TÀI LIỆU THIẾT KẾ

Phần mềm quản lý khách sạn

03

| NGƯỜI SOẠN | NGƯỜI KIỂM TRA | NGƯỜI DUYỆT |
| --- | --- | --- |
| Ngày tháng năm 2010  Vương Nhật Duy  (đã ký) | Ngày tháng năm 2010  Hà Ngọc Thành  (đã ký) | Ngày tháng năm 2010  Nguyễn Bảo Phương  (đã ký) |

Mục lục

Mục lục 1

1. Giới thiệu 2

1.1. Mục tiêu 2

1.2. Phạm vi 2

1.3. Tham thảo 2

1.4. Từ ngữ viết tắt 2

1.5. Thông tin nhóm 2

2. Thiết kế kiến trúc 2

2.1. Kiến trúc hệ thống 2

2.2. Mô tả các thành phần trong hệ thống 3

3. Thiết kế dữ liệu 3

3.1. Sơ đồ dữ liệu 3

3.2. Mô tả chi tiết 4

4. Thiết kế giao diện 4

4.1. Sơ đồ các màn hình 4

4.2. Danh sách các màn hình 4

4.3. Mô tả chi tiết các màn hình 4

4.3.1 Màn hình 1 4

5. Thiết kế lớp 5

5.1. Sơ đồ lớp 5

5.2. Danh sách các lớp đối tượng 5

5.3. Mô tả chi tiết từng lớp đối tượng 5

5.3.1 Lớp 1 5

# Giới thiệu

## Mục tiêu

*Đưa ra những phân tích cơ bản về kiến trúc hệ thống, mô tả các thành phần trong hệ thống, thiết kế cơ sở dữ liệu, giao diện cho chương trình. Đồng thời thiết kế các lớp đối tượng của chương trình. Nhằm tạo cho lập trình viên có một tài liệu căn bản và rõ ràng nhất để hỗ trợ cho việc viết chương trình đúng tiến độ và hạn chế số lỗi phát sinh là cao nhất.*

## Phạm vi

* Phần mềm trong phạm vi đồ án môn học, có thể áp dụng cho 1 số khách sạn cấp thấp.

## Tham thảo

* Phần mềm quản trị khách sạn công ty G.E.C.T
* Tài liệu phân tích thiết kế hệ thống thông tin trường đại học khoa học tự nhiên
* [www.Codeproject.com](http://www.Codeproject.com)

## Từ ngữ viết tắt

- QLKS : Quản lý khách sạn

- KH : Khách hàng

- PT : Phiếu thuê

- HD : Hóa đơn

- CSDL : Cơ sở dữ liệu

## Thông tin nhóm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MSSV** | **% hoàn thành** | **Các công việc được giao** |
| 1 | 1041416 | 100% | Giới thiệu, mục tiêu, phạm vi, kiến trúc hệ thống, mô tả thành phần trong hệ thống. |
| 2 | 1041318 | 100% | Sơ đồ lớp, danh sách các lớp đối tượng, mô tả chi tiết từng lớp đối tượng. |
| 3 | 1041396 | 100% | Sơ đồ dữ liệu, mô tả chi tiết. |
| 4 | 1041415 | 80% | Sơ đồ các màn hình, danh sách các màn hình, mô tả chi tiết các màn hình. |

# Thiết kế kiến trúc

## Kiến trúc hệ thống



## Mô tả các thành phần trong hệ thống

Sau đó, liệt kê danh sách các module, thành phần trong hệ thống:

***Ví dụ:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Thành phần** | **Diễn giải** |
| Presentation Layer | Tầng tương tác |
| MainMonitor | Màn hình chính |
| System   * Login * ChangePassword * UserManager | Hệ thống bao gồm việc Login(Đăng nhập), ChangePassword(Đổi pass), UserManager(Quản lý người dùng) |
| DataBase   * Backup/ Restore * Connect | Phần kết nối đến cơ sở dữ liệu và thực hiện các giao tác backup, restore. |
| Function   * Datphong * HoaDon * PhieuThue | Đảm nhiệm các công việc như đăt phòng, xuất hóa đơn và phiếu thuê. |
| System Manager   * DanhSachPhong * DanhSachLoaiPhong * DanhSachHoaDon * ThayDoiQuyDinh | Đảm nhiệm việc lập danh sách phòng (thêm, xóa, sửa), lập danh sách loại phòng (thêm, xóa, sửa), lập danh sách hóa đơn (thêm, sửa), thay đổi quy định. |
| Report   * BaoCaoKhachHang * BaoCaoLuuLuongSuDungPhong | Báo cáo về số lượng khách hàng và lưu lượng khách sử dụng phòng. |
| Parameter System   * LoaiPhong * LoaiKhachHang * QuanHuyen * ThanhPho * QuocGia | Tham số hệ thống của loại phòng, loại khách hàng, quận/ huyện v.v… |
| Search   * TimKhachHang * TimPhong | Tìm kiếm thông tin khách hàng và tình trạng phòng. |
| Bussiness Layer | Tầng thương mại, dùng để quản lý các giao tác truyền dữ liệu từ Presentation Layer và Data Access Layer. |
| Data Tranfer Object   * KHACHHANG * PHIEUTHU * HOADON * PHONG * LOAIPHONG * LOAIKH * CT\_HOADON * CT\_PHIEUTHU * THAMSO * QUAN * THANHPHO * QUOCGIA | Các đối tượng truyền dữ liệu. |
| Business Logic   * KHACHHANGBUS * PHIEUTHUBUS * HOADONBUS * PHONGBUS * LOAIPHONGBUS * LOAIKHBUS * CT\_HOADONBUS * CT\_PHIEUTHUBUS * THAMSOBUS * QUANBUS * THANHPHOBUS * QUOCGIABUS |  |
| Data Access Layer | Tầng dữ liệu |
| Data Access Object   * KHACHHANGDAO * HOADONDAO * PHIEUTHUDAO * PHONGDAO * LOAIPHONGDAO * LOAIKHDAO * CT\_HOADONDAO * CT\_PHIEUTHUDAO * THAMSODAO * QUANDAO * THANHPHODAO * QUOCGIADAO | Các đối tượng truy cập dữ liệu. |

# Thiết kế dữ liệu

## Sơ đồ dữ liệu



## Mô tả chi tiết

Với mỗi bảng trong cơ sở dữ liệu, xác định rõ các field thành phần:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **KHACHHANG** | | | | |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | MAKH | Varchar | Khóa Chính | Mã khách hàng |
| 02 | HOKH | Nvarchar |  | Họ khách hàng |
| 03 | TENKH | Nvarchar |  | Tên khách hàng |
| 04 | CMND | Varchar |  | Chứng minh nhân dân |
| 05 | PASSPORT | Varchar |  | Passport của khách hàng (nếu là khách nước ngoài) |
| 06 | DIACHI | Nvarchar |  | Địa chỉ khách hàng |
| 07 | SODT | Varchar |  | Số điện thoại |
| 08 | THANHPHO | Varchar | Khóa ngoại | Mã Thành phố |
| 09 | QUAN | Varchar | Khóa ngoại | Mã Quận |
| 10 | QUOCGIA | Varchar | Khóa ngoại | Mã Quốc gia |
| 11 | MALKH | Varchar | Khóa ngoại | Mã loại khách hàng |

# 

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOAIKH** | | | | |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | MALKH | Varchar | Khóa Chính | Mã loại khách hàng |
| 02 | TENLKH | Nvarchar |  | Tên LKH |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUAN** | | | | |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | MAQUAN | Varchar | Khóa Chính | Mã quận |
| 02 | TENQUAN | Nvarchar |  | Tên quận |
| 03 | MATP | Varchar | Khóa ngoại | Mã thành phố |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **THANHPHO** | | | | |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | MATP | Varchar | Khóa Chính | Mã thành phố |
| 02 | TENTP | Nvarchar |  | Tên thành phố |
| 03 | MAQG | Varchar | Khóa ngoại | Mã Quốc gia |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUOCGIA** | | | | |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | MAQG | Varchar | Khóa Chính | Mã quốc gia |
| 02 | TENQG | Nvarchar |  | Tên quốc gia |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHONG** | | | | |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | MAPHG | Varchar | Khóa Chính | Mã Phòng |
| 02 | TENPHG | Nvarchar |  | Tên phòng |
| 03 | TINHTRANG | Nvarchar |  | Tình trạng phòng |
| 04 | MALPHG | Varchar | Khóa Ngoại | Mã loại phòng |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOAIPHONG** | | | | |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | MALPHG | Varchar | Khóa Chính | Mã loại phòng |
| 02 | TENLPHG | Nvarchar |  | Tên loại phòng |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **THAMSO** | | | | |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | MATS | Varchar | Khóa Chính | Mã tham số |
| 02 | TENTS | Nvarchar |  | Tên tham số |
| 03 | HESO | Int |  | Hệ số |
| 04 | TINHTRANG | Bit |  | Tình trạng tham số |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIEUTHUE** | | | | |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | MAPT | Varchar | Khóa Chính | Mã Phiếu thuê |
| 02 | NGAYBD | Smalldatetime |  | Ngày bắt đầu |
| 03 | NGAYKT | Smalldatetime |  | Ngày kết thúc |
| 04 | SOLUONG | Int |  | Số lượng khách |
| 05 | TINHTRANG | Bit |  | Tình trạng |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CT\_PHIEUTHUE** | | | | |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | MACT\_PT | Varchar | Khóa Chính | Mã chi tiết phiếu thuê |
| 02 | MAPHG | Varchar | Khóa ngoại | Mã phòng |
| 03 | MAKH | Varchar | Khóa ngoại | Mã khách hàng |
| 04 | MAPT | Varchar | Khóa ngoại | Mã phiếu thuê |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **HOADON** | | | | |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | MAHD | Varchar | Khóa Chính | Mã hóa đơn |
| 02 | TRIGIA | Double |  | Trị giá |
| 03 | MATS | Varchar |  | Mã tham số |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CT\_HOADON** | | | | |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | MAHD | Varchar | Khóa Chính | Mã hóa đơn |
| 02 | MAPT | Varchar |  | Mã phiếu thuê |
| 03 | SONGAY | Int |  | Số ngày |
| 04 | THANHTIEN | Double |  | Thành tiền |
| 05 | MAKH | Varchar | Khóa ngoại | Mã khách hàng. |

# Thiết kế giao diện

## Sơ đồ các màn hình

**Màn hình quản lý nhân sự**

**Màn hình quản lý phòng**

**Màn hình quản lý phiếu thuê**

**Màn hình xuất báo cáo**

**Màn hình chính**

**Màn hình quản lý phòng**

**Màn hình đăng nhập**

**Màn hình quản lý hóa đơn**

**Màn hình quản lý khách hàng**

**Màn hình quản lý các tham số**

## Danh sách các màn hình

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên màn hình** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | Màn hình chính | Hiển thị các thao tác chính của chương trình. |
| 02 | Màn hình đăng nhập | Dùng để dăng nhập vào chương trình |
| 03 | Màn hình quản lý phòng | Dùng để thêm, xóa, sửa các phòng. |
| 04 | Màn hình quản lý nhân sự | Dùng để quản lý 1 số thông tin của nhân viên trong khách sạn. |
| 05 | Màn hình quản lý hóa đơn | Dùng để quản lý các hóa đơn trong khách sạn |
| 06 | Màn hình quản lý phòng | Dùng để quản lý các phòng trong khách sạn. |
| 07 | Màn hình quản lý phiếu thuê | Dùng để quản lý các phiếu thuê của khách sạn |
| 08 | Màn hình xuất báo cáo | Dùng để truy xuất các báo cáo. |
| 09 | Màn hình quản lý các tham số | Dùng để quản lý các tham số của các chương trình khuyến mãi, các quy định về tính tiền v.v… |
| 10 | Màn hình quản lý khách hàng | Dùng để quản lý, truy cập thông tin của các khách hàng. |

## Mô tả chi tiết các màn hình

### Màn hình chính:

#### Giao diện

#### Các control sử dụng:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên control** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | Datalist\_view |  |  |  |

#### Các xử lý trên màn hình

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sự kiện** | **Xử lý** |
|  |  |  |

# 

### Màn hình đăng nhập:

#### Giao diện

#### Các control sử dụng:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên control** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | Btn\_dangnhap | Button |  | Sau khi kiểm tra mật khẩu và tên người dùng sẽ cho phép người dùng sử dụng chương trình. |
| 02 | Btn\_exit | Button |  | Thoát khỏi chương trình |

#### Các xử lý trên màn hình

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sự kiện** | **Xử lý** |
| 01 | Btn\_dangnhap\_clicked | * Kiểm tra password và account có hợp lệ không * Nếu hợp lệ thì sẽ chuyển sang phân loại người dùng để load các control thích hợp trên Màn hình chính. * Nếu không hợp lệ thì sẽ báo account và password sai và yêu cầu nhập lại. |
| 02 | Btn\_exit\_clicked | * Hỏi lại người dùng thêm lần nữa xem họ có muốn thoát khỏi chương trình hay không. * Nếu trả lời có 🡪 thoát khỏi chương trình * Nếu trả lời không 🡪 trở về màn hình chính. |

### Màn hình quản lý phòng:

#### Giao diện

#### Các control sử dụng:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên control** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | Datalist\_view |  |  |  |

#### Các xử lý trên màn hình

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sự kiện** | **Xử lý** |
|  |  |  |

### Màn hình quản lý nhân sự:

#### Giao diện

#### Các control sử dụng:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên control** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | Datalist\_view |  |  |  |

#### Các xử lý trên màn hình

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sự kiện** | **Xử lý** |
|  |  |  |

### Màn hình quản lý hóa đơn:

#### Giao diện

#### Các control sử dụng:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên control** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | Datalist\_view |  |  |  |

#### Các xử lý trên màn hình

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sự kiện** | **Xử lý** |
|  |  |  |

### Màn hình quản lý phòng

#### Giao diện

#### Các control sử dụng:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên control** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | Datalist\_view |  |  |  |

#### Các xử lý trên màn hình

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sự kiện** | **Xử lý** |
|  |  |  |

### Màn hình quản lý phiếu thuê

#### Giao diện

#### Các control sử dụng:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên control** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | Datalist\_view |  |  |  |

#### Các xử lý trên màn hình

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sự kiện** | **Xử lý** |
|  |  |  |

### Màn hình xuất báo cáo:

#### Giao diện

#### Các control sử dụng:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên control** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | Datalist\_view |  |  |  |

#### Các xử lý trên màn hình

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sự kiện** | **Xử lý** |
|  |  |  |

### Màn hình quản lý tham số:

#### Giao diện

#### Các control sử dụng:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên control** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | Datalist\_view |  |  |  |

#### Các xử lý trên màn hình

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sự kiện** | **Xử lý** |
|  |  |  |

### Màn hình quản lý khách hàng:

#### Giao diện

#### Các control sử dụng:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên control** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ghi chú** |
| 01 | Datalist\_view |  |  |  |

#### Các xử lý trên màn hình

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên sự kiện** | **Xử lý** |
|  |  |  |

# Thiết kế lớp

## Sơ đồ lớp

## Danh sách các lớp đối tượng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên lớp / Quan hệ** | **Loại** | **Diễn giải** |
| 1 | KHACHHANG |  | Thông tin khách hàng |
| 2 | LOAIKH |  | Loại khách hàng(khách lẻ,khách đoàn) |
| 3 | QUAN |  | Quận (địa chi khách hàng) |
| 4 | THANHPHO |  | Thành phố(địa chỉ khách hàng) |
| 5 | QUOCGIA |  | Quốc gia(địa chỉ khách hàng) |
| 6 | PHONG |  | Phòng trong khách sạn |
| 7 | LOAIPHONG |  | Loại phòng(VIP…) |
| 8 | PHIEUTHUE |  | Phiếu thuê |
| 9 | CT\_PHIEUTHUE |  | Chi tiết phiều thuê |
| 10 | HOADON |  | Hóa đơn |
| 11 | CT\_HOADON |  | Chi tiết hóa đơn |
| 12 | THAMSO |  | Danh sách tham số hệ thống |

## Mô tả chi tiết từng lớp đối tượng

### Lớp KHACHHANG

#### Mô tả lớp

* Mộ tả thông tin khách hàng, và được kế thừa từ lớp loại khách hàng.

#### Danh sách các thuộc tính

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Loại** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ ghi chú** |
| 1 | MAKH | Private | Khóa chính | Mã khách |
| 2 | HOKH | Private |  | Họ khách |
| 3 | TENKH | Private |  | Tên khách |
| 4 | CMND | Private |  |  |
| 5 | PASSPORT | Private |  |  |
| 6 | DIACHI | Private |  |  |
| 7 | SODT | Private |  |  |
| 8 | MATP | Private | Khóa ngoại |  |
| 9 | MAQUAN | Private | Khóa ngoại |  |
| 10 | MAQG | Private | Khóa ngoại | Mã quốc gia |
| 11 | MALKH | Private | Khóa ngoại | Mã loại khách |

#### Danh sách các phương thức

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên hàm** | **Loại** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Insert | Bool | Thêm 1 khách hàng |
| 2 | Update | Bool | Sửa thông tin khách |
| 3 | Delete | Bool | Xóa khách |
| 4 | SeleclALL | Table | Lấy toàn bộ danh sách khách hàng |

### Lớp LOAIKHACHHANG

#### Mô tả class:

Class loại khách hàng dùng để phân biệt loại khách hàng là khách lẻ hay khách đoàn

#### Danh sách các thuộc tính:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Loại** | **Kiễu DL** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ ghi chú** |
| 1 | MALKH | Private | String | Khóa chính | Mã loại khách |
| 2 | TENLKH | Private | String |  | Tên loại khách |

#### Danh sách các phương thức:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên hàm** | **Loại** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Insert | Bool | Thêm 1 loại khách hàng |
| 2 | Update | Bool | Sửa thông tin loại khách hàng |
| 3 | Delete | Bool | Xóa loại khách hàng |
| 4 | SeleclALL | Table | Lấy toàn bộ danh sách loại khách hàng. |

### Lớp QUOCGIA:

#### Mô tả class:

* Chưa tên của tất cả các quốc gia.

#### Danh sách các thuộc tính

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Loại** | **Kiễu DL** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa/ ghi chú** |
| 1 | MAQG | Private | String | Khóa chính | Mã loại khách |
| 2 | TENQG | Private | String |  | Tên loại khách |

#### Danh sách các phương thức:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên hàm** | **Loại** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Insert | Bool | Thêm 1 quốc gia |
| 2 | Update | Bool | Sửa thông tin quốc gia |
| 3 | Delete | Bool | Xóa quốc gia |
| 4 | SeleclALL | Table | Lấy toàn bộ danh sách quốc gia |

### Lớp THANHPHO:

#### Mô tả class:

* Chứa tên các thành phố, kế thừa class QUOCGIA

#### Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Loại** | **Kiễu DL** | **Ràng buộc** | **Diễn giải** |
| 1 | MATP | Private | String | Khóa chính | Mã TP |
| 2 | TENTP | Private | String |  | Tên TP |
| 3 | MAQG | Private | String | Khóa ngoại | Mã quốc gia |

#### Danh sách các phương thức:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên hàm** | **Loại** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Insert | Bool | Thêm 1 thành phố |
| 2 | Update | Bool | Sửa thông tin thành phố |
| 3 | Delete | Bool | Xóa thành phố |
| 4 | SeleclALL | Table | Lấy toàn bộ danh sách thành phố |

### Lớp Quận:

#### Mô tả lớp:

* Chứa các quận trong thành phố, kế thừa lớp THANHPHO

#### Danh sách các thuộc tính:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Loại** | **Kiễu DL** | **Ràng buộc** | **Diễn giải** |
| 1 | MAQUAN | Private | String | Khóa chính | Mã Quận |
| 2 | TENQUAN | Private | String |  | Tên Quận |
| 3 | MATP | Private | String | Khóa ngoại | Mã Thành phố |

#### Danh sách các phương thức:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên hàm** | **Loại** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Insert | Bool | Thêm 1 quận |
| 2 | Update | Bool | Sửa thông tin quận |
| 3 | Delete | Bool | Xóa quận |
| 4 | SeleclALL | Table | Lấy toàn bộ danh sách quận |

### Lớp PHONG:

#### Mô tả class PHONG:

Lớp PHONG được dùng để mô tả các đặc trưng của 1 phòng như Tên phòng, tình trạng (đang thuê, trống, sửa chữa, v.v…), và thuộc loại nào. Kế thừa từ class LOAIPHONG

#### Danh sách các thuộc tính:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Loại** | **Kiễu DL** | **Ràng buộc** | **Diễn giải** |
| 1 | MAPHG | Private | String | Khóa chính | Mã Phòng |
| 2 | TENPHG | Private | String |  | Tên Phòng |
| 3 | TINHTRANG | Private | String |  | Tình trạng |
| 4 | MALPHG | Private | String | Khóa ngoại | Mã loại phòng |

#### Danh sách các phương thức:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên hàm** | **Loại** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Insert | Bool | Thêm 1 phòng |
| 2 | Update | Bool | Sửa thông tin phòng |
| 3 | Delete | Bool | Xóa phòng |
| 4 | SeleclALL | Table | Lấy toàn bộ danh sách phòng |

### Lớp LOAIPHONG:

#### Mô tả class LOAIPHONG:

Được dùng để mô tả các loại phòng được sử dụng. Bao gồm đơn giá, tên phòng, ghi chú.

#### Danh sách các thuộc tính:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Loại** | **Kiễu DL** | **Ràng buộc** | **Diễn giải** |
| 1 | MALPHG | Private | String | Khóa chính | Mã Loại phòng |
| 2 | TENLPHG | Private | String |  | Tên Loại phòng |
| 3 | DONGIA | Private | String |  | Đơn giá |
| 4 | GHICHU | Private | String | Khóa ngoại | Ghi chú |

#### Danh sách các phương thức:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên hàm** | **Loại** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Insert | Bool | Thêm 1 loại phòng |
| 2 | Update | Bool | Sửa thông tin loại phòng |
| 3 | Delete | Bool | Xóa loại phòng |
| 4 | SeleclALL | Table | Lấy toàn bộ danh sách loại phòng |

### Lớp PHIEUTHUE:

#### Mô tả class PHIEUTHUE:

Dùng để xây dựng phiếu thuê phòng của 1 hoặc nhiều phỏng. Bao gồm ngày bắt đầu, ngày kết thúc, số lượng, tình trạng.

#### Danh sách các thuộc tính:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Loại** | **Kiễu DL** | **Ràng buộc** | **Diễn giải** |
| 1 | MAPT | Private | String | Khóa chính | Mã phiếu thuê |
| 2 | NGAYBD | Private | Date |  | Ngày bắt đầu |
| 3 | NGAYKT | Private | Date |  | Ngày kết thúc |
| 4 | SOLUONG | Private | Integer |  | Số lượng |
| 5 | TINHTRANG | Private | Integer |  | Tình trạng |

#### Danh sách các phương thức:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên hàm** | **Loại** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Insert | Bool | Thêm 1 phiếu thuê |
| 2 | Update | Bool | Sửa thông tin phiếu thuê |
| 3 | CountCustomer | Int | Đếm số lượng khách hàng trong phòng. |
| 4 | SeleclALL | Table | Lấy toàn bộ danh sách phiếu thuê |

### Lớp CT\_PHIEUTHUE:

#### Mô tả class CT\_PHIEUTHUE:

Class CT\_PHIEUTHUE dùng để mô tả chi tiết của 1 phiếu thuê bao gồm phòng đang được thuê, thuộc phiếu thuê nào,gồm người nào thuê. Được kế thừa từ PHIEUTHUE.

#### Danh sách các thuộc tính:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Loại** | **Kiễu DL** | **Ràng buộc** | **Diễn giải** |
| 1 | MACTPT | Private | String | Khóa chính | Mã chi tiết phiếu thuê |
| 2 | MAPHG | Private | String | Khóa ngoại | Mã phòng |
| 3 | MAPT | Private | String | Khóa ngoại | Mã phiếu thuê |
| 4 | MAKH | Private | String | Khóa ngoại | Mã khách hàng |

#### Danh sách các phương thức:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên hàm** | **Loại** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Insert | Bool | Thêm 1 chi tiết phiếu thuê |
| 2 | Update | Bool | Sửa thông tin chi tiết phiếu thuê |
| 3 | Delete | Bool | Xóa thông tin chi tiết phiếu thuê |
| 4 | SeleclALL | Table | Lấy toàn bộ danh sách chi tiết phiếu thuê |

### Lớp HOADON:

#### Mô tả class HOADON:

* Lớp hóa đơn là lớp dùng để mô tả hóa đơn thanh toán của khách sạn. Bao gồm các thành phần.
  + Mã số hóa đơn
  + Trị giá
  + Khách hàng thanh toán
  + Tham số

#### Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Loại** | **Kiễu DL** | **Ràng buộc** | **Diễn giải** |
| 1 | MAHD | Private | String | Khóa chính | Mã hóa đơn |
| 2 | MAKH | Private | String | Khóa ngoại | Mã khách hàng |
| 3 | TRIGIA | Private | Double |  | Trị giá hóa đơn |
| 4 | MATS | Private | String | Khóa ngoại | Mã tham số |

#### Danh sách các phương thức:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên hàm** | **Loại** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Insert | Bool | Thêm 1 hóa đơn |
| 2 | Update | Bool | Sửa thông tin hóa đơn |
| 3 | CountTotal | Int | Đêm hóa đơn |
| 4 | SeleclALL | Table | Lấy toàn bộ danh sách hóa đơn |

### Lớp CT\_HOADON:

#### Mô tả class CT\_HOADON:

* Class CT\_HOADON dùng để mô phỏng chi tiết của một hóa dơn được thanh toán bao gồm các thành phần:
  + Thuộc phiếu thuê nào.
  + Số ngày thuê
  + Thành tiền
  + Thuộc hóa đơn nào.
* Nó được kế thừa từ Class HOADON.

#### Danh sách các thuộc tính:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Loại** | **Kiễu DL** | **Ràng buộc** | **Diễn giải** |
| 1 | MAHD | Private | String | Khóa chính | Mã hóa đơn |
| 2 | MAPT | Private | String | Khóa chính | Mã phiếu thuê |
| 3 | SONGAY | Private | Int |  | Số ngày |
| 4 | THANHTIEN | Private | Double |  | Thành tiền |

#### Danh sách các phương thức:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên hàm** | **Loại** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Insert | Bool | Thêm 1 chi tiết hóa đơn |
| 2 | Update | Bool | Sửa thông tin chi tiết hóa đơn |
| 3 | Delete | Bool | Xóa thông tin chi tiết hóa đơn |
| 3 | CountDate | Int | Đếm số lượng ngày |
| 4 | SeleclALL | Table | Lấy toàn bộ danh sách chi tiết hóa đơn |

### Lớp THAMSO:

#### Mô tả class THAMSO:

* Class tham số dùng để mô tả các chương trình khuyến mãi, các luật lệ, điều khoản tính tiền v.v… của khách sạn.

#### Danh sách các thuộc tính:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Loại** | **Kiễu DL** | **Ràng buộc** | **Diễn giải** |
| 1 | MATS | Private | String | Khóa chính | Mã hóa đơn |
| 2 | TENTS | Private | String |  | Tên tham số |
| 3 | HESO | Private | Double |  | Hệ số của tham số |
| 4 | TINHTRANG | Private | Bool |  | Tình trạng của tham số (Có active hay ko active) |

#### Danh sách các phương thức:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên hàm** | **Loại** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Insert | Bool | Thêm 1 tham số |
| 2 | Update | Bool | Sửa thông tin tham số |
| 3 | Delete | Bool | Xóa thông tin tham số |
| 4 | SeleclALL | Table | Lấy toàn bộ danh sách tham số |