện nhận phòng

Thiết Bị

Thiết Bị

Mã Thiết Bị

Tên Thiết Bị

Số Lượng

Loại Phòng

DB

Thêm

Sửa

Xóa

Refresh

Thoát

Drag a column header here to group by that column


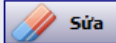
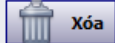



	Ma Thiết Bị	Ten Thiết Bị	Ma Loại Phòng	So Lượng
▶	BDKML	Bộ điều khiển máy lạnh từ xa	DB	1
	BDKTVLI	Bộ điều khiển Ti Vi	LI	1
	BDKTVLII	Bộ điều khiển Ti Vi	LII	1
	DEP	Dép	DB	2
	DEPLI	Dép	LI	2
	DEPLII	Dép	LII	2
	KM	Khăn mặt	DB	2
	KMLI	Khăn mặt	LI	2
	KMLII	Khăn mặt	LII	2

39

Loại Phòng

Mã Loại Phòng Tên Loại Phòng Giá Tiền

Số Lượng Tối Đa Số Lượng Chuẩn

Drag a column header here to group by that column

	Đơn Giá	Tên Loại Phòng	Đơn Giá	Số Người Chuẩn	Số Người Tối Đa
▶	DB	Đặc biệt	720000	2	4
+	LI	Loại I	320000	2	4
+	LII	Loại II	270000	2	4

Hình 3. 12 Giao diện loại phòng

Dịch Vụ

Mã Dịch Vụ DV06 Tên Dịch Vụ Đơn Vị

Giá

Mã Dịch Vụ	Tên Loại Dịch Vụ	Đơn Vị	Đơn Giá
▶ DV01	Vệ Sinh	Lần	60000
+	Giặt Ủi	Lần	80000
+	Nước Giải Khát	Lon	12000
+	Thức Ăn Nhanh	Đĩa	25000
+	Massage	Lần	500000

Hình 3. 13 Giao diện dịch vụ



Danh Sách Hóa Đơn

Mã Hóa Đơn	Mã Phòng	Mã Sử Dụng...	Mã Chính Sách	Phụ Thu	Tiền Phòng	Tiền Dịch Vụ	Giảm Giá KH	Hình Thức Thanh T...	Số Ngày	Thành Tí...
► D2	202	001	Muc1	0	320000	0	0	0	0	640000

Hình 3. 14 Giao diện danh sách hóa đơn

Chương IV: Thực nghiệm và triển khai

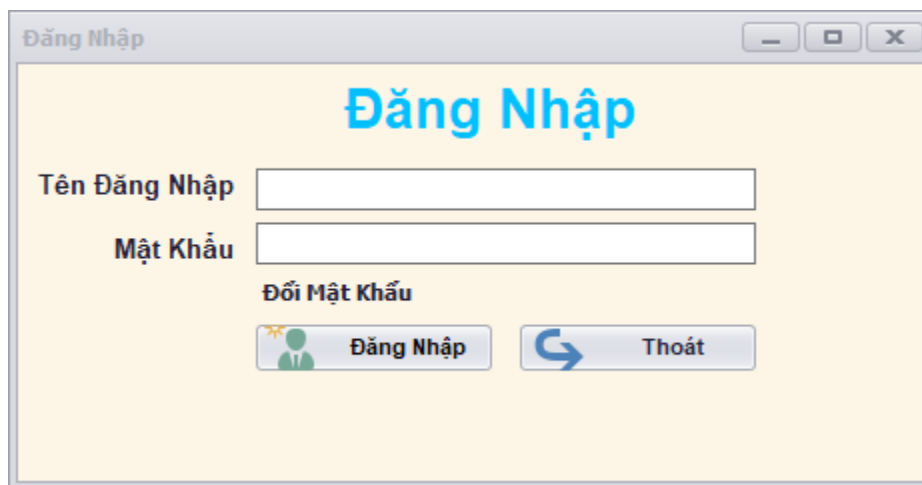
1. Đóng gói và xuất bản chương trình

- Đầu tiên là cài đặt phần mềm Installer Project để có thể đóng gói.
- Tiếp theo vào visual studio => chuột phải con add => new project => Setup project
- Trong Application Folder => add => Add project Output Group => Chọn primary Output và nhấn OK
- Tiếp theo ở User's Desktop và User's Program Menu tạo file short cut và chỉnh sửa gắn icon
- Cuối cùng chọn Build.
- Quá trình đóng gói đã xong.

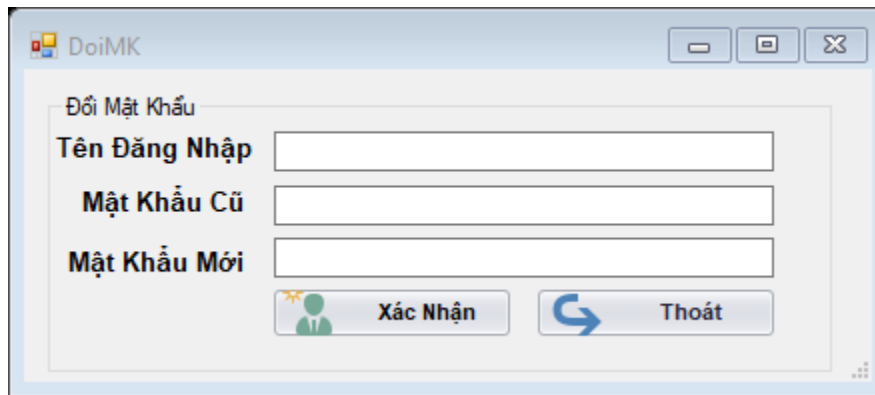
2. Môi trường cài đặt và triển khai cách vận hành

- Môi trường để có thể cài đặt được hỗ trợ NET Framework 4.0 trở lên.
- Hỗ trợ tối đa hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL server 2012 trở lên.
- Nếu có thể sẽ phát triển ứng dụng cao hơn về mặt chức năng.

3. Demo các chức năng của chương trình



Giao diện đăng nhập



Đổi Mật Khẩu

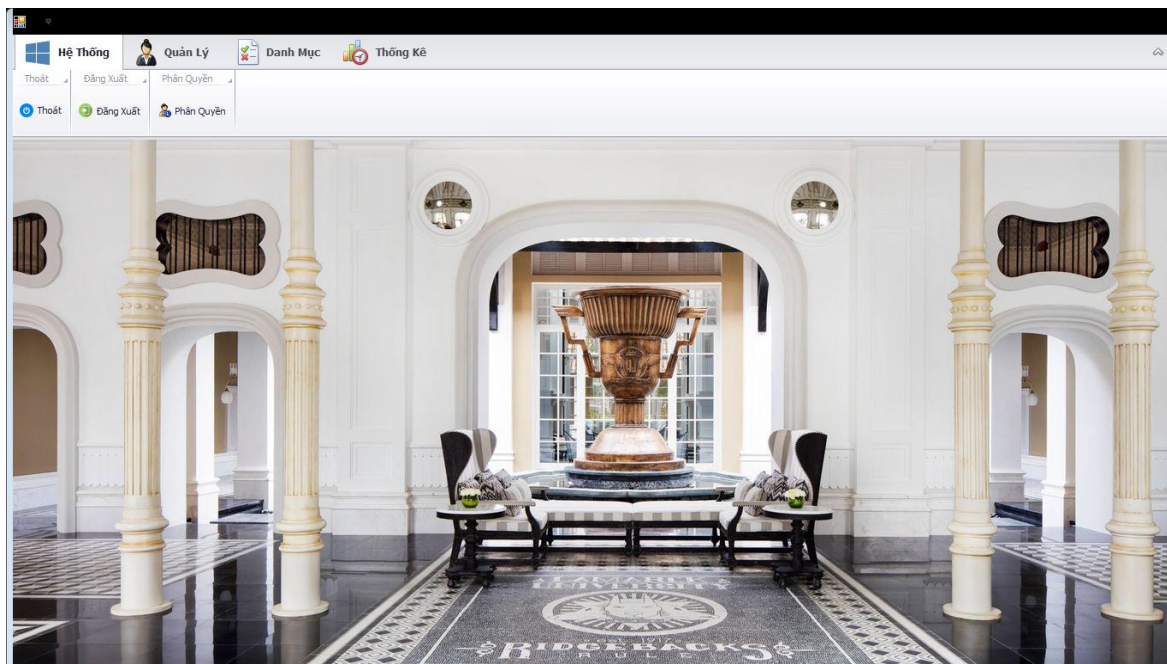
Tên Đăng Nhập

Mật Khẩu Cũ

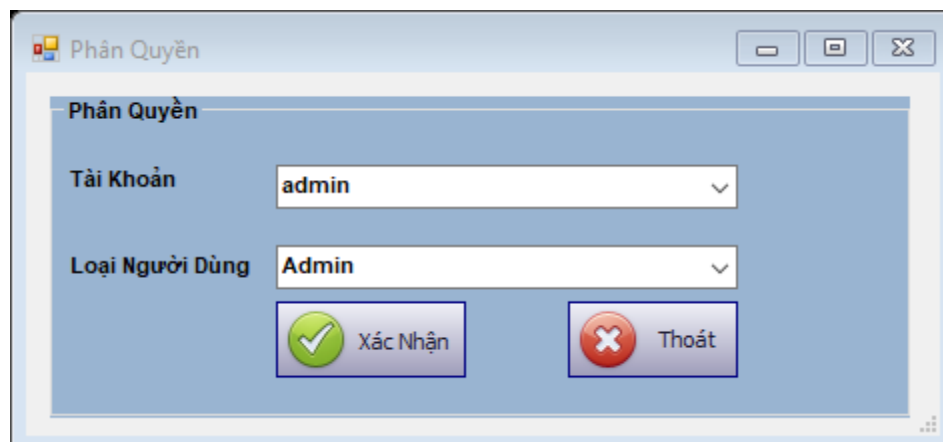
Mật Khẩu Mới

Xác Nhận Thoát

Giao diện đổi mật khẩu



Hình 3. 3 Giao diện chính



Phân Quyền

Tài Khoản

Loại Người Dùng

Xác Nhận Thoát

Giao diện phân quyền

Chương V: Kết luận

1. Kết quả đạt được

Mặc dù đã cố gắng tìm hiểu công việc “quản lý khách sạn” nhưng không sao tránh khỏi những thiếu sót. Mong thầy đóng góp thêm ý kiến để chúng em có thêm kinh nghiệm và từ đó hoàn chỉnh hơn.

Quá trình phân tích – thiết kế hệ thống quản lý khách sạn cơ bản đã hoàn thành những công việc sau:

- Mô tả được bài toán
- Xây dựng nghiệp vụ và hiểu rõ được các nghiệp vụ của khách sạn
- Vẽ sơ đồ usecase
- Đặc tả usecase
- Sơ đồ tuần tự
- Lược đồ lớp
- Biểu đồ hoạt động
- Thiết kế mô hình ER
- Thiết kế giao diện
- Đã hiện thực được một số chức năng của phần mềm bằng ngôn ngữ C#.
- Hiểu và triển khai được chương trình với mô hình Three-layer.
- Nắm bắt và thực hiện được quy trình phân tích, thiết kế một hệ thống phần mềm theo hướng đối tượng

Do thời gian hạn chế và kinh nghiệm của bản thân chưa nhiều nên việc phân tích thiết kế chưa hoàn thiện như một phần mềm quản lý thực thụ. Nó mang tính chất học hỏi, trao đổi và bước đầu làm quen với thực tế. Nhưng qua báo cáo này, chúng em đã học hỏi được nhiều kiến thức cũng như kinh nghiệm trong quá trình phân tích thiết kế hệ thống.

2. Hướng phát triển

Tuy đã hoàn thành phần mềm với những tính năng chính và các tính năng nâng cao nhưng với thời gian có hạn, ứng dụng vẫn chưa thể đáp ứng hết những yêu cầu của người sử dụng.

Dù đã hoàn thành đồ án nhưng vẫn còn một số vấn đề cần lưu tâm chỉnh sửa:

- Không giải quyết được bài toán dữ liệu lớn với nhiều người sử dụng.

- Giao diện chưa thực sự thân thiện với người dùng.
- Chưa có chức năng phục hồi, sao lưu dữ liệu
- Trong tương lai chúng em sẽ tìm hiểu để khắc phục những khuyết điểm trên, đồng thời nâng cấp phiên bản mới cho ứng dụng để hỗ trợ thêm một số tính năng như:
 - Tối ưu hóa về mặt giao diện trực quan – sinh động hơn.
 - Tối ưu hóa hiệu suất.
 - Tiếp tục thực hiện và phát triển các chức năng mở rộng còn thiếu
 - Xây dựng website cho phép khách hàng đăng ký thuê phòng trực tuyến, xem các thông tin về khách sạn.
- Xây dựng chương trình có thể thực thi trên nhiều hệ điều hành

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

[1]: <http://www.w3schools.com>

[1]: <http://www.howkteam.vn/learn>

[3]: Giảng viên CNTT: Phạm Văn Đăng

[4]: Giảng viên CNTT: Nguyễn Thị Hồng