**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

****

**Báo Cáo Đồ Án**

Phần mềm Quản lý khách sạn

**Giảng viên hướng dẫn: Trần Công Hoan**

**Lớp: SE104.I23**

**Sinh viên thực hiện:**

**Nguyễn Võ Thái Dương 15520150**

**Nguyễn Huy Hảo 15520202**

**Nguyễn Hồ Sơn Hoàng 15520254**

**Trần Nguyên Khoa 15520380**

**Nguyễn Trần Khánh Lộc 15520432**

**TP.Hồ Chí Minh, tháng … năm 201…**

**NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN**

**------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**---------------***, ngày------tháng------năm 2018*

**Người nhận xét**

**(*Kí và ghi rõ họ tên)***

**MỤC LỤC**

[**Chương 1: Hiện Trạng**](#_Toc513491171)

[**1.1 Hiện trạng tổ chức:**](#_Toc513491172)

[**1.2. Hiện trạng nghiệp vụ:**](#_Toc513491173)

[**1.3. Hiện trạng tin học (phần cứng, phần mềm, con người)**](#_Toc513491180)

[**2. Phân loại các nghiệp vụ có thể tin học hóa hoặc thủ công:**](#_Toc513491181)

[**CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH**](#_Toc513491187)

[**2.1 MÔ HÌNH ER**](#_Toc513491188)

[**2.2 CHUYỂN ĐỔI MÔ HÌNH ER SANG RD:**](#_Toc513491189)

[**2.3 SƠ ĐỒ FDD QUẢN LÝ KHÁM BỆNH:**](#_Toc513491190)

[**2.4 Sơ đồ DFD**](#_Toc513491191)

[**Chương 3: Thiết kế giao diện người dùng**](#_Toc513491200)

[**3.8 Lập báo cáo**](#_Toc513491212)

Mục lục

**Chương 1: Hiện trạng**

1.1. Hiện trạng tổ chức

1.2. Hiện trạng nghiệp vụ (chức năng & phi chức năng)

1.3. Hiện trạng tin học (phần cứng, phần mềm, con người)

**Chương 2: Phân tích**

1. Lược đồ phân chức năng (FDD)
   1. Lược đồ FDD
   2. Bảng giải thích/mô tả các chức năng
2. Đặc tả và Mô hình hóa nghiệp vụ (DFD Model)
3. Mô hình hóa dữ liệu (ERD Model)

**Chương 3: Thiết kế**

1. Thiết kế giao diện
   1. Sơ đồ liên kết màn hình
   2. Danh sách màn hình & mô tả chức năng từng màn hình
   3. Mô tả xử lý sự kiện từng màn hình
2. Thiết kế xử lý {Danh sách các xử lý & thuật giải}
3. Thiết kế dữ liệu (RD – Relationship Diagram – Mô hình quan hệ)
   1. Sơ đồ RD cả hệ thống
   2. Giải thích từng bảng, kiểu dữ liệu
   3. Khóa & rang buộc toàn vẹn
   4. Thiết kế dữ liệu mức vật lý
4. Thiết kế kiến trúc
   1. Mô hỉnh tổng thể kiến trúc
   2. Danh sách các componet/Package
   3. Giải thích tương tác/giao tiếp giữa các components

**Chương 4: Cài đặt**

1. Công nghệ sử dụng
2. Vấn đề khi cài đặt
3. Mô tả giải pháp & kỹ thuật

**Chương 5: Kiểm thử**

**Chương 6: Kết luận**

**Tài liệu tham khảo**

# Chương 1: Hiện trạng

* 1. **Hiện trạng tổ chức**

1. **Greneral Manager**:Có nhiệm vụ quản lý trực tiếp khách sạn, mọi vấn đề của khách sạn đều phải thông qua Bộ phận quản lý và có quyền quyết định tất cả mọi thông tin xử lý trong khách sạn.
2. **Director of room.**
   * Director of room chịu trách nhiệm quản lý Fitness center, House keeping và Front office. Trong đó:
     + Fitness center :bộ phận quản lý các dịch vụ thư giãn và chăm sóc cá nhân phục vụ nhu cầu của khách nghỉ tại khách sạn cũng như nhu cầu của khách bên ngoài , bao gồm Beauty Salon,Spa, Phòng tập thể dục , hồ bơi….
     + House keeping :chịu trách nhiệm về việc dọn dẹp phòng cho khách, vệ sinh chung của khách sạn và giặt giũ drap mền, đồng phục nhân viên,….
     + Front Office: là bộ phận tiền sảnh bao gồm Reception, Reservation, Operator và Concierge.
     + Reservation tiếp nhận thông tin đặt phòng của khách hàng, nhập thông tin vào hệ thống và truyền những thông tin cần thiết cho các bộ phận khác.
     + Reception: nhận nhiệm vụ đón tiếp khách, thanh toán tiền, tiếp nhận yêu cầu sử dụng dịch vụ và phản hồi của khách đồng thời truyền những thông tin cho các bộ phận khác. Ngoài ra khi khách liên hệ trực tiếp thuê phòng tại Reception, thì bộ phận này sẽ kiểm tra ngay trên hệ thống để tìm những phòng còn trống sắp xếp cho khách.
     + Operator: là tổng đài, nhận các cuộc gọi từ bên ngoài và trong nội bộ khách sạn, quản lý các cuộc gọi của khách hàng đang lưư trú tại khách sạn để chuyển cho bộ phận Reception thanh toán.
     + Concierge: bộ phận có nhiệm vụ khuân vác hành lý, cung cấp các thông tin dịch vu giải trí thư giãn, xác nhận vé máy bay và tour du lịch cho khách có nhu cầu .
3. **Finance controler**: là bộ phận kế toán, quản lý thông tin tài chính thu chi trong khách sạn, theo dõi công nợ và lập báo cáo hàng tháng doanh thu của khách sạn và đóng thuế kinh doanh cho khách sạn.
4. **Sales & Marketing**: Bộ phận quản lý và giới thiệu với khách hàng những sản phẩm dịch vụ của Khách sạn.
5. F**&B ( Food and Bevarage**): co nhiệm vụ cung cấp các dịch vụ ăn uống, đãi tiệc của khách và nhân viên, bao gồm Restaurant & Bar, Banquet và Chief.
6. **HR**: bộ phận Nhân sự quản lý thông tin nhân viên và tuyển dụng thêm nhân viên khi cần thiết, tổ chức các khoá học đào tạo nâng cao chuyên môn.
7. **Security:** nhân viên bao vệ có nhiệm vụ giữ gìn an ninh và trật tự trong khách san.
8. **Engineer**: là bộ phận kỹ thuật chịu trách nhiệm bảo trì các trang thiết bị trong khách sạn.
   1. **Hiện trạng nghiệp vụ (chức năng & phi chức năng)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Người dùng | Phần mềm | Ghi chú |
| 1 | Kiểm tra thông tin phòng. | Kiểm tra thông tin phòng còn trống hay không | Ghi nhận các thông tin phòng. |  |
| 2 | Lập phiếu thuê phòng | Người dùng cung cấp thông tin trong phiếu | Ghi nhận thông tin phiếu thuê phòng. |  |
| 3 | Lưu thông tin khách hàng | Lưu thông tin khách hàng nếu trong csdl không có. | Ghi nhận thông tin khách hàng. |  |
| 4 | Kiểm tra các dịch vụ | Tìm các dịch vụ khách hàng sử dụng. | Tìm và xuất ra các thông tin có liên quan |  |
| 5 | Lập hóa đơn thanh toán | Cung cấp các thông tin trong hóa đơn | Kiểm tra, xử lý, tính toán số tiền cần trả | Cho phép hủy, chỉnh sửa thông tin ghi sai |
| 6 | Lập báo cáo tháng | Đưa ra yêu cầu | Tìm, tính toán, trả về kết quả cần xác định |  |
| 7 | Thay đổi qui định | Chỉnh sửa lại các thông tin trong quy định | Ghi nhận sự thay đổi |  |
| 8 | Quản lý nhân viên | Thêm xóa sửa thông tin nhân viên. | Ghi nhận sử thay đổi. |  |

* 1. **Hiện trạng tin học (phần cứng, phần mềm, con người)**
* Các phần mềm tương đương: ezCloudhotel, Smile, iHotelier, Opera…
* Phần cứng: 5 máy tính cá nhân của 5 thành viên
* Phần mềm:
* Windows server
* MS Excel để quản lý thông tin
* Con người:
* Nhân viên có trình độ tin học văn phòng, sử dụng được hệ thống được cung cấp.
* Có ít nhất 1 chuyên viên IT.

Các chức năng có thể mô hình hóa tin học được.

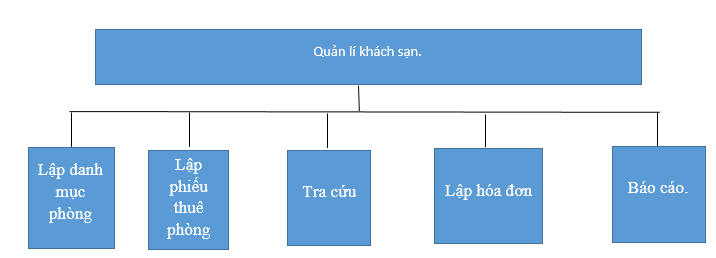
* Kiểm tra thông tin phòng .
* Lập phiếu thuê phòng.
* Lưu thông tin khách hàng mới.
* Lập hóa đơn thanh toán.
* Kiểm tra các dịch vụ.
* Lập báo cáo tháng.
* Quản lý nhân viên

Các chức năng nhóm dự định làm.

* Kiểm tra thông tin phòng .
* Lập phiếu thuê phòng.
* Lưu thông tin khách hàng mới.
* Lập hóa đơn thanh toán.
* Kiểm tra các dịch vụ.
* Lập báo cáo tháng.
* Quản lý nhân viên

# Chương 2: Phân tích

* 1. **Lược đồ phân chức năng (FDD)**
  2. **Lược đồ FDD**

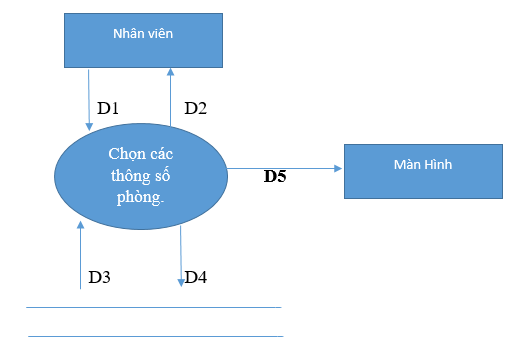


* 1. **Bảng giải thích/mô tả các chức năng**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Người dùng | Phần mềm | Ghi chú |
| 1 | Kiểm tra thông tin phòng. | Kiểm tra thông tin phòng còn trống hay không | Ghi nhận các thông tin phòng. |  |
| 2 | Lập phiếu thuê phòng | Người dùng cung cấp thông tin trong phiếu | Ghi nhận thông tin phiếu thuê phòng. |  |
| 4 | Tra cứu | Tìm các dịch vụ khách hàng sử dụng. | Tìm và xuất ra các thông tin có liên quan |  |
| 5 | Lập hóa đơn | Cung cấp các thông tin trong hóa đơn | Kiểm tra, xử lý, tính toán số tiền cần trả | Cho phép hủy, chỉnh sửa thông tin ghi sai |
| 6 | Báo cáo | Đưa ra yêu cầu | Tìm, tính toán, trả về kết quả cần xác định |  |

* 1. **Đặc tả và Mô hình hóa nghiệp vụ (DFD Model)**

- Lập danh mục phòng



-Ý Nghĩa từng dòng dữ liệu.

D1:Nhập thông tin có liên quan đến phòng cần tìm(MaPNG,Loai\_PNG,Don\_Gia,Tinh\_Trang,Ghi\_Chu).

D2:Trả lại dữ liệu về dữ liệu phòng(MaPNG,Loai\_PNG,Don\_Gia,Tinh\_Trang,Ghi\_Chu).

D3: Lấy dữ liệu từ csdl (MaPNG,Loai\_PNG,Don\_Gia,Tinh\_Trang,Ghi\_Chu)

D4:

D5:D2.

-Xử lý.

Bước 1:Kết nối CSDL.

Bước 2:Đọc dữ liệu D1 từ nhân viên chọn.

Bước 3:So sánh dữ liệu từ nhân viên chọn với dữ liệu được lấy từ D3.

Bước 4:Nếu có phòng khớp với dữ liệu nhân viên chọn thì trả về không trả về kết quả.

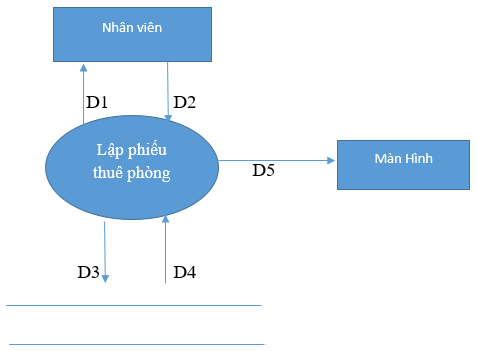
Bước 5:Nếu không khớp thì trả về màn hình listview.

Bước 6:Nếu đồng ý tất cả các thuộc tính thì nhấn save.

Bước 7:Lưu lại dữ liệu.

Bước 5:Load lại ra list view để đọc.

- Lập phiếu thuê phòng



-Ý Nghĩa từng dòng dữ liệu.

D1:Nhập thông tin khách hàng , ngày thuê phòng ,phòng khách hàng chọn (MA\_PHIEU,NGAY\_THUE,MAPNG,MAKH,LOAI\_KH , CMND).

D2:Trả về việc thông tin phiếu.

D3:

D4:Ghi thông tin D1 vào CSDL

D5: Trả về D2.

-Xử lý.

Bước 1:Kết nối CSDL.

Bước 2:Đọc dữ liệu D1 từ nhân viên sau khi có thông tin từ khách hàng.

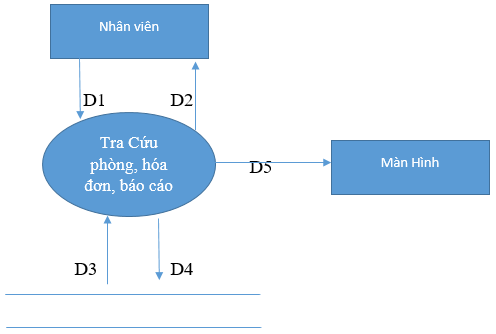
Bước 3:Check phòng xem khách hàng chọn có còn hay không nếu không thì mời khách hàng chọn lại.

Bước 4:Sau khi khách hàng đồng ý với các thông ghi trên form lập phiếu thuê thì nhân save.

Bước 5:Khi dữ liệu từ D1 vào csdl.

Bước 6:Ghi ra màn hình lệnh save thành công.

-Tra cứu



-Ý Nghĩa từng dòng dữ liệu.

D1:Thông tin từ các loại tra cứu (LOAI\_PNG,TINH\_TRANG,NGAY\_THUE,MAPHIEU,NGAY\_TRA,MAHD,THANG,MABC)

D2:Trả về dự liệu cần tìm.

D3:Trả dữ liệu thông tin khách hàng từ csdl lên (MA\_PNG,DONGIA,LOAI\_PNG,TINH\_TRANG,NGAY\_THUE,MAPHIEU,NGAY\_TRA,MAKH,PHONG,CMND, LOAI\_KH,MAHD,THANG,THANHTIEN,MABC,DOANH\_THU,TY\_LE)

D4:

D5: Trả về D2.

-Xử lý.

Bước 1:Kết nối CSDL.

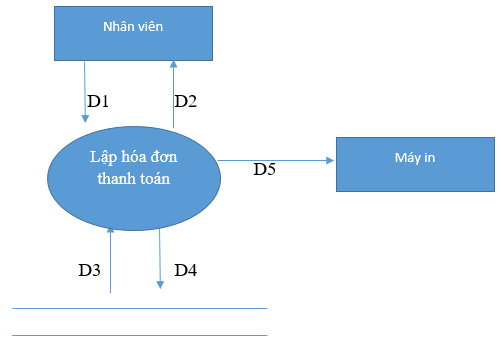
Bước 2:Đọc dữ liệu D1(LOAI\_PNG,TINH\_TRANG,NGAY\_THUE,MAPHIEU,NGAY\_TRA,MAHD,THANG,MABC) từ nhân viên chọn.

Bước 3:So sánh dữ liệu D1 với dư liệu được trả từ D3.

Bước 4:Nếu có thì xuất kết quả.

Bước 5:Ghi lên listview .

-Lập hóa đợn thanh toán.



-Ý Nghĩa từng dòng dữ liệu.

D1:Nhâp thông tin khách hàng (MA\_PNG,,LOAI\_PNG,DIA\_CHI ,NGAY\_THUE, MAPHIEU,NGAY\_TRA,MAKH,PHONG,CMND, LOAI\_KH,MAHD, ,THANHTIEN)

D2:Phiếu thanh toán gồm các thông tin (MA\_PNG,,LOAI\_PNG,DIA\_CHI ,NGAY\_THUE,MAPHIEU,NGAY\_TRA,MAKH,PHONG,CMND, LOAI\_KH,MAHD, ,THANHTIEN)

D3: Lấy thông tin của bảng (MA\_PNG,,LOAI\_PNG,DIA\_CHI ,NGAY\_THUE,MAPHIEU,NGAY\_TRA,MAKH,PHONG,CMND, LOAI\_KH,MAHD, ,THANHTIEN)

D4:.

D5: In D2.

-Xử lý.

Bước 1:Kết nối CSDL.

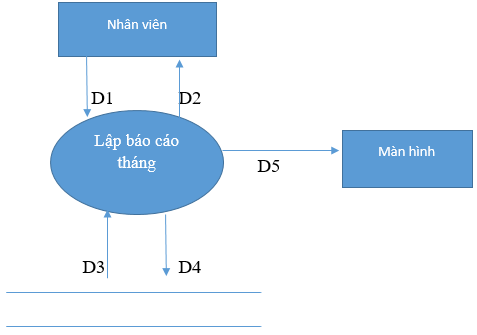
Bước 2:Đọc dữ liệu D1(MA\_PNG,,LOAI\_PNG,DIA\_CHI ,NGAY\_THUE,MAPHIEU,NGAY\_TRA,MAKH,PHONG,CMND, LOAI\_KH,MAHD, ,THANHTIEN) từ nhân viên sau khi nhập.

Bước 3:So sánh dữ liệu D1 với dư liệu được trả từ D3 đúng với khách hàng đặt phòng hay không.

Bước 4:

Bước 5.In phiếu thanh toán .

- Lập báo cáo tháng.



-Ý Nghĩa từng dòng dữ liệu.

D1:Nhập ngày đầu tháng đến cuối tháng (THANG,MABC,LOAI\_PNG,NGAY\_THUE,NGAY\_TRA,THANH\_TIEN)

D2:Trả lại màn hình (THANG,MABC,LOAI\_PNG,NGAY\_THUE,NGAY\_TRA,THANH\_TIEN,DOANH\_THU,TY\_LE)

D3: LẤY THÔNG TIN (THANG,MABC,LOAI\_PNG,NGAY\_THUE,NGAY\_TRA,THANH\_TIEN,DOANH\_THU)

D4:

D5: In D2.

-Xử lý.

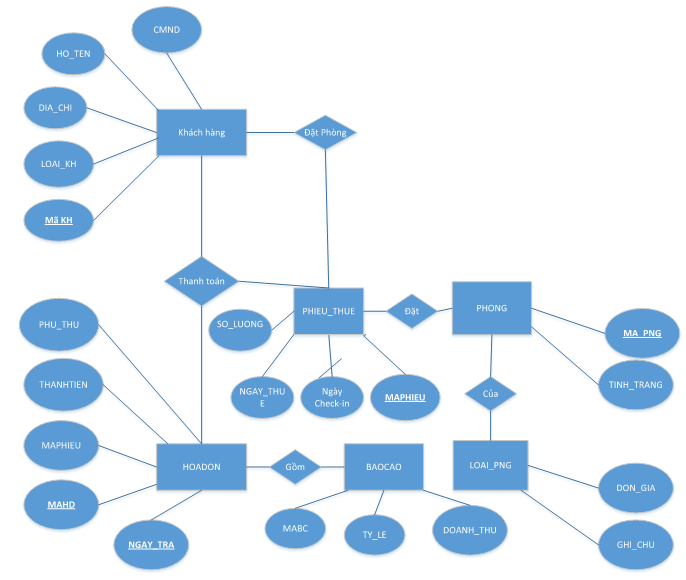
Bước 1:Kết nối CSDL.

Bước 2:Đọc dữ liệu D1.

Bước 3:Tính các giá trị hóa đơn nằm trong tháng khi đọc D1.

Bước 5.In phiếu thanh toán.

* 1. **Mô hình hóa dữ liệu (ERD Model)**



**Phân rã chức năng hiện trạng dịch vụ**

Đặt phòng:

* Trong đó, chức năng đặt phòng là chính và được phân nhỏ ra làm 8 chức năng con là nhận yêu cầu đặt phòng, xác định khả năng đáp ứng của khách sạn, giải quyết với khách, nhập thông tin đặt phòng, khách sạn khẳng định lại việc đặt phòng, lưu thông tin đặt phòng, nhận khẳng định lại từ khách hàng,tổng hợp.
  + Nhận yêu cầu đăt phòng: Nhân viên nhận thông tin đầy đủ của khách (tên,SĐT, email,…)
  + Xác định khả năng đáp ứng của khách sạn: Nhân viên đặt phòng phải kiểm tra xem số lượng phòng và loại phòng còn trống (available room) của khách sạn có đáp ứng yêu cầu của khách hay không? (Kiểm tra trên hệ thống phần mềm).
  + Giải quyết với khách: Tư vấn và đi tới thỏa thuận với khách.
  + Nhập thông tin đặt phòng: nhập thông tin đặt phòng theo mẫu của khách sạn.
  + Khách sạn khẳng định lại việc đặt phòng: Sau khi nhận đặt phòng, nhân viên Lễ tân phải khẳng định việc đặt phòng với khách bằng ĐT, thư, Fax, hoặc email theo quy định của khách sạn.
  + Lưu thông tin đặt phòng: Mọi thông tin về đặt phòng của khách phải được cập nhật và lưu giữ đầy đủ theo thứ tự ngày đến và danh sách khách được xếp theo vần Alphabet.
  + Nhận khẳng định lại từ khách hàng: xác nhận lại việc đặt thành phòng từ khách để biết những thay đổi để xử lý kịp thời.
  + Tổng hợp: thống kê khách đến và đi trong ngày để tiện quản lí.

Ăn uống

* Trong đó, chức năng nấu ăn là chính và được phân nhỏ ra làm 4 chức năng con là nhận yêu cầu,giải quyết khách, làm món ăn, đưa cho khách.
  + Nhận yêu cầu: khách gọi và yêu cầu món ăn và để lại thông tin phòng.
  + Giải quyết khách: Hổ trợ thực đơn và ghi nhận thực đơn
  + Làm món ăn: phiếu đặt được đưa xuống nhà bếp để làm.
  + Đưa cho khách: nhân viên giao cho khách

Nghỉ dưỡng

* Trong đó, chức năng nghỉ dưỡng là chính và được phân nhỏ ra làm 4 chức năng con là nhận yêu cầu, giải quyết khách, xác nhận đáp ứng,sắp xếp chỗ, phục vụ.
  + Nhận yêu cầu: khách gọi và yêu cầu món ăn và để lại thông tin phòng.
  + Giải quyết khách: Tư vấn cho khách
  + Xác nhận đáp ứng: xem xét nhu cầu với khả năng của khách sạn
  + Sắp xếp chỗ: chuẩn bị chỗ phù hợp để khách nghỉ dưỡng
  + Phục vụ: sẵn sàng đáp ứng nhu cầu của khách

Giải trí

* Trong đó, chức năng giải trí và được phân chia ra làm 4 chức năng con là nhận yêu cầu khách, giải quyết khách, xác nhận đáp ứng, phục vụ.
  + Nhận yêu cầu: khách gọi và yêu cầu món ăn và để lại thông tin phòng.
  + Giải quyết khách: Tư vấn cho khách
  + Xác nhận đáp ứng: xem xét nhu cầu với khả năng của khách sạn
  + Phục vụ: sẵn sàng đáp ứng nhu cầu của khách

Phân tích bản thiết kế phần mềm và mô hình hóa phần mềm khác nhau thế nào.

Thiết kế phần mềm: là một quá trình giải quyết vấn đề và lập kế hoạch cho một giải pháp phần mềm.Sau khi các mục đích và đặc điểm kĩ thuật của phần mềm được quyết định, lập trình viên sẽ thiết kế hoặc thuê người thiết kế để phát triển một kế hoạch cho giải pháp phần mềm. Nó bao gồm các thành phần cấp thấp, các vấn đề thuật toán cũng như một khung nhìn kiến trúc.

Mô hình hóa phần mềm: mục tiêu của giai đoạn phân tích hệ thống là sản xuất ra một mô hình tổng thể của hệ thống cần xây dựng. Mô hình này cần phải được trình bày theo hướng nhìn (View) của khách hàng hay người sử dụng và làm sao để họ hiểu được. Mô hình này cũng có thể được sử dụng để xác định các yêu cầu của người dùng đối với hệ thống và qua đó giúp chúng ta đánh giá tính khả thi của dự án.

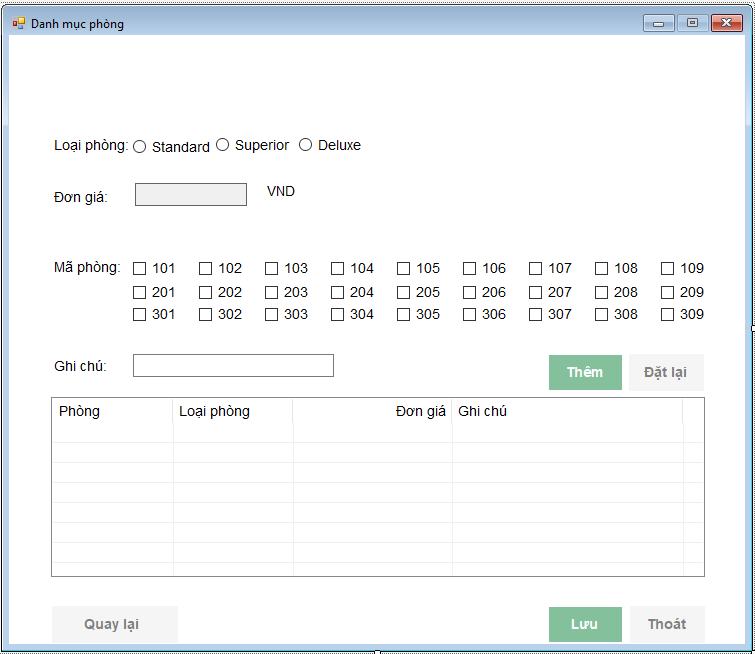
|  |  |
| --- | --- |
| **Thiết kế phần mềm** | **Mô hình hóa phần mềm** |
| Mô tả chi tiết tổ chức,hoạt động | Phác họa tổng thể hệ thống cần xây dựng một cách trực quan |
| * Giao diện * Xử lý * Dữ liệu | * Chức năng * Dữ liệu * Đối tượng |

# Chương 3: Thiết kế

1. Thiết kế giao diện
   1. Sơ đồ liên kết màn hình
   2. Danh sách màn hình & mô tả chức năng từng màn hình

**1.2.1 Danh sách phòng**

Chức năng: là nơi nhân viên tiến hành thêm và chỉnh sửa thông tin phòng. Những phòng được thêm là có thể cho khách hàng đặt.



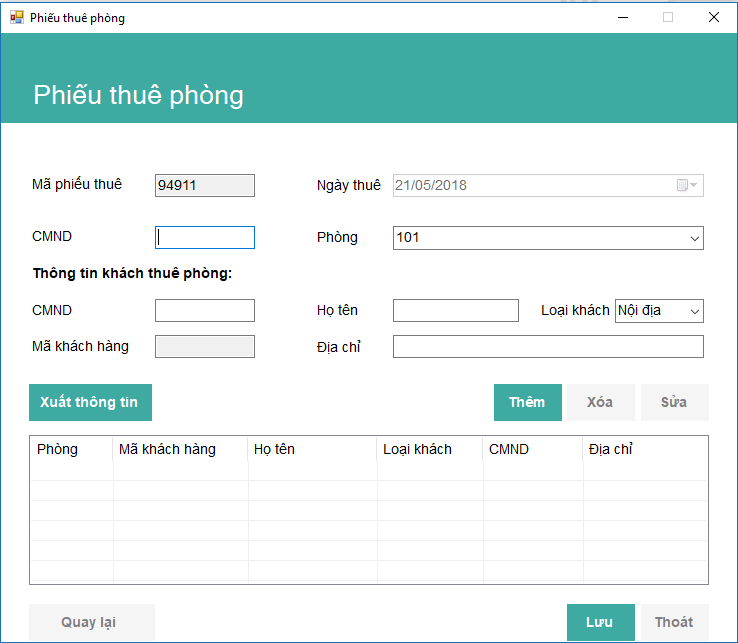
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu | Ý Nghĩa |
| btnThem | Button | Button để thêm phòng mới |
| btnMenu | Button | Button để về menu. |
| btnReset | Button | Button dùng để đặt lại thông tin phòng |
| BtnThoat | Button | Button dùng để thoát |
| btnLuu | Button | Button để lưu vào csdl |
| rBtnA | RadioButton | Button chọn loại phòng là Standard |
| rBtnB | RadioButton | Button chọn loại phòng là Superior |
| rBtnC | RadioButton | Button chọn loại phòng là Deluxe |
| ckb101 – ckb309 |  | Button để sửa thông tin |
| txtDonGia | TextBox | Đơn giá |
| txtGhiChu | TextBox | Ghi chú |
| lsvDanhMucPhong | ListView | List danh mục phòng |
| clnPhong | ColumnHeader | Cột Phòng |
| clnLoaiPhong | ColumnHeader | Cột Loại phòng |
| clnDonGia | ColumnHeader | Cột Đơn Giá |
| clnGhiChu | ColumnHeader | Cột Ghi Chú |

Class Diagram

|  |
| --- |
| Phieuthuephong |
| EventHandler ReturnMenu  bool isExit  string loaiPhong  float donGia  int maPhong  string ghiChu |
| void btnThoat\_Click(object sender, EventArgs e)  void DanhMucPhong\_FormClosed(object sender, FormClosedEventArgs e)  void FormClose()  void AddPhong()  void RemovePhong()  void RemoveItem(string loaiphong)  void CheckPhong()  void CheckItem(string loaiphong)  void ChangeLoaiPhong(string loaiphong) |

**1.2.2 Phiếu thuê phòng**

Chức năng: là nơi nhân viên tiến hành lập phiếu thuê phòng khách hàng đã chọn. nhập vào thông tin khách hàng (CMND khách hàng sẽ trở thành mã khách hàng).

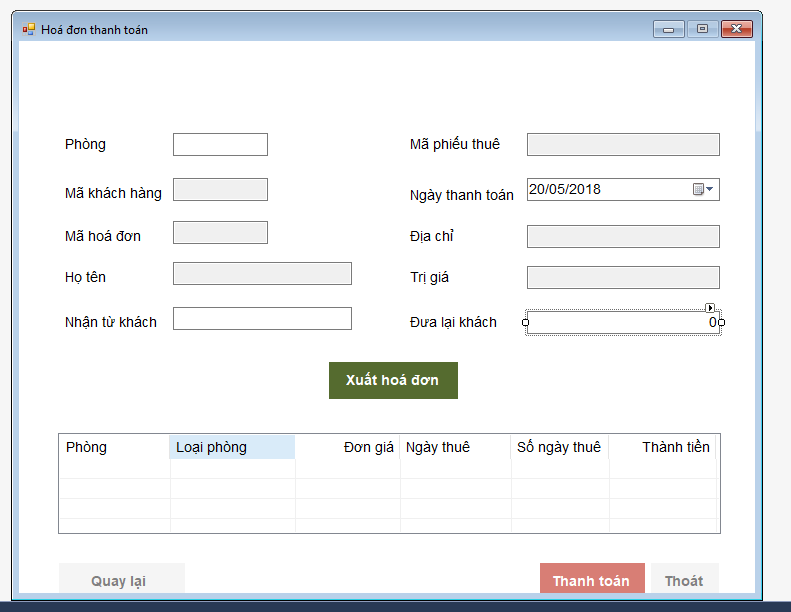


|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu | Ý Nghĩa |
| btnThoat | Button | Button để thoát chương trình |
| btnMenu | Button | Button để về menu. |
| btnLuu | Button | Button để lưu vào csdl |
| txtMaPhieuThue | TextBox | Mã phiếu thuê |
| txtMaKhachHang | TextBox | Mã khách hàng |
| dtNgayThue | DateTimePicker | Ngày thuê |
| lsvPhieuThue | ListView | Hiện thị các mục gồm: phòng, mã khách hàng, họ tên, loại khách, cmnd, địa chỉ. |
| cmbPhong | ComboBox | Chọn phòng |
| btnXuatThongTin | Button | Button để xuất thông tin |
| btnSua | Button | Button để sửa thông tin |
| btnThem | Button | Button để bổ sung thông tin |
| cmbLoaiKhach | ComboBox | Chọn loại khách hàng |
| btnXoa | Button | Button để xóa thông tin |
| txtDiaChi | TextBox | Nhập địa chỉ khách hàng |
| txtCMND | TextBox | Nhập số CMND của khách hàng |
| txtTenKH | TextBox | Nhập tên khách hàng |
| txtMaKH | TextBox | Hiển thị mã khách hàng |

Class Diagram

|  |
| --- |
| Phieuthuephong |
| EventHandler ReturnMenu  EventHandler ReturnTraCuu  bool isExit  bool isForeign  bool isExtraMoney  bool isExisted  bool isMember  int RandomMaPT  bool CheckMaKH  bool CheckCMND  string phong  string maKH  string tenKH  string loaiKH  string cmndKH  string diaChi  string MaKhachHang  string TenKhachHang  string LoaiKhach  string CMND  string DiaChi  string Phong |
| void btnThoat\_Click(object sender, EventArgs e)  void PhieuThuePhong\_FormClosed(object sender, FormClosedEventArgs e)  void FormClose()  void LoadPhong()  void LoadMaKH()  void PhieuThuePhong\_Load(object sender, EventArgs e)  void ClearBox()  void ShowDataKH()  void AddKhachHang()  void RemoveKhachHang()  void EditDataKH()  void FrmSua\_FormClosed(object sender, FormClosedEventArgs e)  void UpdateTinhTrangPhong()  void SaveDataKH()  void CheckDataMaKH()  void SaveDataPT()  void CheckAndSavePT()  void btnXuatThongTin\_Click(object sender, EventArgs e)  void btnThem\_Click(object sender, EventArgs e)  void btnXoa\_Click(object sender, EventArgs e)  void btnSua\_Click(object sender, EventArgs e)  void btnLuu\_Click(object sender, EventArgs e)  void btnMenu\_Click(object sender, EventArgs e)  void OnPaint(PaintEventArgs e) |

**1.2.3Hóa đơn thanh toán**

Chức năng: là nơi nhân viên tiến hành lập phiếu thanh toán phòng khách hàng đã chọn. 

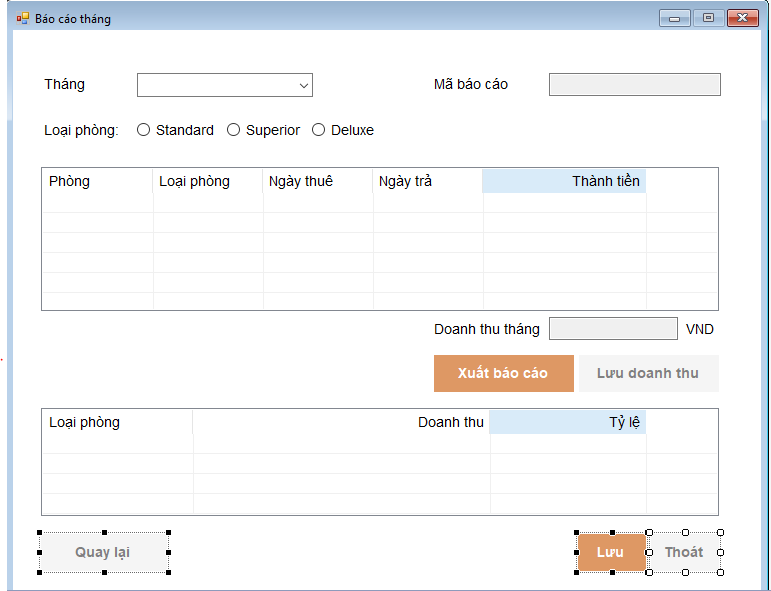
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên | Kiểu | Ý nghĩa |
| 1 | txtPhong | Textbox | Nhập phòng |
| 2 | txtMaKhachHang | Textbox | Nhập mã khách hàng |
| 3 | txtMaHoaDon | Textbox | Nhập mã hóa đơn |
| 4 | txtKhachHang | Textbox | Nhập tên khách hàng |
| 5 | txtNhanTuKhach | Textbox | Nhập nhận tiền từ khách hàng |
| 6 | txtMaPhieuThue | Textbox | Nhập mã phiếu thuê |
| 7 | dtNgayThanhToan | DateTimePicker | Nhập thời gian thanh toán |
| 8 | txtDiaChi | Textbox | Nhập địa chỉ |
| 9 | txtTriGia | Textbox | Nhập trị giá |
| 10 | txtDuaLaiKhach | Textbox | Nhập tiền đưa lại khách |
| 11 | btnXuatHoaDon | Button | Xuất ra hóa đơn |
| 12 | lsvHoaDon | ListView | Danh sách hóa đơn |
| 13 | btnMenu | Button | Nút bấm quay lại trang Menu |
| 14 | btnThanhToan | Button | Nút bấm thanh toán |
| 15 | btnThoat | Button | Nút bấm thoát form thanh toán |

Class Diagram

|  |
| --- |
| HoaDonThanhToan |
| * ReturnMenu * isExit * hiringDays * unitPrice * beginningDate * datetimeBeginningDate * extraMoney * totalMoney * formattedTotalAmount * isHiringKH |
| * HoaDon\_FormClosed() * btnXuatHoaDon\_Click() * txtNhanTuKhach\_TextChanged() * btnThanhToan\_Click() * btnMenu\_Click() * OnPaint() * btnThoat\_Click() |

**1.2.4 Báo cáo tháng**

Chức năng: là nơi nhân viên tiến hành lập báo tháng .



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên | Kiểu | Ý nghĩa |
| 1 | cmbThang | ComboBox | Chọn tháng |
| 2 | txtMaBaoCao | Textbox | Nhập mã báo cáo |
| 3 | rbtnA | RadioButton | Chọn loại phòng Standard |
| 4 | rbtnB | RadioButton | Chọn loại phòng Superior |
| 5 | rbtnC | RadioButton | Chọn loại phòng Deluxe |
| 6 | lsvDoanhThu | ListView | Danh sách doanh thu |
| 7 | txtDoanhThu | Textbox | Nhập doanh thu tháng |
| 8 | btnXuatBaoCao | Button | Xuất báo cáo |
| 9 | btnLuuDoanhThu | Button | Lưu doanh thu lên database |
| 10 | lsvBaoCao | ListView | Danh sách báo cáo |
| 11 | btnMenu | Button | Quay trở lại Menu |
| 12 | btnLuu | Button | Lưu doanh thu |
| 13 | btnThoat | Button | Thoát |

Class Diagram

|  |
| --- |
| BaoCaoThang |
| * ReturnMenu * isExit * endingDate * datetimeEndingDate * beginningDate * sales * totalSales * percentage |
| * cmbThang\_SelectedIndexChanged () * rbtnA\_CheckedChanged() * rbtnC\_CheckedChanged() * btnXuatBaoCao\_Click() * btnLuu\_Click() * btnMenu\_Click() * OnPaint() * BaoCaoThang\_Load() |

|  |
| --- |
| DSDoanhThu |
| * instance * listDoanhThu |
| * DSDoanhThu() |

|  |
| --- |
| DoanhThu |
| * loaiPhong * doanhThuLoaiPhong * tyLe |
| * DoanhThu() |

* 1. Mô tả xử lý sự kiện từng màn hình

1. Thiết kế xử lý {Danh sách các xử lý & thuật giải}
2. Thiết kế dữ liệu (RD – Relationship Diagram – Mô hình quan hệ)
   1. Sơ đồ RD cả hệ thống
   2. Giải thích từng bảng, kiểu dữ liệu
   3. Khóa & rang buộc toàn vẹn
   4. Thiết kế dữ liệu mức vật lý
3. Thiết kế kiến trúc
   1. Mô hỉnh tổng thể kiến trúc
   2. Danh sách các componet/Package
   3. Giải thích tương tác/giao tiếp giữa các components