

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ  
TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG



BÀI BÁO CÁO  
CƠ SỞ DỮ LIỆU

ĐỀ TÀI:

MÔ HÌNH CƠ SỞ DỮ LIỆU QUẢN LÝ KHÁCH SẠN

Lớp học phần: CT180\_03

Giảng viên hướng dẫn:

PGS.TS.GVCC

Nguyễn Thái Nghe

Sinh viên thực hiện:

Nguyễn Minh Tuấn

B2306598

HỌC KỲ 2, NĂM HỌC 2024-2025

Cần Thơ, Tháng 03 năm 2025

## NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN



# MỤC LỤC

1	MÔ TẢ ĐỀ TÀI .....	1
1.1	Mô tả tổng quan:.....	1
1.2	Các chức năng chính của hệ thống bao gồm: .....	1
2	LUẬC ĐỒ CƠ SỞ DỮ LIỆU .....	2
2.1	Lược đồ cơ sở dữ liệu:.....	2
2.2	Mô tả chi tiết các bảng trên lược đồ: .....	2
2.2.1	Bảng KHACHHANG (Khách Hàng):.....	2
2.2.2	Bảng PHONG (Phòng).....	3
2.2.3	Bảng DICHVU (Dịch Vụ).....	3
2.2.4	Bảng DATPHONG (Đặt Phòng) .....	3
2.2.5	Bảng HOADON (Hóa Đơn).....	4
2.2.6	Bảng THANHTOAN (Thanh Toán).....	4
2.2.7	Bảng KHUYENMAI (Khuyến Mãi).....	5
2.2.8	Bảng DATPHONG_DICHVU (Đặt Phòng - Dịch Vụ).....	5
2.2.9	Bảng HOADON_KHUYENMAI (Hóa Đơn - Khuyến Mãi).....	6
3	BẢNG MÔ TẢ CẤU TRÚC LUẬC ĐỒ DẠNG BẢNG .....	7
3.1	KHACHHANG(MaKH, TenKH, DiaChi, SoDienThoai, Email).....	7
3.2	PHONG(MaPhong, LoaiPhong, GiaPhong, TrangThai) .....	7
3.3	DICHVU(MaDichVu, TenDichVu, GiaDichVu, MoTa) .....	8
3.4	DATPHONG(MaDatPhong, #MaKH, #MaPhong, NgayDat, NgayTra).....	8
3.5	HOADON(MaHoaDon, #MaKH, NgayLap, TongTien) .....	9
3.6	THANHTOAN(MaThanhToan, #MaHoaDon, SoTien, NgayThanhToan) .....	9
3.7	KHUYENMAI(MaKM, TenKM, PhanTram, NgayBatDau, NgayKetThuc) .....	10
3.8	DATPHONG_DICHVU(#MaDatPhong, #MaDichVu, SoLuong).....	10
3.9	HOADON_KHUYENMAI(#MaHoaDon, #MaKhuyenMai) .....	11
4	CÂU LỆNH SQL: .....	12
4.1	Tạo bảng: .....	12
4.1.1	Bảng KHACHHANG.....	12

4.1.2	Bảng PHONG.....	12
4.1.3	Bảng DICHVU.....	13
4.1.4	Bảng DATPHONG.....	13
4.1.5	Bảng HOADON .....	14
4.1.6	Bảng THANHTOAN .....	14
4.1.7	Bảng KHUYENMAI.....	15
4.1.8	Bảng DATPHONG_DICHVU .....	15
4.1.9	Bảng HOADON_KHUYENMAI .....	16
4.2	Nhập liệu cho các bảng:.....	17
4.2.1	Bảng KHACHHANG.....	17
4.2.2	Bảng PHONG.....	18
4.2.3	Bảng DICHVU.....	18
4.2.4	Bảng DATPHONG.....	20
4.2.5	Bảng HOADON .....	21
4.2.6	Bảng THANHTOAN .....	22
4.2.7	Bảng KHUYENMAI.....	23
4.2.8	Bảng DATPHONG_DICHVU .....	23
4.2.9	Bảng HOADON_KHUYENMAI .....	24
5	TỔNG KẾT.....	25
5.1	Kết quả đạt được:.....	25
5.2	Hướng phát triển:.....	25

## **DANH MỤC BẢNG**

Table 1. Mô tả cấu trúc bảng KHACHHANG .....	7
Table 2. Mô tả cấu trúc bảng PHONG .....	7
Table 3. Mô tả cấu trúc bảng DICHVU .....	8
Table 4. Mô tả cấu trúc bảng DATPHONG .....	8
Table 5. Mô tả cấu trúc bảng HOADON .....	9
Table 6. Mô tả cấu trúc bảng THANHTOAN.....	9
Table 7. Mô tả cấu trúc bảng KHUYENMAI.....	10
Table 8. Mô tả cấu trúc bảng DATPHONG_DICHVU.....	10
Table 9. Mô tả cấu trúc bảng HOADON_KHUYENMAI.....	11

## **DANH MỤC HÌNH**

Hình 1. Dữ liệu bảng KHACHHANG .....	17
Hình 2. Dữ liệu bảng PHONG.....	18
Hình 3. Dữ liệu bảng DICHVU .....	19
Hình 4. Dữ liệu bảng DATPHONG .....	20
Hình 5. Dữ liệu bảng HOADON .....	21
Hình 6. Dữ liệu bảng THANHTOAN.....	22
Hình 7. Dữ liệu bảng KHUYENMAI .....	23
Hình 8. Dữ liệu bảng DATPHONG_DICHVU .....	23
Hình 9. Dữ liệu bảng HOADON_KHUYENMAI.....	24

# 1 MÔ TẢ ĐỀ TÀI

## 1.1 Mô tả tổng quan:

Trong bối cảnh ngành du lịch và dịch vụ phát triển mạnh mẽ, việc quản lý một khách sạn hiệu quả chỉ đơn giản là duy trì các phòng ốc sạch sẽ, mà còn liên quan đến việc tối ưu hóa quy trình đặt phòng, cung cấp dịch vụ, quản lý thanh toán và triển khai các chương trình khuyến mãi. Để đáp ứng nhu cầu này, hệ thống “**Quản lý khách sạn**” ra đời như một giải pháp toàn diện, giúp các nhà quản lý khách sạn điều phối công việc một cách khoa học và chính xác.

Hệ thống không chỉ tự động hóa các quy trình quản lý mà còn hướng đến việc nâng cao trải nghiệm của khách hàng. Mỗi khách hàng, khi đến với khách sạn, đều kỳ vọng sự tiện lợi và dịch vụ chất lượng, và chính vì vậy, việc cung cấp một nền tảng quản lý dễ sử dụng nhưng mạnh mẽ là một yêu cầu cấp thiết và mang tính chiến lược trong lĩnh vực này.

## 1.2 Các chức năng chính của hệ thống bao gồm:

- Quản lý thông tin khách hàng: Hệ thống sẽ cập nhật, lưu trữ và theo dõi thông tin khách hàng một cách chi tiết như tên, địa chỉ, số điện thoại, email và lịch sử đặt phòng, từ đó giúp tạo ra một cơ sở dữ liệu khách hàng dễ dàng truy cập và phân tích.
- Quản lý phòng và tình trạng phòng: Mô tả các loại phòng, tình trạng các phòng (có sẵn hay đã đặt), và giá phòng sẽ được cập nhật liên tục, giúp nhân viên nhanh chóng cung cấp thông tin chính xác cho khách hàng.
- Quy trình đặt phòng linh hoạt: Khách hàng có thể dễ dàng chọn phòng và các dịch vụ kèm theo như đưa đón sân bay, spa, ăn sáng... Hệ thống tự động tính toán tổng chi phí, giúp tiết kiệm thời gian và giảm thiểu sai sót.
- Quản lý hóa đơn và thanh toán: Hóa đơn sẽ được tự động tạo ra dựa trên dịch vụ đã sử dụng, giúp quy trình thanh toán trở nên nhanh chóng, chính xác và minh bạch.
- Chương trình khuyến mãi hấp dẫn: Hệ thống hỗ trợ triển khai các chương trình khuyến mãi như giảm giá, ưu đãi đặc biệt, giúp thu hút khách hàng và tăng trưởng doanh thu.

## 2 LUỢC ĐỒ CƠ SỞ DỮ LIỆU

### 2.1 Lược đồ cơ sở dữ liệu:

KHACHHANG(MaKH, TenKH, DiaChi, SoDienThoai, Email)

PHONG(MaPhong, LoaiPhong, GiaPhong, TrangThai)

DICHVU(MaDichVu, TenDichVu, GiaDichVu, MoTa)

DATPHONG(MaDatPhong, #MaKH, #MaPhong, NgayDat, NgayTra)

HOADON(MaHoaDon, #MaKH, NgayLap, TongTien)

THANHTOAN(MaThanhToan, #MaHoaDon, SoTienThanhToan, NgayThanhToan)

KHUYENMAI(MaKM, TenKM, PhanTram, NgayBatDau, NgayKetThuc)

DATPHONG\_DICHVU(#MaDatPhong, #MaDichVu, SoLuong)

HOADON\_KHUYENMAI(#MaHoaDon, #MaKhuyenMai)

### 2.2 Mô tả chi tiết các bảng trên lược đồ:

#### 2.2.1 Bảng KHACHHANG (Khách Hàng):

**Mục đích:** Lưu trữ thông tin của các khách hàng đặt phòng hoặc sử dụng dịch vụ.

**Các thuộc tính:**

- MaKH: Mã khách hàng (khóa chính, định danh duy nhất cho mỗi khách hàng).
- TenKH: Tên khách hàng.
- DiaChi: Địa chỉ của khách hàng.
- SoDienThoai: Số điện thoại liên hệ của khách hàng.
- Email: Địa chỉ email của khách hàng.

**Ý nghĩa bảng:** Giúp quản lý thông tin liên hệ của khách hàng, phục vụ cho quá trình đặt phòng, sử dụng dịch vụ, và liên hệ khi cần thiết.

### 2.2.2 Bảng PHONG (Phòng)

**Mục đích:** Quản lý các thông tin liên quan đến phòng của khách sạn.

**Các thuộc tính:**

- MaPhong: Mã phòng (khóa chính, định danh duy nhất cho mỗi phòng).
- LoaiPhong: Loại phòng (ví dụ: phòng đơn, phòng đôi).
- GiaPhong: Giá thuê phòng theo đơn vị tiền tệ.
- TrangThai: Trạng thái của phòng (ví dụ: trống, đã đặt, đang sử dụng).

**Ý nghĩa bảng:** Giúp quản lý thông tin về phòng, bao gồm loại phòng, giá cả và trạng thái hiện tại của phòng để hỗ trợ cho việc đặt phòng.

### 2.2.3 Bảng DICHVU (Dịch Vụ)

**Mục đích:** Lưu trữ các dịch vụ bổ sung mà khách sạn cung cấp cho khách hàng.

**Các thuộc tính:**

- MaDichVu: Mã dịch vụ (khóa chính, định danh duy nhất cho mỗi dịch vụ).
- TenDichVu: Tên dịch vụ (ví dụ: spa, giặt là, ăn sáng).
- GiaDichVu: Giá của dịch vụ.
- MoTa: Mô tả chi tiết về dịch vụ.

**Ý nghĩa:** Bảng này cung cấp thông tin về các dịch vụ bổ sung, giúp khách sạn dễ dàng quản lý và cung cấp thêm tiện ích cho khách hàng.

### 2.2.4 Bảng DATPHONG (Đặt Phòng)

**Mục đích:** Quản lý thông tin các đơn đặt phòng của khách hàng.

**Các thuộc tính:**

- MaDatPhong: Mã đặt phòng (khóa chính, định danh duy nhất cho mỗi lần đặt phòng).
- #MaKH: Mã khách hàng (khóa ngoại tham chiếu đến bảng KHACHHANG).
- #MaPhong: Mã phòng (khóa ngoại tham chiếu đến bảng PHONG).
- NgayDat: Ngày đặt phòng.
- NgayTra: Ngày trả phòng.

**Ý nghĩa:** Bảng này lưu thông tin về lịch sử đặt phòng của khách hàng, giúp theo dõi các phòng đã đặt và tính toán chi phí thuê phòng cho khách hàng.

### 2.2.5 Bảng HOADON (Hóa Đơn)

**Mục đích:** Quản lý hóa đơn thanh toán cho khách hàng.

**Các thuộc tính:**

- MaHoaDon: Mã hóa đơn (khóa chính, định danh duy nhất cho mỗi hóa đơn).
- #MaKH: Mã khách hàng (khóa ngoại tham chiếu đến bảng KHACHHANG).
- NgayLap: Ngày lập hóa đơn.
- TongTien: Tổng tiền phải thanh toán trên hóa đơn.

**Ý nghĩa:** Bảng này lưu trữ thông tin hóa đơn được lập cho khách hàng, bao gồm tổng chi phí cần thanh toán và thời gian lập hóa đơn.

### 2.2.6 Bảng THANHTOAN (Thanh Toán)

**Mục đích:** Lưu thông tin thanh toán của khách hàng cho các hóa đơn.

**Các thuộc tính:**

- MaThanhToan: Mã thanh toán (khóa chính, định danh duy nhất cho mỗi lần thanh toán).
- #MaHoaDon: Mã hóa đơn (khóa ngoại tham chiếu đến bảng HOADON).
- SoTienThanhToan: Số tiền thanh toán trong lần thanh toán.
- NgayThanhToan: Ngày thực hiện thanh toán.

**Ý nghĩa:** Bảng này theo dõi chi tiết các khoản thanh toán của khách hàng, bao gồm số tiền và ngày thanh toán.

### 2.2.7 Bảng KHUYENMAI (Khuyến Mãi)

**Mục đích:** Lưu trữ thông tin về các chương trình khuyến mãi của khách sạn.

**Các thuộc tính:**

- MaKM: Mã khuyến mãi (khóa chính, định danh duy nhất cho mỗi chương trình khuyến mãi).
- TenKM: Tên chương trình khuyến mãi.
- PhanTram: Phần trăm khuyến mãi (giảm giá).
- NgayBatDau: Ngày bắt đầu áp dụng khuyến mãi.
- NgayKetThuc: Ngày kết thúc áp dụng khuyến mãi.

**Ý nghĩa:** Bảng này quản lý thông tin các chương trình khuyến mãi, giúp áp dụng giảm giá khi cần thiết.

### 2.2.8 Bảng DATPHONG\_DICHVU (Đặt Phòng - Dịch Vụ)

**Mục đích:** Quản lý các dịch vụ mà khách hàng sử dụng trong thời gian đặt phòng.

**Các thuộc tính:**

- #MaDatPhong: Mã đặt phòng (khóa ngoại tham chiếu đến bảng DATPHONG).
- #MaDichVu: Mã dịch vụ (khóa ngoại tham chiếu đến bảng DICHVU).
- SoLuong: Số lượng dịch vụ đã sử dụng.

**Ý nghĩa:** Bảng này liên kết các dịch vụ sử dụng với đơn đặt phòng của khách hàng, giúp theo dõi chi tiết các dịch vụ được cung cấp trong thời gian lưu trú của khách hàng.

### 2.2.9 Bảng HOADON\_KHUYENMAI (Hóa Đơn - Khuyến Mãi)

**Mục đích:** Lưu thông tin khuyến mãi được áp dụng trên mỗi hóa đơn.

**Các thuộc tính:**

- #MaHoaDon: Mã hóa đơn (khóa ngoại tham chiếu đến bảng HOADON).
- #MaKhuyenMai: Mã khuyến mãi (khóa ngoại tham chiếu đến bảng KHUYENMAI).

**Ý nghĩa:** Bảng này lưu trữ thông tin các chương trình khuyến mãi được áp dụng cho hóa đơn cụ thể của khách hàng, giúp quản lý chi tiết các chương trình giảm giá hoặc ưu đãi được hưởng.

### 3 BẢNG MÔ TẢ CẤU TRÚC LƯỢC ĐỒ DẠNG BẢNG

#### 3.1 KHACHHANG(MaKH, TenKH, DiaChi, SoDienThoai, Email)

KHACHHANG							
STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	PK	FK	Check	NOT NULL	DEFAULT
1	MaKH	CHAR(10)	x			x	
2	TenKH	VARCHAR(100)				x	
3	DiaChi	VARCHAR(255)				x	
4	SoDienThoai	VARCHAR(15)				x	
5	Email	VARCHAR(100)			Email LIKE '%@%.%'	x	

Table 1. Mô tả cấu trúc bảng KHACHHANG

#### 3.2 PHONG(MaPhong, LoaiPhong, GiaPhong, TrangThai)

PHONG							
STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	PK	FK	Check	NOT NULL	DEFAULT
1	MaPhong	CHAR(10)	x			x	
2	LoaiPhong	VARCHAR(50)				x	
3	GiaPhong	DECIMAL(10, 2)			GiaPhong >= 0	x	
4	TrangThai	VARCHAR(20)			IN ('Available', 'Booked', 'Under Maintenance')	x	'Available'

Table 2. Mô tả cấu trúc bảng PHONG

### 3.3 DICHVU(MaDichVu, TenDichVu, GiaDichVu, MoTa)

DICHVU							
STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	PK	FK	Check	NOT NULL	DEFAULT
1	MaDichVu	CHAR(10)	x			x	
2	TenDichVu	VARCHAR(100)				x	
3	GiaDichVu	DECIMAL(10, 2)			GiaDichVu >= 0	x	
4	MoTa	VARCHAR(200)					

Table 3. Mô tả cấu trúc bảng DICHVU

### 3.4 DATPHONG(MaDatPhong, #MaKH, #MaPhong, NgayDat, NgayTra)

DATPHONG							
STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	PK	FK	Check	NOT NULL	DEFAULT
1	MaDatPhong	CHAR(10)	x			x	
2	MaKH	INT		x		x	
3	MaPhong	INT		x		x	
4	NgayDat	DATE				x	
5	NgayTra	DATE				x	

Table 4. Mô tả cấu trúc bảng DATPHONG

### 3.5 HOADON(**MaHoaDon**, #**MaKH**, **NgayLap**, **TongTien**)

HOADON							
STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	PK	FK	Check	NOT NULL	DEFAULT
1	MaHoaDon	CHAR(10)	x			x	
2	MaKH	INT		x		x	
3	NgayLap	DATE				x	
4	TongTien	DECIMAL(10, 2)			TongTien >= 0	x	

Table 5. Mô tả cấu trúc bảng HOADON

### 3.6 THANHTOAN(**MaThanhToan**, #**MaHoaDon**, **SoTien**, **NgayThanhToan**)

THANHTOAN							
STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	PK	FK	Check	NOT NULL	DEFAULT
1	MaThanhToan	CHAR(10)	x			x	
2	MaHoaDon	INT		x		x	
3	SoTien	DECIMAL(10, 2)			SoTienThanhToan >= 0	x	
4	NgayThanhToan	DATE				x	

Table 6. Mô tả cấu trúc bảng THANHTOAN

### 3.7 KHUYENMAI(MaKM, TenKM, PhanTram, NgayBatDau, NgayKetThuc)

KHUYENMAI							
STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	PK	FK	Check	NOT NULL	DEFAULT
1	MaKM	CHAR(10)	x			x	
2	TenKM	VARCHAR(100)				x	
3	PhanTram	DECIMAL(5, 2)			PhanTram BETWEEN 0 AND 100	x	
4	NgayBatDau	DATE				x	
5	NgayKetThuc	DATE				x	

Table 7. Mô tả cấu trúc bảng KHUYENMAI

### 3.8 DATPHONG\_DICHVU(#MaDatPhong, #MaDichVu, SoLuong)

DATPHONG_DICHVU							
STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	PK	FK	Check	NOT NULL	DEFAULT
1	MaDatPhong	CHAR(10)	x	x		x	
2	MaDichVu	INT	x	x		x	
3	SoLuong	INT			SoLuong > 0	x	

Table 8. Mô tả cấu trúc bảng DATPHONG\_DICHVU

### 3.9 HOADON\_KHUYENMAI(#MaHoaDon, #MaKhuyenMai)

HOADON_KHUYENMAI							
STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	PK	FK	Check	NOT NULL	DEFAULT
1	MaHoaDon	CHAR(10)	x	x		x	
2	MaKM	CHAR(10)	x	x		x	

Table 9. Mô tả cấu trúc bảng HOADON\_KHUYENMAI

## 4 CÂU LỆNH SQL:

### 4.1 Tạo bảng:

#### 4.1.1 Bảng KHACHHANG

```
CREATE TABLE KHACHHANG (
    MaKH CHAR(10) PRIMARY KEY NOT NULL,
    TenKH VARCHAR(100) NOT NULL,
    DiaChi VARCHAR(255) NOT NULL,
    SoDienThoai VARCHAR(15) NOT NULL,
    Email VARCHAR(100) NOT NULL CHECK (Email LIKE '%@%.%'),
    );

```

#### 4.1.2 Bảng PHONG

```
CREATE TABLE PHONG (
    MaPhong CHAR(10) PRIMARY KEY NOT NULL,
    LoaiPhong VARCHAR(50) NOT NULL,
    GiaPhong DECIMAL(10, 2) NOT NULL CHECK (GiaPhong >= 0),
    TrangThai VARCHAR(20) DEFAULT 'Available'
        CONSTRAINT nn_trangthai_phong NOT NULL,
        CHECK (TrangThai IN ('Available', 'Booked', 'Under
Maintenance'))
);

```

#### 4.1.3 Bảng DICHVU

```
CREATE TABLE DICHVU (
    MaDichVu CHAR(10) PRIMARY KEY NOT NULL,
    TenDichVu VARCHAR(100) NOT NULL,
    GiaDichVu DECIMAL(10, 2) NOT NULL CHECK (GiaDichVu >= 0),
    MoTa VARCHAR(200)
);
```

#### 4.1.4 Bảng DATPHONG

```
CREATE TABLE DATPHONG (
    MaDatPhong CHAR(10) PRIMARY KEY NOT NULL,
    MaKH CHAR(10) NOT NULL,
    MaPhong CHAR(10) NOT NULL,
    NgayDat DATE NOT NULL,
    NgayTra DATE NOT NULL,
    FOREIGN KEY (MaKH) REFERENCES KHACHHANG(MaKH),
    FOREIGN KEY (MaPhong) REFERENCES PHONG(MaPhong)
);
```

#### 4.1.5 Bảng HOADON

```
CREATE TABLE HOADON (
    MaHoaDon CHAR(10) PRIMARY KEY NOT NULL,
    MaKH CHAR(10) NOT NULL,
    NgayLap DATE NOT NULL,
    TongTien DECIMAL(10, 2) NOT NULL CHECK (TongTien >= 0),
    FOREIGN KEY (MaKH) REFERENCES KHACHHANG(MaKH)
);
```

#### 4.1.6 Bảng THANHTOAN

```
CREATE TABLE THANHTOAN (
    MaThanhToan CHAR(10) PRIMARY KEY NOT NULL,
    MaHoaDon CHAR(10) NOT NULL,
    SoTien DECIMAL(10, 2) NOT NULL CHECK (SoTien >= 0),
    NgayThanhToan DATE NOT NULL,
    FOREIGN KEY (MaHoaDon) REFERENCES HOADON(MaHoaDon)
);
```

#### 4.1.7 Bảng KHUYENMAI

```
CREATE TABLE KHUYENMAI (
    MaKM CHAR(10) PRIMARY KEY NOT NULL,
    TenKM VARCHAR(100) NOT NULL,
    PhanTram DECIMAL(5, 2) NOT NULL
        CHECK (PhanTram BETWEEN 0 AND 100),
    NgayBatDau DATE NOT NULL,
    NgayKetThuc DATE NOT NULL
);
```

#### 4.1.8 Bảng DATPHONG\_DICHVU

```
CREATE TABLE DATPHONG_DICHVU (
    MaDatPhong CHAR(10) NOT NULL,
    MaDichVu CHAR(10) NOT NULL,
    SoLuong INT NOT NULL CHECK (SoLuong > 0),
    PRIMARY KEY (MaDatPhong, MaDichVu),
    FOREIGN KEY (MaDatPhong) REFERENCES
        DATPHONG(MaDatPhong),
    FOREIGN KEY (MaDichVu) REFERENCES DICHVU(MaDichVu)
);
```

#### 4.1.9 Bảng HOADON\_KHUYENMAI

```
CREATE TABLE HOADON_KHUYENMAI (
    MaHoaDon CHAR(10) NOT NULL,
    MaKM CHAR(10) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (MaHoaDon, MaKM),
    FOREIGN KEY (MaHoaDon) REFERENCES HOADON(MaHoaDon),
    FOREIGN KEY (MaKM) REFERENCES KHUYENMAI(MaKM)
);
```

## 4.2 Nhập liệu cho các bảng:

### 4.2.1 Bảng KHACHHANG

#### 4.2.1.1 Câu lệnh nhập liệu bảng KHACHHANG:

```
INSERT INTO KHACHHANG (MaKH, TenKH, DiaChi, SoDienThoai, Email)
```

```
VALUES ('KH001', 'Nguyen Van A', '123 Nguyen Trai, Hanoi', '0912345678', 'nguyenvana@gmail.com');
```

```
INSERT INTO KHACHHANG (MaKH, TenKH, DiaChi, SoDienThoai, Email)
```

```
VALUES ('KH002', 'Tran Thi B', '456 Le Duan, Hanoi', '0987654321', 'tranthib@yahoo.com');
```

```
INSERT INTO KHACHHANG (MaKH, TenKH, DiaChi, SoDienThoai, Email)
```

```
VALUES ('KH003', 'Le Thi C', '789 Hai Ba Trung, Hanoi', '0922334455', 'lethic@gmail.com');
```

```
INSERT INTO KHACHHANG (MaKH, TenKH, DiaChi, SoDienThoai, Email)
```

```
VALUES ('KH004', 'Pham Minh D', '321 Thanh Xuan, Hanoi', '0933445566', 'phamminhd@outlook.com');
```

```
INSERT INTO KHACHHANG (MaKH, TenKH, DiaChi, SoDienThoai, Email)
```

```
VALUES ('KH005', 'Nguyen Thi E', '654 Bach Mai, Hanoi', '0944556677', 'nguyenthie@hotmail.com');
```

#### 4.2.1.2 Bảng dữ liệu KHACHHANG sau khi nhập liệu:

	MaKH	TenKH	DiaChi	SoDienThoai	Email
1	KH001	Nguyen Van A	123 Nguyen Trai, Hanoi	0912345678	nguyenvana@gmail.com
2	KH002	Tran Thi B	456 Le Duan, Hanoi	0987654321	tranthib@yahoo.com
3	KH003	Le Thi C	789 Hai Ba Trung, Hanoi	0922334455	lethic@gmail.com
4	KH004	Pham Minh D	321 Thanh Xuan, Hanoi	0933445566	phamminhd@outlook.com
5	KH005	Nguyen Thi E	654 Bach Mai, Hanoi	0944556677	nguyenthie@hotmail.com

Hình 1. Dữ liệu bảng KHACHHANG

## 4.2.2 Bảng PHONG

### 4.2.2.1 Câu lệnh nhập liệu bảng PHONG:

```
INSERT INTO PHONG (MaPhong, LoaiPhong, GiaPhong, TrangThai)
VALUES ('P001', 'Single', 500000, 'Available');

INSERT INTO PHONG (MaPhong, LoaiPhong, GiaPhong, TrangThai)
VALUES ('P002', 'Double', 750000, 'Booked');

INSERT INTO PHONG (MaPhong, LoaiPhong, GiaPhong, TrangThai)
VALUES ('P003', 'Suite', 1200000, 'Available');

INSERT INTO PHONG (MaPhong, LoaiPhong, GiaPhong, TrangThai)
VALUES ('P004', 'Single', 550000, 'Under Maintenance');

INSERT INTO PHONG (MaPhong, LoaiPhong, GiaPhong, TrangThai)
VALUES ('P005', 'Double', 800000, 'Available');

INSERT INTO PHONG (MaPhong, LoaiPhong, GiaPhong, TrangThai)
VALUES ('P006', 'Suite', 1300000, 'Booked');

INSERT INTO PHONG (MaPhong, LoaiPhong, GiaPhong, TrangThai)
VALUES ('P007', 'Single', 600000, 'Available');

INSERT INTO PHONG (MaPhong, LoaiPhong, GiaPhong, TrangThai)
VALUES ('P008', 'Double', 700000, 'Under Maintenance');

INSERT INTO PHONG (MaPhong, LoaiPhong, GiaPhong, TrangThai)
VALUES ('P009', 'Suite', 1100000, 'Available');

INSERT INTO PHONG (MaPhong, LoaiPhong, GiaPhong, TrangThai)
VALUES ('P010', 'Single', 520000, 'Booked');
```

### 4.2.2.2 Bảng PHONG sau khi nhập liệu:

	MaPhong	LoaiPhong	GiaPhong	TrangThai
1	P001	Single	500000.00	Available
2	P002	Double	750000.00	Booked
3	P003	Suite	1200000.00	Available
4	P004	Single	550000.00	Under Maintenance
5	P005	Double	800000.00	Available
6	P006	Suite	1300000.00	Booked
7	P007	Single	600000.00	Available
8	P008	Double	700000.00	Under Maintenance
9	P009	Suite	1100000.00	Available
10	P010	Single	520000.00	Booked

Hình 2. Dữ liệu bảng PHONG

### 4.2.3 Bảng DICHVU

#### 4.2.3.1 Câu lệnh nhập liệu bảng DICHVU:

```

INSERT INTO DICHVU (MaDichVu, TenDichVu, GiaDichVu, MoTa)
VALUES ('DV001', 'Massage', 200000, 'Massage thu gian');

INSERT INTO DICHVU (MaDichVu, TenDichVu, GiaDichVu, MoTa)
VALUES ('DV002', 'Internet', 100000, 'Dich vu internet toc do cao');

INSERT INTO DICHVU (MaDichVu, TenDichVu, GiaDichVu, MoTa)
VALUES ('DV003', 'Bua sang', 150000, 'Bua sang buffet tai khach san');

INSERT INTO DICHVU (MaDichVu, TenDichVu, GiaDichVu, MoTa)
VALUES ('DV004', 'Dich vu giat la', 50000, 'Giat va la ui quan ao');

INSERT INTO DICHVU (MaDichVu, TenDichVu, GiaDichVu, MoTa)
VALUES ('DV005', 'Dich vu dua don', 300000, 'Dich vu dua don san bay');

INSERT INTO DICHVU (MaDichVu, TenDichVu, GiaDichVu, MoTa)
VALUES ('DV006', 'Dich vu phong', 700000, 'Dich vu phuc vu do an tai phong');

INSERT INTO DICHVU (MaDichVu, TenDichVu, GiaDichVu, MoTa)
VALUES ('DV007', 'Ho boi', 200000, 'Su dung ho boi trong khuon vien');

INSERT INTO DICHVU (MaDichVu, TenDichVu, GiaDichVu, MoTa)
VALUES ('DV008', 'Xe dap', 150000, 'Cho thue xe dap trong khu vuc');

```

#### 4.2.3.2 Bảng DICHVU sau khi nhập liệu:

	MaDichVu	TenDichVu	GiaDichVu	MoTa
1	DV001	Massage	200000.00	Massage thu gian
2	DV002	Internet	100000.00	Dich vu internet toc do cao
3	DV003	Bua sang	150000.00	Bua sang buffet tai khach san
4	DV004	Dich vu giat la	50000.00	Giat va la ui quan ao
5	DV005	Dich vu dua don	300000.00	Dich vu dua don san bay
6	DV006	Dich vu phong	700000.00	Dich vu phuc vu do an tai phong
7	DV007	Ho boi	200000.00	Su dung ho boi trong khuon vien
8	DV008	Xe dap	150000.00	Cho thue xe dap trong khu vuc

Hình 3. Dữ liệu bảng DICHVU

#### 4.2.4 Bảng DATPHONG

##### 4.2.4.1 Câu lệnh nhập liệu bảng DATPHONG:

```
INSERT INTO DATPHONG (MaDatPhong, MaKH, MaPhong, NgayDat, NgayTra)
VALUES ('DP001', 'KH001', 'P001', '2024-11-01', '2024-11-03');

INSERT INTO DATPHONG (MaDatPhong, MaKH, MaPhong, NgayDat, NgayTra)
VALUES ('DP002', 'KH002', 'P002', '2024-11-05', '2024-11-07');

INSERT INTO DATPHONG (MaDatPhong, MaKH, MaPhong, NgayDat, NgayTra)
VALUES ('DP003', 'KH003', 'P003', '2024-11-10', '2024-11-12');

INSERT INTO DATPHONG (MaDatPhong, MaKH, MaPhong, NgayDat, NgayTra)
VALUES ('DP004', 'KH004', 'P004', '2024-11-02', '2024-11-04');

INSERT INTO DATPHONG (MaDatPhong, MaKH, MaPhong, NgayDat, NgayTra)
VALUES ('DP005', 'KH005', 'P005', '2024-11-06', '2024-11-08');
```

##### 4.2.4.2 Bảng DATPHONG sau khi nhập liệu:

	MaDatPhong	MaKH	MaPhong	NgayDat	NgayTra
1	DP001	KH001	P001	2024-11-01	2024-11-03
2	DP002	KH002	P002	2024-11-05	2024-11-07
3	DP003	KH003	P003	2024-11-10	2024-11-12
4	DP004	KH004	P004	2024-11-02	2024-11-04
5	DP005	KH005	P005	2024-11-06	2024-11-08

Hình 4. Dữ liệu bảng DATPHONG

#### 4.2.5 Bảng HOADON

##### 4.2.5.1 Câu lệnh nhập liệu bảng HOADON:

```
INSERT INTO HOADON (MaHoaDon, MaKH, NgayLap, TongTien)
VALUES ('HD001', 'KH001', '2024-11-03', 1200000);
INSERT INTO HOADON (MaHoaDon, MaKH, NgayLap, TongTien)
VALUES ('HD002', 'KH002', '2024-11-07', 1440000);
INSERT INTO HOADON (MaHoaDon, MaKH, NgayLap, TongTien)
VALUES ('HD003', 'KH003', '2024-11-12', 2160000);
INSERT INTO HOADON (MaHoaDon, MaKH, NgayLap, TongTien)
VALUES ('HD004', 'KH004', '2024-11-04', 1035000);
INSERT INTO HOADON (MaHoaDon, MaKH, NgayLap, TongTien)
VALUES ('HD005', 'KH005', '2024-11-08', 1520000);
```

##### 4.2.5.2 Bảng HOADON sau khi nhập liệu:

	MaHoaDon	MaKH	NgayLap	TongTien
1	HD001	KH001	2024-11-03	1200000.00
2	HD002	KH002	2024-11-07	1440000.00
3	HD003	KH003	2024-11-12	2160000.00
4	HD004	KH004	2024-11-04	1035000.00
5	HD005	KH005	2024-11-08	1520000.00

Hình 5. Dữ liệu bảng HOADON

## 4.2.6 Bảng THANHTOAN

### 4.2.6.1 Câu lệnh nhập liệu bảng THANHTOAN:

```
INSERT INTO THANHTOAN (MaThanhToan, MaHoaDon, SoTien, NgayThanhToan)
VALUES ('TT001', 'HD001', 1200000, '2024-11-03');

INSERT INTO THANHTOAN (MaThanhToan, MaHoaDon, SoTien, NgayThanhToan)
VALUES ('TT002', 'HD002', 1440000, '2024-11-07');

INSERT INTO THANHTOAN (MaThanhToan, MaHoaDon, SoTien, NgayThanhToan)
VALUES ('TT003', 'HD003', 2160000, '2024-11-12');

INSERT INTO THANHTOAN (MaThanhToan, MaHoaDon, SoTien, NgayThanhToan)
VALUES ('TT004', 'HD004', 1035000, '2024-11-04');

INSERT INTO THANHTOAN (MaThanhToan, MaHoaDon, SoTien, NgayThanhToan)
VALUES ('TT005', 'HD005', 1520000, '2024-11-08');
```

### 4.2.6.2 Bảng THANHTOAN sau khi nhập liệu:

	MaThanhToan	MaHoaDon	SoTien	NgayThanhToan
1	TT001	HD001	1200000.00	2024-11-03
2	TT002	HD002	1440000.00	2024-11-07
3	TT003	HD003	2160000.00	2024-11-12
4	TT004	HD004	1035000.00	2024-11-04
5	TT005	HD005	1520000.00	2024-11-08

Hình 6. Dữ liệu bảng THANHTOAN

### 4.2.7 Bảng KHUYENMAI

#### 4.2.7.1 Câu lệnh nhập liệu bảng KHUYENMAI:

```
INSERT INTO KHUYENMAI (MaKM, TenKM, PhanTram, NgayBatDau, NgayKetThuc)
VALUES ('KM001', 'Khuyen Mai Sinh Nhat', 10, '2024-01-01', '2024-12-31');
INSERT INTO KHUYENMAI (MaKM, TenKM, PhanTram, NgayBatDau, NgayKetThuc)
VALUES ('KM002', 'Khuyen Mai Cuoi Nam', 20, '2024-12-01', '2024-12-31');
INSERT INTO KHUYENMAI (MaKM, TenKM, PhanTram, NgayBatDau, NgayKetThuc)
VALUES ('KM003', 'Khuyen Mai Tet', 15, '2024-01-10', '2024-01-20');
```

#### 4.2.7.2 Bảng KHUYENMAI sau khi nhập liệu:

	MaKM	TenKM	PhanTram	NgayBatDau	NgayKetThuc
1	KM001	Khuyen Mai Sinh Nhat	10.00	2024-01-01	2024-12-31
2	KM002	Khuyen Mai Cuoi Nam	20.00	2024-12-01	2024-12-31
3	KM003	Khuyen Mai Tet	15.00	2024-01-10	2024-01-20

Hình 7. Dữ liệu bảng KHUYENMAI

### 4.2.8 Bảng DATPHONG\_DICHVU

#### 4.2.8.1 Câu lệnh nhập liệu bảng DATPHONG\_DICHVU:

```
INSERT INTO DATPHONG_DICHVU (MaDatPhong, MaDichVu, SoLuong) VALUES ('DP001', 'DV001', 1);
INSERT INTO DATPHONG_DICHVU (MaDatPhong, MaDichVu, SoLuong) VALUES ('DP002', 'DV002', 1);
INSERT INTO DATPHONG_DICHVU (MaDatPhong, MaDichVu, SoLuong) VALUES ('DP003', 'DV003', 2);
INSERT INTO DATPHONG_DICHVU (MaDatPhong, MaDichVu, SoLuong) VALUES ('DP004', 'DV004', 1);
INSERT INTO DATPHONG_DICHVU (MaDatPhong, MaDichVu, SoLuong) VALUES ('DP005', 'DV005', 1);
```

#### 4.2.8.2 Bảng DATPHONG\_DICHVU sau khi nhập liệu:

	MaDatPhong	MaDichVu	SoLuong
1	DP001	DV001	1
2	DP002	DV002	1
3	DP003	DV003	2
4	DP004	DV004	1
5	DP005	DV005	1

Hình 8. Dữ liệu bảng DATPHONG\_DICHVU

#### 4.2.9 Bảng HOADON\_KHUYENMAI

##### 4.2.9.1 Câu lệnh nhập liệu bảng HOADON\_KHUYENMAI:

```
INSERT INTO HOADON_KHUYENMAI (MaHoaDon, MaKM) VALUES ('HD002', 'KM001');
INSERT INTO HOADON_KHUYENMAI (MaHoaDon, MaKM) VALUES ('HD003', 'KM002');
INSERT INTO HOADON_KHUYENMAI (MaHoaDon, MaKM) VALUES ('HD004', 'KM001');
INSERT INTO HOADON_KHUYENMAI (MaHoaDon, MaKM) VALUES ('HD005', 'KM002');
```

##### 4.2.9.2 Bảng sau khi nhập liệu:

	MaHoaDon	MaKM
1	HD002	KM001
2	HD003	KM002
3	HD004	KM001
4	HD005	KM002

Hình 9. Dữ liệu bảng HOADON\_KHUYENMAI

## 5 TỔNG KẾT

### 5.1 Kết quả đạt được:

- Thiết kế và xây dựng thành công mô hình cơ sở dữ liệu quản lý khách sạn với các bảng và liên kết quan hệ chặt chẽ, đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu.
- Hỗ trợ truy vấn dữ liệu nhanh chóng, chính xác và đáp ứng tốt các yêu cầu quản lý.
- Rèn luyện kỹ năng viết báo cáo và củng cố kiến thức học phần Cơ sở dữ liệu.

### 5.2 Hướng phát triển:

- Ứng dụng mô hình này để xây dựng hệ thống quản lý trên các nền tảng trực tuyến.
- Tiếp tục hoàn thiện cơ sở dữ liệu, bổ sung các tính năng quản lý nâng cao như dự đoán nhu cầu phòng dựa trên lịch sử đặt phòng.
- Xây dựng giao diện trực quan và hệ thống trực tuyến để hỗ trợ đặt phòng và quản lý dịch vụ.
- Tích hợp báo cáo tự động giúp phân tích doanh thu và tối ưu hóa hiệu quả kinh doanh.
- Phát triển hệ thống chăm sóc khách hàng giúp nâng cao chất lượng dịch vụ.

--- *Hết* ---