1. **Sơ đồ logic hoàn chỉnh:**
2. Diagram

   Description automatically generatedSơ đồ dữ liệu:
3. Sơ đồ logic

TAIKHOAN

KHACHDAT

PHIEUDATPHONG

LOAIKHACH

THAMSO

DICHVU

HOADON

CHITIETHOADON

PHONG

KHACHHANG

LOAIPHONG

DOANHTHUPHONG

DOANHTHUTHANG

1. **Danh sách các bảng dữ liệu trong sơ đồ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên bảng dữ liệu | Diễn giải |
| 1 | KHACHHANG | Lưu trữ thông tin các khách hàng tới đặt phòng |
| 2 | PHONG | Lưu trữ thông tin các phòng của khách sạn |
| 3 | LOAIPHONG | Lưu trữ thông tin các loại phòng |
| 4 | PHIEUDATPHONG | Lưu trữ thông tin các phiếu đặt phòng đã lập |
| 5 | KHACHDAT | Lưu trữ thông tin các khách hàng chung phòng |
| 6 | HOADON | Lưu trữ thông tin các hóa đơn đã lập |
| 7 | CHITIETHOADON | Lưu trữ thông tin chi tiết các hóa đơn đã lập |
| 8 | DICHVU | Lưu trữ thông tin các gói dịch vụ mà khách sạn cung cấp |
| 9 | LOAIKHACH | Lưu trữ thông tin các loại khách hàng |
| 10 | TAIKHOAN | Lưu trữ thông tin các tài khoản dùng để đăng nhập vào hệ thống |
| 11 | THAMSO | Lưu trữ thông tin các tham số |
| 12 | DOANHTHUTHANG | Lưu trữ doanh thu từng tháng |
| 13 | DOANHTHUPHONG | Lưu trữ thông tin doanh thu của từng phòng đã lập |

1. **Mô tả từng bảng dữ liệu:**
2. **KHACHHANG**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Diễn giải |
| 1 | **MAKH** | VARCHAR(5) | Khóa chính | Mỗi khách hàng có một mã khách hàng riêng để phân biệt |
| **2** | MALK | VARCHAR(4) | Khóa ngoại (LOAIKHACH) | Mã loại khách của khách hàng |
| 3 | HOTEN | NVARCHAR(40) |  | Tên của khách hàng |
| 4 | CMND\_CCCD | VARCHAR(12) |  | CMND/CCCD của khách hàng |
| 5 | SDT | VARCHAR(12) |  | Số điện thoại của khách hàng |
| 6 | GIOITINH | NVARCHAR(3) |  | Giới tính của khách hàng |
| 7 | TUOI | INT |  | Tuổi của khách hàng |

1. **LOAIKHACH**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Diễn dãi |
| 1 | **MALK** | VARCHAR(4) | Khóa chính | Mỗi loại khách có một mã loại khách riêng để phân biệt |
| 2 | TENLOAIKHACH | NVARCHAR(20) |  | Tên của loại khách |

1. **PHONG**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Diễn giải |
| 1 | **MAPHONG** | INT IDENTITY(1,1) | Khóa chính | Mỗi phòng có một mã khách hàng riêng để phân biệt |
| 2 | MALP | VARCHAR(4) | Khóa ngoại (LOAIPHONG) | Mã loại phòng của phòng |
| 3 | TENPHONG | NVARCHAR(20) |  | Tên phòng |
| 4 | TRANGTHAI | NVARCHAR(20) |  | Trạng thái (Trống-đang thuê) |

1. **LOAIPHONG**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Diễn giải |
| 1 | **MALP** | VARCHAR(4) | Khóa chính | Mỗi loại phòng có một mã loại phòng riêng để phân biệt |
| 2 | TENLOAIPHONG | NVARCHAR(20) |  | Tên của loại phòng |
| 3 | DONGIA | MONEY |  | Đơn giá loại phòng |

1. **PHIEUDATPHONG**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Diễn giải |
| 1 | **MADP** | INT IDENTITY(1,1) | Khóa chính | Mỗi phiếu đặt phòng có một mã đặt phòng riêng để phân biệt |
| 2 | MAPHONG | INT IDENTITY(1,1) | Khóa ngoại bảng PHONG | Mã phòng |
| 3 | MAKH | VARCHAR(5) | Khóa ngoại bảng KHACHHANG | Mã khách hàng |
| 4 | NGAYLAP | Datetime |  | Ngày lập hóa đơn |
| 5 | NGAYDEN | Datetime |  | Ngày đến phòng |
| 6 | NGAYDI | Datetime |  | Ngày trả phòng |
| 7 | SLKH | INT |  | Số lượng khách |

1. **HOADON**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Diễn giải |
| 1 | **MAHD** | INT IDENTITY(1,1) | Khóa chính | Mỗi hóa đơn có một mã hóa đơn riêng để phân biệt |
| 2 | MADP | INT IDENTITY(1,1) | Khóa ngoại bảng PHIEUDATPHONG | Mã đặt phòng |
| 3 | TONGTIEN | MONEY |  | Tổng tiền |
| 4 | NGAYTRATHUC | Datetime |  | Ngày trả phòng thực |

1. **CHITIETHOADON**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Diễn giải |
| 1 | **MAHD** | INT IDENTITY(1,1) | Khóa ngoại bảng HOADON | Mỗi hóa đơn có một mã hóa đơn riêng để phân biệt |
| 2 | **MADV** | INT IDENTITY(1,1) | Khóa ngoại bảng | Mã đặt phòng |

1. **DICHVU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Diễn giải |
| 1 | **MADV** | VARCHAR(4) | Khóa chính | Mỗi dịch vụ có một mã dịch vụ riêng để phân biệt |
| 2 | TENDV | NVARCHAR(20) |  | Tên dịch vụ |
| 3 | DONGIA | MONEY |  | Đơn giá dịch vụ |

1. **KHACHDAT**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Diễn giải |
| 1 | **MADP** | INT IDENTITY(1,1) | Khóa ngoại bảng PHIEUDATPHONG | Mã đặt phòng |
| 2 | **MAKH** | VARCHAR(5) | Khóa ngoại bảng KHACHHANG | Mã khách hàng |
| 3 | **MAKH\_CP** | VARCHAR(5) | Khóa ngoại bảng KHACHHANG | Mã khách hàng chung phòng |

1. **DOANHTHUTHANG**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Diễn giải |
| 1 | **MADT** | INT IDENTITY(1,1) | Khóa chính | Mã doanh thu |
| 2 | THANG | INT |  | Tháng |
| 3 | NAM | INT |  | Năm |
| 4 | TONGDT | MONEY |  | Tổng doanh thu |

1. **DOANHTHUPHONG**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Diễn giải |
| 1 | **MADT** | INT IDENTITY(1,1) | Khóa ngoại (DOANHTHUTHANG) | Mã doanh thu |
| 2 | **MAPHONG** | INT IDENTITY(1,1) | Khóa ngoại (PHONG) | Mã phòng |
| 3 | TONG | MONEY |  | Tổng tiền |

1. **TAIKHOAN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Diễn giải |
| 1 | **MATK** | Int | Khóa chính | Mỗi tài khoản có một mã tài khoản riêng để phân biệt |
| 2 | TENCHUTAIKHOAN | Varchar |  | Tên của chủ tài khoản |
| 3 | TENDANGNHAP | Varchar |  | Tên đăng nhập vào hệ thống |
| 4 | MATKHAU | Varchar |  | Mật khẩu đăng nhập vào hệ thống |
| 5 | QUYENHAN | Varchar |  | Quyền hạn của tài khoản trong hệ thống |

1. **THAMSO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Diễn giải |
| 1 | **MATHAMSO** | Varchar | Khóa chính | Mỗi tham số có một mã tham số riêng để phân biệt |
| 2 | TenThamSo | Varchar |  | Tên của tham số |
| 3 | GiaTri | Int |  | Giá trị của tham số |