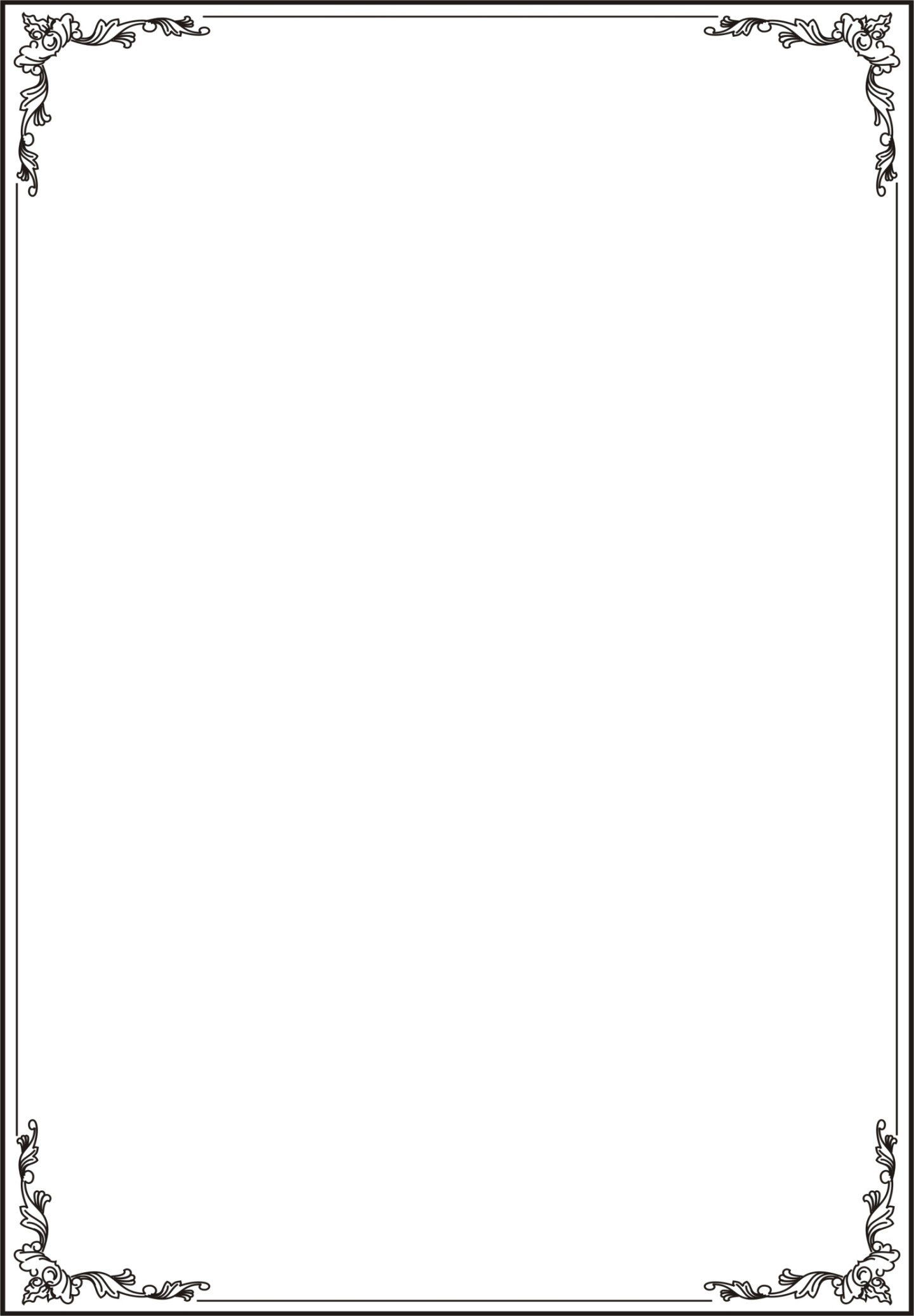
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

----------🙢⯎🙠----------

A blue and white logo

Description automatically generated

**BÀI TẬP LỚN LẬP TRÌNH .NET 1**

**ĐỀ TÀI: PHẦN MỀM QUẢN LÝ KHÁCH SẠN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Giảng viên hướng dẫn:**  **TS. Phạm Văn Đồng** | **Sinh viên thực hiện: Nhóm 200**  **Nguyễn Trọng Hiếu – 2121051111**  **Mai Xuân Đức – 2121051037**  **Nguyễn Tiến Đạt – 2121051023** |

**HÀ NỘI, 2024**

# MỤC LỤC

[MỤC LỤC 1](#_Toc184153166)

[LỜI NÓI ĐẦU 2](#_Toc184153167)

[CHƯƠNG 1 – GIỚI THIỆU PHẦN MỀM 4](#_Toc184153168)

[1.1 Ngữ cảnh sử dụng phần mềm 4](#_Toc184153169)

[1.2 Các công nghệ và sử dụng trong phần mềm 4](#_Toc184153170)

[CHƯƠNG 2 – MÔ TẢ VÀ THIẾT KẾ PHẦN MỀM 5](#_Toc184153171)

[2.1 Thiết kế cơ sở dữ liệu 5](#_Toc184153172)

[2.2 Mô tả chi tiết các bảng trong CSDL 6](#_Toc184153173)

[2.2.1 Bảng TAIKHOAN 6](#_Toc184153174)

[2.2.2 Bảng NHANVIEN 7](#_Toc184153175)

[2.2.3 Bảng KHACHHANG 8](#_Toc184153176)

[2.2.4 Bảng HOADON 9](#_Toc184153177)

[2.2.5 Bảng PHONG 10](#_Toc184153178)

[2.2.6 Bảng LOAIPHONG 10](#_Toc184153179)

[2.2.7 Bảng MATHANG 11](#_Toc184153180)

[2.2.8 Bảng CHUYENDI 12](#_Toc184153181)

[2.2.9 Bảng LUOTGIATUI 13](#_Toc184153182)

[2.2.10 Bảng LOAIGIATUI 14](#_Toc184153183)

[2.2.11 Bảng BAOCAODICHVU 15](#_Toc184153184)

[2.2.12 Bảng BAOCAONAM 17](#_Toc184153185)

[2.3 Các chức năng của phần mềm 19](#_Toc184153186)

[2.4 Thiết kế giao diện 20](#_Toc184153187)

[2.4.1 Màn hình đăng nhập 20](#_Toc184153188)

[2.4.2 Màn hình trang chủ 20](#_Toc184153189)

[2.4.3 Màn hình dịch vụ ăn uống 21](#_Toc184153190)

[2.4.4 Màn hình dịch vụ giặt ủi 21](#_Toc184153191)

[2.4.5 Màn hình dịch vụ di chuyển 22](#_Toc184153192)

[2.4.6 Màn hình tra cứu, quản lý nhân viên 22](#_Toc184153193)

[2.4.7 Màn hình tra cứu, quản lý khách hàng 23](#_Toc184153194)

[2.4.8 Màn hình tra cứu, quản lý phòng 23](#_Toc184153195)

[2.4.9 Màn hình tra cứu, quản lý loại phòng 24](#_Toc184153196)

[2.4.10 Màn hình tra cứu, quản lý hóa đơn 24](#_Toc184153197)

[2.4.11 Màn hình tra cứu, quản lý hàng hóa 25](#_Toc184153198)

[2.4.12 Màn hình tra cứu, quản lý loại giặt ủi 25](#_Toc184153199)

[2.4.13 Màn hình tra cứu, quản lý loại chuyến đi 26](#_Toc184153200)

[2.4.14 Màn hình báo cáo, thống kê báo cáo dịch vụ 26](#_Toc184153201)

[2.4.15 Màn hình báo cáo, thống kê báo cáo năm 27](#_Toc184153202)

[2.4.16 Màn hình thông tin 27](#_Toc184153203)

[2.5 Hướng dẫn sử dụng phần mềm 28](#_Toc184153204)

[2.5.1 Chức năng đặt phòng 28](#_Toc184153205)

[2.5.2 Chức năng phục vụ ăn uống 28](#_Toc184153206)

[2.5.3 Chức năng phục vụ giặt ủi 28](#_Toc184153207)

[2.5.4 Chức năng phục vụ di chuyển 28](#_Toc184153208)

[2.5.5 Chức năng tra cứu, quản lý thông tin 28](#_Toc184153209)

[2.5.6 Chức năng báo cáo, thống kê 29](#_Toc184153210)

[2.5.7 Chức năng thanh toán hóa đơn 29](#_Toc184153211)

[CHƯƠNG 3 – KẾT LUẬN 30](#_Toc184153212)

[3.1 Ưu điểm 30](#_Toc184153213)

[3.2 Nhược điểm 30](#_Toc184153214)

[3.3 Hướng phát triển 30](#_Toc184153215)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 31](#_Toc184153216)

[PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC 32](#_Toc184153217)

# LỜI NÓI ĐẦU

Trong bối cảnh phát triển không ngừng của ngành dịch vụ du lịch và khách sạn, việc ứng dụng công nghệ thông tin vào quản lý khách sạn đã trở thành một yếu tố không thể thiếu để nâng cao hiệu quả hoạt động và cải thiện chất lượng dịch vụ. Phần mềm quản lý khách sạn không chỉ giúp tối ưu hóa quy trình vận hành mà còn cung cấp các công cụ hỗ trợ quyết định, quản lý thông tin khách hàng, và nâng cao trải nghiệm của khách hàng.

Đề tài " Phần Mềm Quản Lý Khách Sạn " nhằm mục đích xây dựng một phần mềm quản lý toàn diện, giúp khách sạn quản lý tốt hơn các hoạt động hàng ngày, từ việc đặt phòng, check-in, check-out, đến việc quản lý thông tin khách hàng và các dịch vụ kèm theo. Hệ thống sẽ được phân tích và thiết kế dựa trên các yêu cầu thực tế của khách sạn, đảm bảo tính khả thi và hiệu quả cao nhất khi triển khai.

Cùng với sự chỉ bảo tận tình của Thầy Phạm Văn Đồng chúng em đã hoàn thành bài tập lớn này. Trong quá trình làm không thể tránh khỏi những sai sót mong Thầy đóng góp ý kiến để bài làm được hoàn thiện hơn.

Em xin chân thành cảm ơn !

# CHƯƠNG 1 – GIỚI THIỆU PHẦN MỀM

## 1.1 Ngữ cảnh sử dụng phần mềm

Phần mềm quản lý khách sạn là một trong rất nhiều phần mềm được áp dụng rộng rãi hiện nay. Bởi hiện nay du lịch là một trong những ngành có tốc độ tăng trưởng cao nhất cả nước và với nhu cầu của sự phát triển và khách tham quan du lịch ngày càng nhiều nên dịch vụ khách sạn, nhà nghỉ cũng ngày càng phổ biến. Phần mềm quản lý khách sạn được thiết kế cho nhằm mục đích phục vụ cho quá trình giao dịch và phục vụ của khách sạn với khách hàng như các dịch vụ lưu trú, ăn uống, giặt ủi, đi lại, tra cứu quản lý thông tin, báo cáo, thống kê, thanh toán.

## 1.2 Các công nghệ và sử dụng trong phần mềm

* Ngôn ngữ C#.
* Nền tảng WPF.
* Material Design In XAML Toolkit hỗ trợ làm giao diện.
* Modern UI Charts hỗ trợ vẽ biểu đồ.
* Crystal Report hỗ trợ lập báo cáo.
* Phần mềm được tổ chức theo mô hình MVVM (Model – View – ViewModel).

# CHƯƠNG 2 – MÔ TẢ VÀ THIẾT KẾ PHẦN MỀM

## 2.1 Thiết kế cơ sở dữ liệu

A diagram of a computer program

Description automatically generated with medium confidence

## 2.2 Mô tả chi tiết các bảng trong CSDL

### 2.2.1 Bảng TAIKHOAN

Tên bảng: Tài khoản

Mô tả: là một thực thể đại diện cho tài khoản của từng nhân viên trong hệ thống quản lí khách sạn. Mỗi nhân viên có một tài khoản duy nhất và ngược lại mỗi tài khoản chỉ thuộc về một nhân viên duy nhất.

Chi tiết bao gồm các thông tin dưới đây:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Tên tắt** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** |
| 1 | Mã tài khoản | Ma\_TK | Int | Mỗi nhân viên có một mã tài khoản riêng biệt không trùng nhau để đăng nhập vào hệ thống của khách sạn. |
| 2 | Tên đăng nhập | TenDangNhap\_TK | String | Tên đăng nhập của tài khoản. |
| 3 | Mật khẩu | MatKhau\_TK | String | Mật khẩu của tài khoản. |

**Bảng 1 – Bảng TAIKHOAN**

### 2.2.2 Bảng NHANVIEN

Tên bảng: Nhân viên

Mô tả: là một thực thể đại diện cho từng nhân viên trong khách sạn.

Chi tiết bao gồm các thông tin dưới đây:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Tên tắt** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** |
| 1 | Mã nhân viên | MA\_NV | Int | Mỗi nhân viên có một mã nhân viên riêng biệt không trùng nhau để phân biệt giữa nhân viên này và nhân viên khác. |
| 2 | Họ tên nhân viên | HoTen\_NV | String | Họ tên của nhân viên. |
| 3 | Giới tính nhân viên | GioiTinh\_NV | Bool | Giới tính của nhân viên. |
| 4 | Ngày sinh nhân viên | NgaySinh\_NV | DateTime | Ngày sinh của nhân viên. |
| 5 | Số điện thoại nhân viên | SoDienThoai\_NV | String | Số điện thoại của nhân viên để tiện việc liên hệ. |
| 6 | Chức vụ nhân viên | ChucVu\_NV | String | Chức vụ của nhân viên trong khách sạn. |
| 7 | Địa chỉ nhân viên | DiaChi\_NV | String | Địa chỉ của nhân viên để tiện việc liên hệ. |
| 8 | Ngày vào làm của nhân viên | NgayVaoLam\_NV | DateTime | Ngày vào làm của nhân viên. |

**Bảng 2 – Bảng NHANVIEN**

### 2.2.3 Bảng KHACHHANG

Tên thực thể: Khách hàng

Mô tả thực thể: là một thực thể đại diện cho khách hàng của khách sạn.

Chi tiết thực thể bao gồm các thông tin dưới đây:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Tên tắt** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** |
| 1 | Mã khách hàng | MA\_KH | Int | Mỗi khách hàng có một mã khách hàng riêng biệt không trùng nhau để phân biệt giữa khách hàng này và khách hàng khác. |
| 2 | Họ tên khách hàng | HoTen\_KH | String | Họ tên của khách hàng. |
| 3 | Số điện thoại khách hàng | SoDienThoai\_KH | String | Số điện thoại của khách hàng để tiện việc liên hệ. |
| 4 | Chứng minh nhân dân khách hàng | CMND\_KH | String | Chứng minh nhân dân của khách hàng. |

**Bảng 3 – Bảng KHACHHANG**

### 2.2.4 Bảng HOADON

Tên bảng: Hóa đơn

Mô tả: là một thực thể lưu lại những thông tin của phòng mà khách hàng thuê, những dịch vụ của khách sạn được khách hàng sử dụng và số tiền khách cần thanh toán.

Chi tiết bao gồm các thông tin dưới đây:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Tên tắt** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** |
| 1 | Mã hóa đơn | MA\_HD | Int | Mỗi hóa đơn có một mã hóa đơn riêng biệt không trùng nhau để phân biệt giữa hóa đơn này và hóa đơn khác. |
| 2 | Thời gian lập hóa đơn | ThoiGianLap\_HD | DateTime | Thời gian lập hóa đơn để tiên cho việc tính doanh thu của khách sạn. |
| 3 | Tình trạng hóa đơn | TinhTrang\_HD | String | Tình trang của hóa đơn. |
| 4 | Trị giá hóa đơn | TriGia\_HD | Long | Tổng tiền của hóa đơn mà khách cần thanh toán khi thuê phòng và sử dụng dịch vụ của khách sạn. |

**Bảng 4 – Bảng HOADON**

### 2.2.5 Bảng PHONG

Tên bảng: Phòng

Mô tả: là một thực thể đại diện cho một phòng của khách sạn.

Chi tiết bao gồm các thông tin dưới đây:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Tên tắt** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** |
| 1 | Mã phòng | Ma\_Phong | Int | Mỗi phòng có một mã phòng riêng biệt không trùng nhau để phân biệt giữa phòng này và phòng khác trong khách sạn. |
| 2 | Tình trạng phòng | TinhTrang\_Phong | String | Tình trạng hiện tại của phòng, gồm có 3 tình trạng là phòng trống, phòng đang được thuê và phòng đã được đặt trước. |

**Bảng 5 – Bảng PHONG**

### 2.2.6 Bảng LOAIPHONG

Tên bảng: Loại phòng

Mô tả: là một thực thể đại diện cho loại của một phòng trong khách sạn.

Chi tiết bao gồm các thông tin dưới đây:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Tên tắt** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** |
| 1 | Mã loại phòng | Ma\_LP | Int | Mỗi loại phòng có một mã loại phòng riêng biệt không trùng nhau để phân biệt giữa loại phòng này và loại phòng khác trong khách sạn. |
| 2 | Tên loại phòng | Ten\_TP | String | Tên của loại phòng tương ứng với từng mã loại phòng. Có 6 loại phòng khác nhau tương ứng với 2 kích cỡ phòng (phòng đơn phòng đôi) và 3 chất lượng phòng (tiêu chuẩn, cao cấp, VIP). |
| 3 | Đơn giá loại phòng | DonGia\_LP | Long | Đơn giá của loại phòng tương ứng với mỗi mã loại phòng. Đơn giá cụ thể của từng loại phòng được quy định tại chương 1 của báo cáo. |

**Bảng 6 – Bảng LOAIPHONG**

### 2.2.7 Bảng MATHANG

Tên bảng: Mặt hàng

Mô tả: là một thực thể đại diện cho một loại mặt hàng được phục vụ trong dịch vụ ăn uống của khách sạn.

Chi tiết bao gồm các thông tin dưới đây:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Tên tắt** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** |
| 1 | Mã mặt hàng | Ma\_MH | Int | Mỗi mặt hàng đều có một mã riêng biệt và không trùng với nhau để phân biệt giữa các mặt hàng. |
| 2 | Tên mặt hàng | Ten\_MH | String | Tên riêng của mặt hàng, mỗi tên của loại mặt hàng sẽ tương đương với một mã mặt hàng duy nhất |
| 3 | Đơn Giá | DonGia\_MH | Long | Đơn giá của các loại mặt hàng. Mỗi mặt hàng có một đơn giá riêng và được quy định bởi khách sạn |
| 4 | Ngày nhập mặt hàng | NgayNhap\_MH | DateTime | Ngày khách sạn nhập vào mặt hàng |

**Bảng 7 – Bảng MATHANG**

### 2.2.8 Bảng CHUYENDI

Tên bảng: Chuyến đi

Mô tả: là một thực thể đại diện cho các chuyến đưa đón khách hàng của khách sạn đến một địa điểm đã được chọn trước bởi khách hàng hoặc ngược lại.

Chi tiết bao gồm các thông tin dưới đây:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Tên tắt** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** |
| 1 | Mã chuyến đi | Ma\_CD | Int | Mỗi chuyến đi đều có một mã riêng biệt và không trùng với nhau để phân biệt giữa các chuyến đi. |
| 2 | Điểm đến | DiemDen\_CD | String | Địa điểm tới của chuyến đi. |
| 3 | Đơn Giá | DonGia\_CD | Long | Đơn giá của một chuyến đi. |

**Bảng 8 – Bảng CHUYENDI**

### 2.2.9 Bảng LUOTGIATUI

Tên bảng: Lượt giặt ủi

Mô tả: là một thực thể đại diện cho một lượt giặt ủi của khách hàng trong dịch vụ giặt ủi.

Chi tiết bao gồm các thông tin dưới đây:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Tên tắt** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** |
| 1 | Mã lượt giặt ủi | Ma\_LuotGU | Int | Mỗi lượt giặt ủi có một mã riêng biệt để phân biệt giữa các lượt giặt ủi. |
| 2 | Số kilogram lượt giặt ủi | SoKilogram\_LuotGU | Int | Khối lượng của một lượt giặt ủi theo kilogram. |
| 3 | Ngày bắt đầu lượt giặt ủi | NgayBatDau\_LuotGU | DateTime | Ngày bắt đầu lượt giặt ủi theo ngày. |
| 4 | Ngày kết thúc lượt giặt ủi | NgayKetThuc\_LuotGU | DateTime | Ngày kết thúc lượt giặt ủi theo ngày. |

**Bảng 9 – Bảng LUOTGIATUI**

### 2.2.10 Bảng LOAIGIATUI

Tên bảng: Loại giặt ủi

Mô tả: là một thực thể đại diện cho một loại giặt ủi của khách hàng

Chi tiết thực bao gồm các thông tin dưới đây:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Tên tắt** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** |
| 1 | Mã loại giặt ủi | Ma\_MH | Int | Mỗi loại giặt ủi có một mã loại giặt ủi duy nhất để phân biệt giữa các loại giặt ủi. |
| 2 | Tên loại giặt ủi | Ten\_LoaiGU | String | Tên của loại giặt ủi tương đương với một mã giặt ủi duy nhất. Có 2 loại giặt ủi là giặt ủi theo kilogram và giặt ủi theo ngày. |
| 3 | Đơn giá loại giặt ủi | DonGia\_LoaiGU | Long | Đơn giá của các loại giặt ủi. |

**Bảng 10 – Bảng LOAIGIATUI**

### 2.2.11 Bảng BAOCAODICHVU

Tên bảng: Báo cáo dịch vụ

Mô tả: là một thực thể lưu lại doanh thu của những loại dịch vụ trong khách sạn

Chi tiết thực bao gồm các thông tin dưới đây:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Tên tắt** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** |
| 1 | Mã báo cáo dịch vụ | MA\_BCDV | Int | Mỗi báo cáo dịch vụ có một mã để phân biệt các báo cáo dịch vụ khác |
| 2 | Thời gian lập báo cáo dịch vụ | THOIGIANLAP\_BCDV | DateTime | Mỗi báo cáo dịch vụ đều có một thời gian lập xác định |
| 3 | Tổng doanh thu | TONGDOANHTHU\_BCDV | Money | Tổng doanh thu của báo cáo dịch vụ |
| 4 | Doanh thu dịch vụ lưu trú | DOANHTHULUUTRU\_BCDV | Money | Doanh thu từ dịch vụ lưu trú |
| 5 | Doanh thu dịch vụ ăn uống | DOANHTHUANUONG\_BCDV | Money | Doanh thu từ dịch vụ ăn uống |
| 6 | Doanh thu dịch vụ giặt ủi | DOANHTHUGIATUI\_BCDV | Money | Doanh thu từ dịch vụ giặt ủi |
| 7 | Doanh thu dịch vụ di chuyển | DOANHTHUDICHUYEN\_BCDV | Money | Doanh thu từ dịch vụ di chuyển |
| 8 | Ngày bắt đầu | NGAYBATDAU\_BCDV | DateTime | Ngày bắt đầu của báo cáo dịch vụ |
| 9 | Ngày kết thúc | NGAYKETTHUC\_BCDV | DateTime | Ngày kết thúc của báo cáo dịch vụ |

**Bảng 11 – Bảng BAOCAODICHVU**

### 2.2.12 Bảng BAOCAONAM

Tên bảng: Báo cáo năm

Mô tả: là một thực thể lưu lại doanh thu của từng tháng trong năm của khách sạn

Chi tiết thực bao gồm các thông tin dưới đây:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Tên tắt** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** |
| 1 | Mã báo cáo năm | MA\_BCN | Int | Mỗi báo cáo năm đều có mã để phân biệt với các báo cáo năm khác |
| 2 | Thời gian lập báo cáo năm | THOIGIANLAP\_BCN | DateTime | Mỗi báo cáo năm đều có một thời gian lập xác định |
| 3 | Năm | NAM\_BCN | Int | Mỗi báo cáo năm đều có một năm để báo cáo |
| 4 | Tổng doanh thu | TONGDOANHTHU\_BCN | Money | Tổng doanh thu của báo cáo năm |
| 5 | Doanh thu tháng 1 | DOANHTHUTHANG1\_BCN | Money | Doanh thu tháng 1 của báo cáo năm |
| 6 | Doanh thu tháng 2 | DOANHTHUTHANG2\_BCN | Money | Doanh thu tháng 2 của báo cáo năm |
| 7 | Doanh thu tháng 3 | DOANHTHUTHANG3\_BCN | Money | Doanh thu tháng 3 của báo cáo năm |
| 8 | Doanh thu tháng 4 | DOANHTHUTHANG4\_BCN | Money | Doanh thu tháng 4 của báo cáo năm |
| 9 | Doanh thu tháng 5 | DOANHTHUTHANG5\_BCN | Money | Doanh thu tháng 5 của báo cáo năm |
| 10 | Doanh thu tháng 6 | DOANHTHUTHANG6\_BCN | Money | Doanh thu tháng 6 của báo cáo năm |
| 11 | Doanh thu tháng 7 | DOANHTHUTHANG7\_BCN | Money | Doanh thu tháng 7 của báo cáo năm |
| 12 | Doanh thu tháng 8 | DOANHTHUTHANG8\_BCN | Money | Doanh thu tháng 8 của báo cáo năm |
| 13 | Doanh thu tháng 9 | DOANHTHUTHANG9\_BCN | Money | Doanh thu tháng 9 của báo cáo năm |
| 14 | Doanh thu tháng 10 | DOANHTHUTHANG10\_BCN | Money | Doanh thu tháng 10 của báo cáo năm |
| 15 | Doanh thu tháng 11 | DOANHTHUTHANG11\_BCN | Money | Doanh thu tháng 11 của báo cáo năm |
| 16 | Doanh thu tháng 12 | DOANHTHUTHANG12\_BCN | Money | Doanh thu tháng 12 của báo cáo năm |

**Bảng 12 – Bảng BAOCAONAM**

## 2.3 Các chức năng của phần mềm

* Dịch vụ lưu trú.
* Dịch vụ ăn uống.
* Dịch vụ giặt ủi.
* Dịch vụ di chuyển.
* Tra cứu và quản lý thông tin (nhân viên, khách hàng, phòng, loại phòng, hóa đơn, hàng hóa, loại giặt ủi, chuyến đi, báo cáo dịch vụ, báo cáo năm).
* Báo cáo, thống kê (báo cáo dịch vụ, báo cáo theo năm, báo cáo theo tháng, báo cáo theo khách hàng).
* Thanh toán hóa đơn của các dịch vụ.

## 2.4 Thiết kế giao diện

### 2.4.1 Màn hình đăng nhập

A room with a bed and chairs

Description automatically generated

**Hình 1 – Màn hình đăng nhập**

### 2.4.2 Màn hình trang chủ

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Hình 2 – Màn hình trang chủ**

### 2.4.3 Màn hình dịch vụ ăn uống

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Hình 3 – Màn hình dịch vụ ăn uống**

### 2.4.4 Màn hình dịch vụ giặt ủi

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Hình 4 – Màn hình dịch vụ giặt ủi**

### 2.4.5 Màn hình dịch vụ di chuyển

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Hình 5 – Màn hình dịch vụ di chuyển**

### 2.4.6 Màn hình tra cứu, quản lý nhân viên

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Hình 6 – Màn hình tra cứu, quản lý nhân viên**

### 2.4.7 Màn hình tra cứu, quản lý khách hàng

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Hình 7 – Màn hình tra cứu, quản lý khách hàng**

### 2.4.8 Màn hình tra cứu, quản lý phòng

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Hình 8 – Màn hình tra cứu, quản lý phòng**

### 2.4.9 Màn hình tra cứu, quản lý loại phòng

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Hình 9 – Màn hình tra cứu, quản lý loại phòng**

### 2.4.10 Màn hình tra cứu, quản lý hóa đơn

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Hình 10 – Màn hình tra cứu, quản lý hóa đơn**

### 2.4.11 Màn hình tra cứu, quản lý hàng hóa

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Hình 11 – Màn hình tra cứu, quản lý hàng hóa**

### 2.4.12 Màn hình tra cứu, quản lý loại giặt ủi

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Hình 12 – Màn hình tra cứu, quản lý loại giặt ủi**

### 2.4.13 Màn hình tra cứu, quản lý loại chuyến đi

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Hình 13 – Màn hình tra cứu, quản lý chuyến đi**

### 2.4.14 Màn hình báo cáo, thống kê báo cáo dịch vụ

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Hình 14 – Màn hình báo cáo, thống kê báo cáo dịch vụ**

### 2.4.15 Màn hình báo cáo, thống kê báo cáo năm

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Hình 15 – Màn hình báo cáo, thống kê báo cáo năm**

### 2.4.16 Màn hình thông tin

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Hình 16 – Màn hình thông tin**

## 2.5 Hướng dẫn sử dụng phần mềm

### 2.5.1 Chức năng đặt phòng

Ở màn hình “Trang chủ”, nhấn chọn phòng cần thuê (phòng cần thuê phải là phòng trống có màu xám nhạt) và nhấn nút “Thuê phòng”, hóa đơn lưu trú hiện ra để nhập thông tin thuê phòng sau đó nhấn nút “Lưu” để lưu dữ liệu xuống cơ sở dữ liệu.

Có thể xem nhanh danh sách phòng trống bằng cách nhấn vào nút phòng.

### 2.5.2 Chức năng phục vụ ăn uống

Ở màn hình “Dịch vụ ăn uống”, chọn phòng cần phục vụ. Từ danh sách hàng hóa bên trái, chọn mặt hàng cần phục vụ và nhấn nút “Thêm món” hoặc double-click vào mặt hàng đó. Mặt hàng được chọn sẽ xuất hiện trong danh sách đã chọn bên phải. Khi cần xóa một mặt hàng thì chọn mặt hàng đó ở danh sách đã chọn và nhấn nút “Xóa món”. Sau khi chọn xong danh sách các món được phục vụ, nhấn nút “Thanh toán” màn hình hóa đơn ăn uống hiện ra, nhấn nút “Lưu” để lưu dữ liệu vào cơ sở dữ liệu.

### 2.5.3 Chức năng phục vụ giặt ủi

Ở màn hình “Dịch vụ giặt ủi”, chọn phòng cần phục vụ và chọn loại giặt ủi. Nếu chọn loại giặt ủi theo ngày, chọn ngày bắt đầu và ngày kết thúc, nếu chọn loại giặt ủi theo kilogram, nhập vào cân nặng cần phục vụ. Sau đó nhấn nút “Thanh toán” màn hình hóa đơn giặt ủi hiện ra, nhấn “Lưu” để lưu dữ liệu vào cơ sở dữ liệu.

### 2.5.4 Chức năng phục vụ di chuyển

Ở màn hình “Dịch vụ di chuyển”, chọn phòng cần phục vụ và chọn điểm đến cần phục vụ từ danh sách, sau đó nhấn nút “Thanh toán” màn hình hóa đơn di chuyển hiện ra, nhấn nút “Lưu” để lưu dữ liệu vào cơ sở dữ liệu.

### 2.5.5 Chức năng tra cứu, quản lý thông tin

Ở từng tab trong màn hình “Tra cứu, quản lí”, có thể nhập vào ô tìm kiếm để tìm nhanh thông tin, bên phải là các nút chức năng thêm, xóa, sửa thông tin. Một số tab có thể không có đủ các chức năng thêm, xóa, sửa do yêu cầu của khách sạn.

### 2.5.6 Chức năng báo cáo, thống kê

Ở màn hình “Báo cáo, thống kê”, có 3 tab tương ứng với 3 loại báo cáo doanh thu: báo cáo theo dịch vụ, báo cáo theo tháng và báo cáo theo năm.

Ở tab báo cáo theo dịch vụ, chọn ngày bắt đầu và ngày kết thúc báo cáo, nhấn nút “Tìm kiếm”, kết quả sẽ được hiển thị phía dưới. Sau khi có báo cáo hiện ra, có thể nhấn nút “Lưu báo cáo” để lưu báo cáo xuống cơ sở dữ liệu hoặc nhấn “Xuất báo cáo” để có thể in, xuất báo cáo ra file, …

Ở tab báo cáo tháng, chọn năm và tháng cần báo cáo và nhấn nút “Tìm kiếm”, kết quả sẽ được hiển thị phía dưới. Sau khi có báo cáo hiện ra, có thể nhấn nút “Lưu báo cáo” để lưu báo cáo xuống cơ sở dữ liệu hoặc nhấn “Xuất báo cáo” để có thể in, xuất báo cáo ra file, …

Ở tab báo cáo năm, chọn năm cần báo cáo và nhấn nút “Tìm kiếm”, kết quả sẽ được hiển thị phía dưới. Sau khi có báo cáo hiện ra, có thể nhấn nút “Lưu báo cáo” để lưu báo cáo xuống cơ sở dữ liệu hoặc nhấn “Xuất báo cáo” để có thể in, xuất báo cáo ra file, …

### 2.5.7 Chức năng thanh toán hóa đơn

Ở màn hình “Trang chủ”, chọn phòng đang thuê (phòng đang thuê có màu xanh đậm) và nhấn nút “Thanh toán”, màn hình hóa đơn tổng hiện ra các nội dung cần thanh toán, khi nhấn vào nút “Thanh toán” phần mềm sẽ thông báo số tiền cần thanh toán, chọn đồng ý để hoàn tất việc thanh toán.

# CHƯƠNG 3 – KẾT LUẬN

## 3.1 Ưu điểm

* Giao diện đơn giản, trực quan nhưng vẫn hài hoà, đẹp mắt với tông màu sáng cùng các màu nhấn nổi bật, tạo cảm hứng cho người sử dụng.
* Các chức năng tương đối đầy đủ, thích hợp với nhu cầu sử dụng ở một khách sạn vừa và nhỏ.
* Các thao tác sử dụng đơn giản, quen thuộc, dễ dàng làm quen đối với người dùng mới.
* Bắt được hầu hết các lỗi thường gặp trong quá trình sử dụng và thông báo lỗi cho người dùng biết một cách thân thiện nhất.
* Chương trình có dung lượng cài đặt nhỏ nên có tốc độ thực thi nhanh chóng, chiếm ít tài nguyên hệ thống.

## 3.2 Nhược điểm

* Chức năng chưa thực sự tối ưu cho công việc cần xử lí nhiều thao tác cùng một lúc.
* Tốc độ truy xuất cơ sở dữ liệu có thể chậm sau một thời gian sử dụng do kích thước ở cơ sở dữ liệu lớn dần theo thời gian mà thuật toán xử lí của chương trình chưa đạt được mức tối ưu cao nhất.
* Chưa có cơ chế phục hồi chương trình khi gặp lỗi không thể khắc phục.
* Chưa có cơ chế feedback cho người dùng.

## 3.3 Hướng phát triển

* Bổ sung chức năng đặt phòng trước.
* Bổ sung chức năng quản lí các chương trình khuyến mãi.
* Liên kết các trang web du lịch, lữ hành để mở rộng quy mô phát triển của khách sạn.
* Bổ sung chức năng cập nhật phần mềm online.
* Phát triển ứng dụng trên các nền tảng khác như web, di động và đưa ứng dụng lên các kho ứng dụng của từng nền tảng.

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Windows Presentation Foundation (WPF) documentation.

Link: <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/desktop/wpf/?view=netdesktop-5.0>

1. HowKTeam, Lập trình WPF cơ bản.

Link:<https://www.youtube.com/playlist?list=PL33lvabfss1ywgHcDF2aB8YBxwtj1_Rjk>

1. HowKTeam, Lập trình phần mềm quản lý kho MVVM – WPF.

Link:<https://www.youtube.com/playlist?list=PL33lvabfss1zfGxCcTIYr5IjsyweWWtAO>

1. WPF – Data Binding cơ bản.

Link: <https://yinyangit.wordpress.com/2011/09/09/wpf-data-binding-co-ban/>

1. Cơ bản về MVVM (Model – View – ViewModel) Pattern.

Link:<https://viblo.asia/p/co-ban-ve-mvvm-model-view-viewmodel-pattern-Do754wdWlM6>

1. MVVM.

Link:<https://sites.google.com/site/laptrinhgascript/mvvm?tmpl=%2Fsystem%2Fapp%2Ftemplates%2Fprint%2F&showPrintDialog=1>

# PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Công việc | Thực hiện |
| 1 | Phân tích và nghiên cứu đề tài | Hiếu, Đức, Đạt |
| 2 | Thiết kế CSDL | Hiếu |
| 3 | Cài đặt các công nghệ, thư viện | Đức |
| 4 | Tìm kiếm tài liệu tham khảo | Đạt |
| 5 | Làm giao diện | Đức |
| 6 | Đăng nhập, phân quyền | Hiếu |
| 7 | Quản lý nhân viên, khách hàng | Đạt |
| 8 | Quản lý phòng, loại phòng, dịch vụ di chuyển | Đức |
| 9 | Quản lý hóa đơn, hàng hóa, dịch vụ giặt ủi | Hiếu |
| 10 | Báo cáo, thống kê | Đạt |
| 11 | Kiểm thử phần mềm, sửa lỗi | Hiếu, Đức, Đạt |
| 12 | Viết báo cáo | Hiếu, Đức, Đạt |