**MỤC LỤC**

|  |  |
| --- | --- |
| **LỜI NÓI ĐẦU** | 2 |
| **PHẦN I: YÊU CẦU CỦA ĐỀ TÀI: “PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG QUẢN LÝ KHÁCH SẠN HOA LƯ”** | 3 |
| **PHẦN II: KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG** | 4 |
| 1. Giới thiệu sơ lược về Khách sạn Hoa Lư | 4 |
| 1. Cơ cấu tổ chức | 5 |
| 1. Mô hình hoạt động | 6 |
| **PHẦN III: Hệ thống mới** | 10 |
| 1. Các chức năng của hệ thống mới | 10 |
| 1. Các thông tin cần thiết cho hệ thống mới | 10 |
| 1. Đặc tả bài toán | 11 |
| 1. Xác định mô hình hóa yêu cầu | 13 |
| **PHẦN 4: THIẾT KẾ** | 16 |
| 1. Thiết kế cơ sở dữ liệu | 17 |
| 1. Thiết kế biểu đồ quan hệ | 20 |
| 1. Thiết kế giao diện | 23 |
| 1. Thiết kế xứ lý | 24 |

**LỜI NÓI ĐẦU**

Ngành du lịch là một ngành quan trọng thu hút được sự đầu tư lớn và có lợi nhuận cao, có tầm ảnh hưởng lớn tới nền kinh tế của một đất nước. Ngày nay, với sự phát triển của ngành Công nghệ thông tin, ngành tin học đã trở thành một ngành quan trọng và được ứng dụng rộng rãi để xử lý và lưu trữ một cách nhanh chóng thuận tiện và có độ chính xác cao.

Bài toán quản lý khách sạn đặt ra yêu cầu xây dựng một giải pháp công nghệ thông tin khả thi phù hợp với quy mô phát triển và khả năng đầu tư của khách sạn. Để giải quyết bài toán trên cơ sở thực tế chúng em tiến hành khảo sát và thực nghiệm bài toán quản lý khách sạn tại khách Hoa Lư

Mặc dù đã có nhiều cố gắng nhưng do kiến thức còn hạn chế cùng với kinh nghiệm chưa có nên không tránh khỏi thiếu sót. Vì vậy, chúng em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp bổ sung của cô và các bạn để hệ thống Quản lý Khách sạn của chúng em được hoàn thiện hơn.

**I. MỤC TIÊU, PHẠM VI DỰ ÁN WEBSITE QUẢN LÝ KHÁCH SẠN**

**1. Mục tiêu**

Mô tả khái quát mục tiêu của dự án

**2. Phạm vi**

Gồm các công việc chính phân tích yêu cầu, thiết kế, lập trình, kiểm thử, triển khai website quản lý khách sạn.

**3. THÔNG TIN DỰ ÁN**

- Khách hàng: Khách sạn Hoa Lư

- Mã dự án: DA0001

- Tổ chức thực hiện: Nhóm 1- TH24.09

- Thành viên thực hiện:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **Tổ chức** | **Chức vụ trong đội dự án** |
| 1 | Trịnh Xuân Chinh | TH24.09 | [analysis, manager] |
| 2 | Đinh Mạnh Dũng | TH24.09 | [Developer, Designer] |
| 3 | Đặng Công Duyệt | TH24.09 | [Designer] |
| 4 | Phạm Thị Bình Minh | TH24.09 | [Designer] |

**II. Khảo sát hiện trạng**

**1. Giới thiệu về khách sạn Hoa Lư**

Khách sạn Hoa Lư là khách sạn đạt tiêu chuẩn 3 sao, tọa lạc ngay trung tâm TP Ninh Bình, nằm trên quốc lộ 1A, bên cạnh thắng cảnh Hồ Kỳ Lân, cửa ngõ đi vào các khu du lịch nổi tiếng tại Ninh Bình.

Khách sạn Hoa Lư được xây dựng và đi vào hoạt động từ năm 1986 theo kiến trúc Pháp vừa mang nét cổ kính lẫn hiện đại. Quý khách sẽ cảm nhận được sự thân thuộc, gần gũi qua phong cách bài trí cũng như cảnh quan nơi đây. Khách sạn gồm 75 phòng nghỉ sang trọng, được trang bị đầy đủ tiện nghi, có không gian yên tĩnh và hướng nhìn mở rộng ra Hồ Kỳ Lân, Thànhphố NinhBình.

Đến với Khách sạn Hoa Lư du khách sẽ có ngay một kỳ nghỉ đáng nhớ đầy thú vị, thỏa thích thăm thú những danh lam thắng cảnh nổi tiếng của Ninh Bình.

**1.1. Cơ cấu tổ chức của khách sạn**

Bộ máy quản lý của khách sạn bao gồm: Giám đốc, các phòng ban, bộ phận được bố trí theo sơ đồ sau:

**GIÁM ĐỐC**

**Phòng Kế Toán**

**Bộ Phận Buồng**

**Bộ Phận Bảo Vệ**

**Bộ phận Lễ Tân**

**Giặt là**

**Vệ Sinh**

**Buồng**

**Mua Bán**

**Ngân Hàng**

Khách sạn được hình thành từ các phòng, tổ quan hệ mật thiết hỗ trợ nhau. Mỗi phòng ban có tổ chức rõ ràng, không chồng chéo. Mọi hoạt động quản lý, sản xuất kinh doanh của khách sạn đều dưới sự chỉ đạo của Ban giám đốc. Ban giám đốc chịu trách nhiệm với hội đồng quản trị cấp trên và chịu trách nhiệm trước tập thể cán bộ công nhân viên công ty.

Giám đốc là người chịu trách nhiệm chính của khách sạn và là người chịu trách nhiệm trực tiếp với hội đồng quản trị cấp trên và trước tập thể cán bộ công nhân viên.

Bộ phận kế toán chịu trách nhiệm trước ban giám đốc khách sạn, bộ phận này gồm có một kế toán trưởng và các kế toán viên, có trách nhiệm thực hiện các hoạt động về kế hoạch tài chính cà công tác kế toán, cụ thể là lập kế hoạch tài chính, dự trù ngân sách hàng năm, tổ chức theo dõi việc thu chi của khách sạn, chi trả lương, định giá thành và kiểm soát các hoạt động tài chính.

Bộ phận lễ tân, Bộ phận nhà phòng, Bộ phận nhà hàng và bếp, Bộ phận dịch vụ, Bộ phận an ninh – sửa chữa, Bộ phận nhân sự, Bộ phận back office - chịu trách nhiệm trực tiếp với phòng kinh doanh và giám đốc. Bộ phận lễ tân là chiếc cầu nối giữa khách hàng và khách sạn.

**1.2 Các biểu mẫu và quy định của khách sạn**

#### Biểu mẫu 1 và qui định 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BM1: | | Danh Mục Phòng | | | |
| STT | Phòng | | Loại Phòng | Đơn Giá | Ghi Chú |
| 1 |  | |  |  |  |
| 2 |  | |  |  |  |

QĐ1: Có 3 loại phòng (A, B, C) với đơn giá tương ứng (550.000, 970.000, 1.200.000).

#### Biểu mẫu 2 và qui định 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BM2: | | Phiếu Thuê Phòng | | | |
| Phòng: | | | | Ngày bắt đầu thuê: | |
| STT | Khách Hàng | | Loại Khách | CMND | Địa Chỉ |
| 1 |  | |  |  |  |
| 2 |  | |  |  |  |

QĐ2: Có 2 loại khách (nội địa, nước ngoài). Mỗi phòng có tối đa 3 khách.

#### Biểu mẫu 3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BM3: | | Danh Sách Phòng | | | |
| STT | Phòng | | Loại Phòng | Đơn Giá | Tình Trạng |
| 1 |  | |  |  |  |
| 2 |  | |  |  |  |

#### Biểu mẫu 4 và qui định 4

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BM4: | | Hóa Đơn Thanh Toán | | | | |
| Khách hàng/Cơ quan: | | | | Địa chỉ: | | |
|  | | | | Trị giá: | | |
| STT | Phòng | | Số Ngày Thuê | | Đơn Giá | Thành Tiền |
| 1 |  | |  | |  |  |
| 2 |  | |  | |  |  |

QĐ4: Đơn giá phòng cho 2 khách. Khách thứ 3 phụ thu 25%. Khách nước ngoài (chỉ cần có 1 trong phòng) thì nhân với hệ số 1.5

#### Biểu mẫu 5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| BM5: | | Báo Cáo Doanh Thu Theo Loại Phòng | | |
| Tháng: | | | | |
| STT | Loại Phòng | | Doanh Thu | Tỷ Lệ |
| 1 |  | |  |  |
| 2 |  | |  |  |

#### Qui định 6

QĐ6: Người dùng có thể thay đổi các qui định như sau:

+ QĐ1: Thay đổi số lượng và đơn giá các loại phòng.

+ QĐ2: Thay đổi số lượng loại khách, số lượng khách tối đa trong phòng.

+ QĐ4: Thay đổi tỉ lệ phụ thu.

**1.3. Mô hình hoạt động**

Nhận yêu cầu đặt thuê phòng

Xác định khả năng đặt thuê phòng và kiểm tra phòng trống

Xác nhận của khách

Sửa đổi

Huỷ Bỏ

Lập thông tin đặt thuê phòng

Từ chối

Trả lời khách

Tổng hợp tình hình đặt thuê phòng

**Quy trình đặt và thuê phòng:**

Cung cấp dịch vụ

Lưu thông tin sử dụng dịch vụ

Tổng hợp thông tin sử dụng dịch vụ

**Quy trình trả phòng:**

Nhận yêu cầu trả phòng

Xác nhận thông tin trả phòng

Lưu thông tin trả phòng

Lập hóa đơn

Nhận tiền thanh toán

Tổng hợp thông tin trả phòng

**Nhận xét:**

Quy trình đặt thuê phòng và trả phòng, lưu thông tin đều làm thủ công và được lưu bằng Exel và trên số sách nên có nhiều nhược điểm:

- Lưu trữ hồ sơ thủ công với số lượng lớn nên khó xử lý và lưu trữ trong nhiều năm gây ra khó khăn trong quản lý và tìm kiếm. Tốn thời gian và công sức cho người quản lý, điều hành.

- Nếu có sai sót khó sửa đổi, không có sự liên kết giữa các phòng, ban trong công ty.

Chính vì những nhược điểm nói trên và đòi hỏi trong việc quản lý một cách nhất quán để hiệu quả và đỡ tốn kém việc xây dựng một Hệ thống quản lý Khách sạn Phú Mỹ là cần thiết.

**1.4. Hiện trạng tin học**

Gồm 10 máy tính Dell có cấu hình:

+ CPU: intel core i9-10850k

+ GPU: nvidia geforce mx330

+ RAM: 32GB

+ System type: 64bit

**III. HỆ THỐNG MỚI**

**3.1. Các chức năng của hệ thống mới**

Xây dựng việc quản lý các phòng của khách sạn với các yêu cầu sau:

- Tra cứu được tất cả các thông tin của nhân viên.

- Tra cứu được danh sách khách thuê phòng cùng với mã phòng, CMND, mã số khách hàng…

- Tra cứu được ngày giờ khách thuê phòng,đặt phòng.

- Tra cứu được đặc điểm như phòng trống, phòng đang được sửa chữa, tổng số phòng đã thuê.

- Tra cứu được loại phòng, mã phòng, số tầng, số điện thoại của phòng.

- Cho biết được doanh thu trong ngày,trong tháng, trong quý và trong năm. Cho biết khách đã trả thanh toán tiền chưa, đặt cọc bao nhiêu.

- Có thể thêm bớt, tìm kiếm, xoá bỏ, chỉnh sửa, thay đổi thông tin và in tất cả các thông tin.

**2.2. Các thông tin cần thiết cho hệ thống mới**

Thông tin về khách:

* Họ và tên, số chứng minh nhân dân, ngày tháng năm sinh, địa chỉ, email, số điện thoại-fax,hộ chiếu.

Thông tin về nhân viên:

* Họ và tên ngày tháng năm sinh, quên quán, chứng minh nhân dân, tuổi, giới tính, bằng cấp, địa chỉ, điện thoại.

Thông tin về phòng:

* Tên phòng, đặc điểm phòng, số tiền thuê một ngày, số điện thoại phòng.

Thông tin khác:

* Ngày giờ thuê phòng, ngày giờ trả phòng và thời gian thuê.

**2.3. Đặc tả bài toán**

**Đăng ký Phòng cho Khách:**

Khi khách hàng có nhu cầu đặt phòng. Họ sẽ liên hệ với nhân viên lễ tân để đăng ký phòng tại khách sạn.

Nhân viên lễ tân sẽ ghi lại thông tin về Khách hàng bao gồm Giới tính, Năm sinh, Điạ chỉ, Điện thoại, Quốc tịch, Nghề Nghiệp, CMND, Ngày khách đăng ký, ngày đến, ngày dự định đi, và số tiền đặt cọc. Khách hàng có thể là khách lẻ hoặc là khách đoàn. Nếu là khách đoàn thì cần xác định trưởng đoàn để thanh toán tiền.

**Nhận tiền đặt cọc:**

Để tránh rủi ro trong việc khách huỷ đăng ký phòng. Nhân viên phải thu trước tiền đặt cọc cuả khách hàng.

Nhân viên sẽ ghi lại số tiền mà khách đã ứng trước. Số tiền này tuỳ thuộc vào từng loại phòng nhất định.

Tuy nhiên trước khi khách đến nhận phòng 7 ngày mà huỷ việc đã đăng ký thì không phải bồi thường.

**Kiểm tra phòng:**

Tình trạng phòng có thể là:

Phòng đã có người.

Phòng đang trống.

Phòng đã đặt trước.

Phòng đang sửa chửa.

Mỗi phòng trong khách sạn có số phòng, số lầu, loại phòng và ứng với một giá tiền nhất định. Khách sạn gồm có ba loại phòng 1, 2, 3 tương ứng với giá như sau 150.000đ, 200.000đ, 250.000đ (trong đó có 10% VAT)

**Giao phòng cho khách:**

Sau khi đăng ký phòng, nhân viên lễ tân sẽ giao số phòng cùng chìa khoá cho khách.

Nhân viên lễ tân sẽ ghi lại ngày, giờ khách đến nhận phòng.

**Nhận giấy tờ:**

Khi giao phòng cho khách nhân viên lễ tân phải giữ một số giấy tờ tuỳ thân như: CMND, Passport,…..

**Cung cấp dịch vụ:**

Trong thời gian ở tại khách sạn nếu khách có nhu cầu dùng các dịch vụ tại khách sạn thì nhân viên sẽ cung cấp cho khách. Các dịch vụ này bao gồm: Dịch vụ gọi điện, ăn uống, giặt giũ, đi lại.

Nhân viên sẽ ghi lại họ tên khách hàng, số phòng đang ở, ngày, tên dịch vụ đã dùng, giá tiền cho dịch vụ đó.

**Đổi phòng**:

Sau khi nhận được phòng nếu khách có nhu cầu đổi phòng thì nhân viên lễ tân sẽ làm thủ tục đổi phòng cho khách.

Nhân viên lễ tân sẽ ghi lại số phòng khách số phòng, loại phòng, tiền phòng mới mà khách cần chuyển đến, ngày giờ khách đổi phòng.

**Nhận phòng khách trả:**

Khi khách có nhu cầu trả phòng, nhân viên lễ tân sẽ nhận lại chìa khoá phòng.

**Trả giấy tờ:**

Bên cạnh nhận lại chìa khoá phòng. Nhân viên lễ tân trả lại các giấy tờ tuỳ thân cho khách.

**Lập tổng hoá đơn:**

Bao gồm: tên khách, ngày ở, ngày đi, số phòng, tiền phòng, tiền dịch vụ (nếu có), số tiền mà khách đã đặt cọc trước và tổng tiền mà khách phải trả.

**Thu tiền khách:**

Nhân viên thu tiền khách dựa vào bản hoá đơn. Việc thanh toán này chủ yếu bằng tiền mặt VNĐ.

**3.4.Xác định và mô hình hóa yêu cầu phần mềm:**

* + - 1. **Phân loại các yêu cầu phần mềm.**
  1. Yêu cầu nghiệp vụ:

1. Lập danh mục phòng
2. Lập phiếu thuê phòng
3. Tra cứu phòng
4. Lập hóa đơn thanh toán
5. Lập báo cáo tháng
6. Thay đổi quy định
   1. Yêu cầu chất lượng
7. Giao diện dễ nhìn
8. Dễ sử dụng
   1. Yêu cầu bảo mật
9. Phòng lễ tân chỉ có thể nhập thông tin và yêu cầu của khách hàng
10. Phòng dịch vụ có thể lập phiếu dịch vụ
11. Phòng kế toán có thể lập phiếu thu tiền
12. Bộ phận lễ tân, kế toán, quản lý, chủ khách sạn: có thể làm tất cả các thao tác nghiệp vụ của website
13. Chủ khách sạn có thể thay đổi các quy định liên quan
    * + 1. **Bảng trách nhiệm cho từng loại yêu cầu.**
    1. Bảng trách nhiệm cho yêu cầu đặt phòng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên công việc | Bộ phận thực hiện | Người thực hiện | Tần suất thực hiện | Địa điểm thực hiện |
| Tiếp nhận yêu cầu đặt phòng | Phòng lễ tân | Hoa, Ly, Lan | Hàng ngày  Thời gian: 8h-12h, 13h-17h  17h-21h | Quầy lễ tân |

2.2Bảng trách nhiệm cho yêu cầu trả phòng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên công việc | Bộ phận thực hiện | Người thực hiện | Tần suất thực hiện | Địa điểm thực hiện |
| Tiếp nhận yêu cầu trả phòng | Phòng lễ tân | Hoa, Ly, Lan | Hàng ngày  Thời gian: 8h-12h, 13h-17h  17h-21h | Phòng lễ tân |

* + - 1. Sơ đồ luồng dữ liệu cho từng yêu cầu *(biểu mẫu và qui định kèm theo, sơ đồ, mô tả các luồng dữ liệu và thuật toán)*.

**D1 D6**

Phòng lễ tân

**D5**

Thiết bị xuất

Thiết bị nhập khác

**D2**

**D3 D4**

Bộ nhớ phụ

* **D1:** Thông tin về Khách hàng (Tên khách hàng, CCCD, ngày sinh, ĐT, Địa chỉ, Ngày đặt phòng, Ngày trả phòng).
* **D2:** *Không có*
* **D3:** Danh sách các phòng đã đặt, phòng trống.
* **D4:** D1 + số phòng đã đặt
* **D5:** D4
* **D6:** *Không có*

**Thuật toán:**

* **B1:** Nhận D1 từ người dùng
* **B2:** Kết nối cơ sở dữ liệu
* **B3:** Đọc D3 từ bộ nhớ phụ
* **B4:** Kiểm tra số phòng đặt
* **B5:** Tính số phòng đã đặt
* **B6:** Kiểm tra xem số phòng đã đến ngày trả phòng
* **B7:** Nếu không thỏa qui định -> **B11**
* **B8:** Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ
* **B9:** Xuất D5 ra máy in
* **B10:** Đóng kết nối cơ sở dữ liệu
* **B11:** Kết thúc

**IV. Thiết kế dữ liệu**

* 1. **Thiết kế dữ liệu:**
  2. **Thuật toán lập sơ đồ log23ic:**
     1. **Bước 1: Xét yêu cầu:tiếp nhận đặt phòng**
  3. **Thiết kế dữ liệu với tính đúng đắn**
  4. **Thiết kế dữ liệu với tính tiến hóa**
     1. **Bước 2: Xét yêu cầu:tiếp nhận trả phòng**
  5. **Thiết kế dữ liệu với tính đúng đắn**
  6. **Thiết kế dữ liệu với tính tiến hóa**
  7. **Sơ đồ logic hoàn chỉnh.**
  8. Danh sách các bảng dữ liệu (table) trong sơ đồ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên bảng dữ liệu | Diễn giải |
| 1 | Nhân viên | Lưu trữ thông tin nhân viên |
| 2 | Khách hàng | Lưu thong tin khách hang đến đặt phòng |
| 3 | Danh sách Phòng | Lưu thong tin chi tiết phòng |
| 4 | Danh mục phòng | Lưu thong tin loại phòng có trong khách sạn |
| 5 | Phiếu đặt phòng | Lưu thong tin phòng đã được thuê, khách hang thuê |
| 6 | Phiếu thanh toán | Lưu thong tin phòng trả, số tiền và thong tin khách trả |

* 1. Mô tả từng bảng dữ liệu:

Bảng nhân viên

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | Mã nhân viên | Varchar | 10 | Khóa chính |
| 2 | Họ tên | Nvarchar | 50 |  |
| 3 | Ngày sinh | Date |  |  |
| 4 | Chức vụ | Nvarchar | 100 |  |
| 5 | Số ĐT | Int | 10 |  |

Bảng khách hàng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | Tên KH | Nvarchar | 50 |  |
| 2 | Số ĐT | Int | 10 |  |
| 3 | CCCD | Int | 12 |  |
| 4 | Địa chỉ | Nvarchar | 500 |  |
| 5 | Mã KH | Nvarchar | 10 | Khóa chính |

Bảng danh mục phòng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | Loại phòng | Varchar | 10 |  |
| 2 | Giá tiền | Int |  |  |
| 3 | Giường ngủ | Int |  |  |

Bảng danh sách phòng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | Mã phòng | Varchar | 10 |  |
| 2 | Loại phòng | Nvarchar | 50 |  |
| 3 | Tình trạng | Boolean | True/False |  |

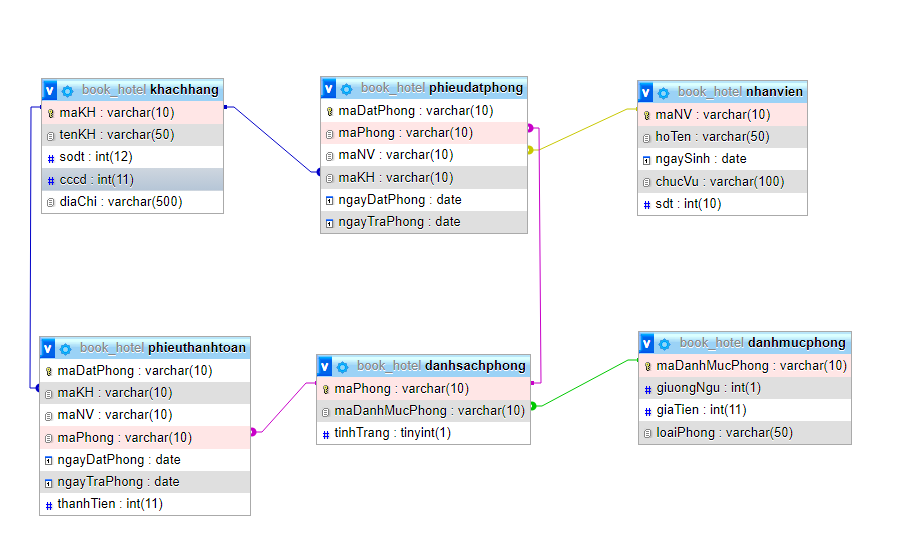
Bảng phiếu đặt phòng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | Mã đặt phòng | Varchar | 10 |  |
| 2 | Mã phòng | Nvarchar | 50 |  |
| 3 | mã nhân viên | Varchar |  |  |
| 4 | Mã KH | Int | 12 |  |
| 5 | Ngày đặt phòng | Date |  |  |
| 6 | Ngày trả phòng | date |  |  |

Bảng phiếu thanh toán

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Miền giá trị | Ghi chú |
| 1 | Mã đặt phòng | Varchar | 10 |  |
| 2 | Mã phòng | Nvarchar | 50 |  |
| 3 | mã nhân viên | Varchar | 10 |  |
| 4 | Mã KH | Varchar | 10 |  |
| 5 | Ngày đặt phòng | Date |  |  |
| 6 | Ngày trả phòng | date |  |  |
| 7 | Tổng tiền | int |  |  |

Mô hình dữ liệu quan niệm



## 1.3 Thiết kế vật lý

* Bảng Nhan\_Vien

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Khóa |
| MaNV | NVARCHAR(10) | Khóa chính |
| TenNV | NVARCHAR(50) |  |
| SDTNV | INT |  |
| DiaChiNV | NVARCHAR(50) |  |
| ChucVu | NVARCHAR(50) |  |

* Bảng Khach\_Hang

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Khóa |
| MaKH | NVARCHAR(10) | Khóa chính |
| TenKH | NVARCHAR(50) |  |
| SDTKH | INT |  |
| DiaChiKH | NVARCHAR(50) |  |
| ChucVu | NVARCHAR(50) |  |

* Bảng DM\_Phong

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Khóa |
| LoaiPhong | NVARCHAR(10) | Khóa chính |
| GiaTien | NVARCHAR(50) |  |
| SoGiuong | INT |  |

* Bảng DS\_Phong

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Khóa |
| MaPhong | NVARCHAR(10) | Khóa chính |
| LoaiPhong | NVARCHAR(50) | Khóa phụ |
| Tình trạng | Boolean |  |

* Bảng Phieu\_Dat\_Phong

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Khóa |
| MaDatPhong | NVARCHAR(10) | Khóa chính |
| MaKH | NVARCHAR(10) | Khóa phụ |
| MaNV | NVARCHAR(10) | Khóa phụ |
| MaPhong | NVARCHAR(10) | Khóa phụ |
| NgayDatPhong | Date |  |
| NgayTraPhong | date |  |

* Bảng Phieu\_Thanh\_Toan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Khóa |
| MaDatPhong | NVARCHAR(10) | Khóa chính |
| MaKH | NVARCHAR(10) | Khóa phụ |
| MaNV | NVARCHAR(10) | Khóa phụ |
| MaPhong | NVARCHAR(10) | Khóa phụ |
| NgayDatPhong | Date |  |
| NgayTraPhong | date |  |
| ThanhTien | int |  |

1. **Thiết kế giao diện:**
2. Danh sách các màn hình:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Màn hình** | **Loại màn hình** | **Chức năng** |
| 1 | Màn hình Tiếp nhận yêu cầu đặt phòng | Màn hình nhập liệu | Cho phép nhập và lưu trữ thông tin khách và phòng |
| 2 | Màn hình tìm phòng theo ngày checkin và checkout | Màn hình nhập liệu | Cho phép nhập tìm kiếm phòng |
| 3 | Màn hình Tra cứu phòng | Màn hình tra cứu | Cho phép nhập các tiêu chuẩn tra cứu và trình bày các kết quả tra cứu được. |
| 4 | Màn hình Lập phiếu thu tiền | Màn hình nhập liệu | Cho phép nhập và lưu trữ thông tin về các phiếu thu tiền. |
| 5 | Màn hình Báo cáo tháng | Báo biểu | Trình bày kết quả báo cáo. |

1. Sơ đồ màn hình.
2. Mô tả từng màn hình:
   1. Màn hình.
   2. Mô tả các đối tượng trên màn hình:
      * 1. Màn hình tiếp nhận yêu cầu đặt phòng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Chức năng** |
| 1 | txtName | TextBox | Nhập tên khách hàng |
| 2 | txtPhone | TextBox | Nhập số điện thoại |
| 3 | boxCheckIn | Dropbox | Chọn ngày nhận phòng |
| 4 | boxCheckOut | Dropbox | Chọn ngày trả phòng |

* + 1. Màn tìm phòng theo ngày checkin và checkout

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Chức năng** |
| 1 | txtName | TextBox | Nhập tên khách hàng |
| 2 | txtPhone | TextBox | Nhập số điện thoại |
| 3 | boxCheckIn | Dropbox | Chọn ngày nhận phòng |
| 4 | boxCheckOut | Dropbox | Chọn ngày trả phòng |

* 1. Danh sách biến cố và xử lý tương ứng trên màn hình:

3.3.1. Màn hình tiếp nhận yêu cầu đặt phòng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Biến cố** | **Xử lý** | **Mã số xử lý** |
| 1 | Chọn button Save | Lưu thông tin khác hàng đặt phòng | XLx |

1. **Thiết kế xử lý:**
2. Danh sách các xử lý:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mã số xử lý** | **Tên xử lý** | **Diễn giải** | |
| 1 | XL1 | Lập Phiếu đặt phòng | Lập Phiếu đặt phòng đã tiếp nhận |
| 2 | XL2 | Lưu Phiếu đặt phòng | Lưu Phiếu đặt phòng vào csdl và xóa các thông tin về Phiếu đặt phòng trên màn hình. |
| 3 | XL3 | Tìm phòng checkin | Tìm phòng đã checkin để xem |
| 4 | XL4 | Cập nhật phòng checkin | Cập nhật thông tin cho phòng checkin | |
| 5 | XL5 | Đổi phòng checkin thành checkout | Cập nhật phòng checkin thành checkout khi khách rời đi | |
| 6 | XL6 | Thoát | Kiểm tra việc lưu thông tin và thoát khỏi màn hình hiện tại. | |

1. Mô tả chi tiết từng xử lý:
   1. Mã số xử lý.
   2. Danh sách các hàm của xử lý:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Hàm** | **Diễn giải** | **Ghi chú** |
| 1 | getCheckIn | Trả về danh sách các phòng đang đặt |  |
| 2 | getRooms | Trả về danh sách các phòng |  |