**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY ĐÔ**

**KHOA KỸ THUẬT - CÔNG NGHỆ**

A logo with a pink flower

Description automatically generated

# BÁO CÁO HỌC PHẦN

**PHÂN TÍCH THIỆT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN**

**LỚP: CNTT17B**

|  |  |
| --- | --- |
| GIẢNG VIÊN GIẢNG DẠY | SINH VIÊN THỰC HIỆN |
| ThS. Đặng Thị Dung | Nguyễn Huy Phong (227060098)  Nguyễn Thế Sang (227060122)  Nguyễn Bảo Khang (227060087) |

**Cần Thơ, 11/2024**

# MỤC LỤC

[BÁO CÁO HỌC PHẦN 1](#_Toc183216029)

[MỤC LỤC 2](#_Toc183216030)

[DANH MỤC NHỮNG TỪ VIẾT TẮT 5](#_Toc183216031)

[TÓM TẮT ĐỀ TÀI 6](#_Toc183216032)

[PHẦN 1. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG 7](#_Toc183216033)

[*1.1.* CÁC THỰC THỂ TRONG HỆ THỐNG 7](#_Toc183216034)

[1.1.1. Thực thể khách hàng 7](#_Toc183216035)

[1.1.2. Thực thể quản lý 7](#_Toc183216036)

[1.1.3. Thực thể nhân viên 7](#_Toc183216037)

[1.1.4. Thực thể dịch vụ 7](#_Toc183216038)

[1.1.5. Thực thể chức vụ 7](#_Toc183216039)

[1.1.6. Thực thể phiếu đăng ký 7](#_Toc183216040)

[1.1.7. Thực thể phiếu thanh toán 7](#_Toc183216041)

[1.1.8. Thực thể hóa đơn 7](#_Toc183216042)

[1.1.9. Thực thể phòng 7](#_Toc183216043)

[1.1.10. Thực thể loại phòng 7](#_Toc183216044)

[1.1.11. Thực thể kiểu phòng 7](#_Toc183216045)

[PHẦN 2. MÔ HÌNH HỆ THỐNG 8](#_Toc183216046)

[*2.1.* MÔ HÌNH MCD 8](#_Toc183216047)

[*2.2.* *MÔ HÌNH MLD* 9](#_Toc183216048)

[2.2.1. Khách hàng 9](#_Toc183216049)

[2.2.2. Nhân viên 9](#_Toc183216050)

[2.2.3. Quản lý 9](#_Toc183216051)

[2.2.4. Dịch vụ 9](#_Toc183216052)

[2.2.5. Chức vụ 9](#_Toc183216053)

[2.2.6. Phiếu đăng ký 9](#_Toc183216054)

[2.2.7. Phiếu thanh toán 9](#_Toc183216055)

[2.2.8. Hóa đơn 9](#_Toc183216056)

[2.2.9. Phòng 9](#_Toc183216057)

[2.2.10. Loại phòng 9](#_Toc183216058)

[2.2.11. Kiểu phòng 9](#_Toc183216059)

[*2.3.* RÀNG BUỘC THAM CHIẾU 10](#_Toc183216060)

[2.3.1. Khách hàng 10](#_Toc183216061)

[2.3.2. Dịch vụ 10](#_Toc183216062)

[2.3.3. Nhân viên 10](#_Toc183216063)

[2.3.4. Phiếu đăng ký 10](#_Toc183216064)

[2.3.5. Phiếu thanh toán 10](#_Toc183216065)

[1.1.1. Use Case chi tiết 12](#_Toc183216066)

[ Biểu đồ Use Case quản lý địa điểm 13](#_Toc183216067)

[ Biểu đồ Use Case quản lý tin đăng 13](#_Toc183216068)

[ Biểu đồ Use Case quản lý bài viết 15](#_Toc183216069)

[ Biểu đồ Use Case quản lý nạp tiền 15](#_Toc183216070)

[ Biểu đồ Use Case quản lý thanh toán 16](#_Toc183216071)

[1.1.2. Xác định các Use Case 17](#_Toc183216072)

[a. Các Use Case của hệ thống 17](#_Toc183216073)

[ Quản lý danh mục 17](#_Toc183216074)

[ Quản lý địa điểm 17](#_Toc183216075)

[ Quản lý tin đăng 17](#_Toc183216076)

[ Quản lý bài viết 17](#_Toc183216077)

[ Quản lý nạp tiền 17](#_Toc183216078)

[ Quản lý thanh toán 18](#_Toc183216079)

[ Đăng tin 18](#_Toc183216080)

[b. Đặc tả chi tiết các Use Case 18](#_Toc183216081)

[*1.2.* SƠ ĐỒ TUẦN TỰ 38](#_Toc183216082)

[*1.3.* THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU 67](#_Toc183216083)

[1.3.1. Sơ đồ cơ sở dữ liệu 67](#_Toc183216084)

[1.3.2. Bảng dữ liệu 68](#_Toc183216085)

# DANH MỤC NHỮNG TỪ VIẾT TẮT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **CHỮ VIẾT TẮT** | **CHỮ VIẾT ĐẦY ĐỦ** |
| 1 | API | Application Programming Interface |
| 2 | CSDL | Cơ sở dữ liệu |
| 3 | CSS | Cascading Style Sheets |
| 4 | DOM | Document Object Model |
| 5 | FK | Foreign Key |
| 6 | GUI | Graphical User Interface |
| 7 | HTML | HyperText Markup Language |
| 8 | HTTP | Hypertext Transfer Protocol |
| 9 | JS | Javascript |
| 10 | MVC | Model-View-Controller |
| 11 | MySQL | My Structured Query Language |
| 12 | NPM | Node Package Manager |
| 13 | OOP | Object-Oriented Programming |
| 14 | ORM | Object-Relational Mapping |
| 15 | PDO | PHP Data Objects |
| 16 | PHP | Hypertext Preprocessor |
| 17 | PK | Primary Key |
| 18 | UI | User Interface |
| 19 | URL | Uniform Resource Locator |
| 20 | UX | User Experience |
| 21 | XML | Extensible Markup Language |

# TÓM TẮT ĐỀ TÀI

Yêu cầu xây dựng một hệ thống quản lý khách sạn Khách sạn khảo sát là một khách sạn Wink Hotel, đặt tại Cần thơ. Quy mô khách sạn hiện nay có hơn 200 phòng ngủ và được chia làm 3 kiểu phòng gồm

* Hạng phòng tiêu chuẩn (Deluxe, Primer)
* Hạng phòng gia đình (Family suite)
* Hạng phòng cao cấp (Suite city view, Suite river view)

Tất cả phòng được trang bị, tùy thuộc vào loại phòng các thiết bị như: máy điều hòa, smart tv, bàn làm việc, tủ lảnh, điện thoại, internet……Ngoài ra còn có các dịch vụ như: giặt ủi, thuê xe. Nhân viên của khách sạn dùng phần mềm Opera Could để quản lý việc đặt phòng, đăng ký, trả phòng của khách hàng

* Quản lý: có nhiệm vụ điều hành và quản lý những nhân viên, có quyền truy cập xâu về giá phòng và điều chỉnh phòng
* Lễ tân: có nhiệm vụ hoàn thành công việc đăng ký giao phòng cho khách và nhận lại phòng, lập phiếu thanh toán và thu tiền của khách, nhận những yêu cầu của khách, giới thiệu và giải đáp những thắc mắc của khách, đầu mỗi ngày gủi một list sắp xếp phòng đặt trước cho bộ phần buồng phòng, báo cáo cho bộ phận buồng phòng khi có thê và trả phòng
* Bộ phần buồng phòng: kiểm tra các phòng, chịu trách nhiệm chuẩn bị phòng và dọn dẹp phòng, thông báo cho lễ tân về tình trạng phòng để bán
* Bộ kế toán: tổ chức hoạch toán cho khách sạn, lập kế hoạch chi tiêu của khách sạn, thống kê doanh thu

Hiện tại khách sạn đang cần một hệ thống quản lý của riêng mình không còn sử dụng hệ thống bên nhà cung cấp khác

# PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

## CÁC THỰC THỂ TRONG HỆ THỐNG

### Thực thể khách hàng

**Khách hàng:** là người có nhu cầu thuê phòng, sử dụng dịch vụ của khách sạn

### Thực thể quản lý

**Quản lý:** nắm các thông tin tình hình khách sạn, điều phối hoạt động và quản lý nhân viên, tùy chỉnh thông tin về phòng và các mức giá phòng

### Thực thể nhân viên

**Nhân viên:** nhân viên làm việc trong khách sạn phụ trách việc lập phiếu đăng ký, phiếu thanh toán, hóa đơn cho khách hàng, ngoài ra còn cập nhật trạng thái phòng

### Thực thể dịch vụ

**Dịch vụ:** khách sạn có bao gồm nhiều dịch vụ khác nhau đi kèm khi khách hàng có nhu cầu sử dụng

### Thực thể chức vụ

**Chức vụ:** mỗi nhân viên có vai trò và chức vụ khác nhau trong khách

### Thực thể phiếu đăng ký

**Phiếu đăng ký:** ghi nhận thông tin về khách hàng, ngày đăng ký, loại phòng

### Thực thể phiếu thanh toán

**Phiếu thanh toán:** ghi nhận thông tin phòng đã đăng ký của khách hàng, số tiền cần thanh toán, số tiền giảm (nếu có)

### Thực thể hóa đơn

**Hóa đơn:** ghi nhận thông tin khách hàng và số tiền đã thanh toán

### Thực thể phòng

**Phòng:** quản lý thông tin phòng và tình trạng phòng

### Thực thể loại phòng

**Loại phòng:** quản lý thông tin loại phòng của khách sạn

### Thực thể kiểu phòng

**Kiểu phòng:** quản lý thông tin kiểu phòng của khách sạn

### 

# MÔ HÌNH HỆ THỐNG

## MÔ HÌNH MCD

A computer screen shot of a computer flow chart

Description automatically generated

*Hình 2.1. Mô hình MCD*

## *MÔ HÌNH MLD*

### Khách hàng

**Khách hàng:** Mã khách hàng (PK), họ và tên, giới tính, ngày sinh, CCCD, SDT, địa chỉ, quốc tịch

### Nhân viên

**Nhân viên:** Mã nhân viên (PK), họ và tên, Mã chức vụ (FK), giới tính, ngày sinh, SDT, địa chỉ, Mã quản lý (FK)

### Quản lý

**Quản lý:** Mã quản lý (PK), họ và tên, ngày sinh, giới tính, SDT, địa chỉ

### Dịch vụ

**Dịch vụ:** Mã dịch vụ (PK), tên dịch vụ, giá dịch vụ

### Chức vụ

Chức vụ: Mã Chức vụ (PK), tên chức vụ

### Phiếu đăng ký

**Phiếu đăng ký:** Mã phiếu đăng ký (PK), Mã nhân viên (FK), Mã khách hàng (FK), mã phòng (FK), ngày đến, giờ đến, ngày đi, giờ đi, người lớn, số phòng

### Phiếu thanh toán

**Phiếu thanh toàn:** Mã phiếu thanh toán (PK), Mã nhân viên (FK), Mã khách hàng (FK), Mã phiếu đăng ký (FK), số ngày, số tiền phải trả

### Hóa đơn

**Hóa đơn:** Mã hóa đơn (PK), mã phiếu thanh toán (FK), mã khách hàng (FK), Mã nhân viên (FK), ngày thanh toán, số tiền đã thanh toán

### Phòng

**Phòng:** Mã phòng (PK), Mã kiểu phòng (FK), Mã loại phòng (FK), tên phòng, tình trạng

### Loại phòng

**Loại phòng:** Mã loại phòng (PK), tên loại phòng

### Kiểu phòng

**Kiểu phòng:** Mã kiểu phòng (PK), tên kiểu phòng

## RÀNG BUỘC THAM CHIẾU

### Khách hàng

Khách hàng (Mã khách hàng) → Phiếu đăng ký (Mã khách hàng)

Khách hàng (Mã khách hàng) → Hoá đơn (Mã khách hàng)

### Dịch vụ

Dịch vụ (Mã dịch vụ) → Phiếu đăng ký (Mã dịch vụ)

### Nhân viên

Nhân viên (Mã nhân viên) → Phiếu đăng ký (Mã nhân viên)

Nhân viên (Mã nhân viên) → Phiếu thanh toán (Mã nhân viên)

Nhân viên (Mã nhân viên) → Hóa đơn (Mã nhân viên)

Nhân viên (Mã chức vụ) → Chức vụ (Mã chức vụ)

Nhân viên (Mã quản lý) → Quản lý (Mã quản lý)

### Phiếu đăng ký

Phiếu đăng ký (Mã phiếu đăng ký) → Phiếu thanh toán (Mã phiếu đăng ký)

### Phiếu thanh toán

Phiếu thanh toán (Mã phiếu thanh toán) → Hóa đơn (Mã phiếu thanh toán)