

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN  
**KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN**

**ĐỀ THI THỰC HÀNH – HỌC KỲ I**

Môn thi: **Cơ sở dữ liệu**

Thời gian làm bài: *90 phút.*

Loại đề: *(Không được sử dụng tài liệu)*

<b>MÃ ĐỀ</b>	<b>01</b>
--------------	-----------

Một ứng dụng hỗ trợ đặt phòng khách sạn muốn quản lý khách hàng và đối tác đã thiết kế một cơ sở dữ liệu (CSDL) với lược đồ được cho như sau:

**1. PHÒNG (MAPHG, TENPHG, MAKS, LOAIPHG, TINHTRANG, GIA)**

Mô tả: Các phòng của mỗi khách sạn được quản lý trên hệ thống qua lược đồ quan hệ **PHONG**. Thông tin của mỗi phòng bao gồm: mã phòng (**MAPHG**) duy nhất, tên phòng (**TENPHG**), mã khách sạn mà phòng thuộc về (**MAKS**), loại phòng (**LOAIPHG**), tình trạng phòng cho biết tình trạng hiện tại của phòng (sẵn sàng cho thuê, đang được thuê, đang sửa chữa) (**TINHTRANG**), và giá phòng 01 ngày thuê (**GIA**).

**2. KHACHSAN (MAKS, TENKS, DIACHI, TAPDOAN, SOSAO)**

Mô tả: Khách sạn hiện có trên hệ thống của ứng dụng được quản lý thông qua lược đồ quan hệ **KHACHSAN**. Thông tin mỗi khách sạn bao gồm: mã khách sạn (**MAKS**) duy nhất, tên khách sạn (**TENKS**), địa chỉ khách sạn (**DIACHI**), tên tập đoàn sở hữu khách sạn (**TAPDOAN**), số sao của khách sạn (**SOSAO**).

**3. KHACHHANG (MAKH, TENKH, NGDK, NGSINH, LOAITV)**

Mô tả: Thông tin khách hàng sử dụng ứng dụng để đặt phòng được quản lý thông qua lược đồ quan hệ **KHACHHANG**. Thông tin mỗi khách hàng gồm có: mã khách hàng (**MAKH**) duy nhất, tên khách hàng (**TENKH**), ngày khách hàng đăng ký thành viên (**NGDK**), ngày sinh của khách hàng (**NGSINH**), loại thành viên (**LOAITV**) được xét lại mỗi năm.

**4. HOADON (SOHD, MAKH, NGHD, TRIGIA )**

Mô tả: Hóa đơn đặt phòng của khách hàng trên ứng dụng được mô tả thông qua lược đồ quan hệ hóa **HOADON**. Thông tin hóa đơn đặt hàng bao gồm: số hóa đơn (**SOHD**), mã khách hàng (**MAKH**), ngày lập hóa đơn (**NGHD**), và tổng trị giá của hóa đơn (**TRIGIA**).

**5. CTHD (SOHD, MAPHG, MATCDP, NGNHAN, NGTRA )**

Mô tả: Chi tiết mỗi hóa đơn được mô tả thông qua lược đồ quan hệ **CTHD**. Mỗi chi tiết thuê phòng gồm: số hóa đơn (**SOHD**), mã phòng thuê (**MAPHG**), mã tham chiếu đặt phòng (**MATCDP**), ngày nhận phòng (**NGNHAN**), ngày trả phòng (**NGTRA**).

Dưới đây là một thể hiện của CSDL nói trên:

**PHONG**

MAPHG	TENPHG	MAKS	LOAIPGH	TINHTRANG	GIA
PH001	201	KS001	Superior Double	Trong	500000
PH002	202	KS001	Deluxe King	Trong	1000000
PH003	203	KS002	Deluxe King	Dang Sua	1000000

#### KHACHSAN

MAKS	TENKS	DIACHI	TAPDOAN	SOSAO
KS001	Tulip	26-28 Ba Thang Hai, Phuong 1, Tp Da Lat, Lam Dong	Tulip Group	2.5
KS002	Muong Thanh Holiday	42 Phan Boi Chau, Phuong 2, Tp Da Lat, Lam Dong	Muong Thanh	4
KS003	FLC Luxury Resort Quy Nhon	Khu 4, Cat Tien, Tp Qui Nhon, Binh Dinh	FLC	5

#### KHACHHANG

MAKH	TENKH	NGDK	NGSINH	LOAITV
KH001	Nguyen Van Duy	20/05/2020	13/09/1997	Thuong
KH002	To Hieu Tu	20/06/2020	14/05/1999	VIP
KH003	Nguyen Duy Tri	14/07/2019	10/09/1989	VIP

#### HOADON

SOHD	MAKH	NGHD	TRIGIA
HD001	KH001	21/06/2021	1500000
HD002	KH002	22/10/2021	2000000
HD003	KH003	18/11/2021	2000000

#### CTHD

SOHD	MAPHG	MATCDP	NGNHAN	NGTRA
HD001	PH001	16939341043	15/07/2021	16/07/2021
HD001	PH002	16939346862	15/07/2021	16/07/2021
HD002	PH003	16939341024	14/11/2021	16/11/2021

**Yêu cầu:** Bài thi lưu trữ trên một file script có tên masv\_hoten\_madethi.sql (trong đó, masv là mã số sinh viên, hoten là họ tên của sinh viên, madethi là mã số đề thi của sinh viên đó). Sử dụng các câu lệnh SQL trong công cụ SQL Server Management Studio để thực hiện các yêu cầu sau:

1. *Tạo database tên BAITHI gồm có 5 table PHONG, KHACHSAN, KHACHHANG, HOADON, CTHD. Tạo khóa chính, khóa ngoại cho các table đó (2đ).*
2. *Nhập dữ liệu cho 3 bảng PHONG, KHACHSAN và KHACHHANG như đề bài (1đ).*
3. *Tất cả các khách sạn tại “Da Lat” thuộc tập đoàn “Muong Thanh” đều có từ 4 sao trở lên (1đ).*
4. *Hiện thực ràng buộc toàn vẹn sau: các khách hàng loại VIP trong năm hiện tại phải có tổng chi tiêu trong năm từ 20 triệu đồng trở lên (tính theo trị giá hóa đơn) (2đ).*
5. *Tìm các khách sạn (MAKS, TENKS) mà khách hàng “Nguyen Van Duy” đã từng thuê trong năm 2021 (Tính theo NGNHAN)(1đ).*
6. *Tìm khách sạn có nhiều phòng loại “Deluxe King” được thuê nhất trong năm 2021 (1đ).*
7. *Có bao nhiêu khách hàng VIP trong số các khách hàng chưa từng thuê phòng ở khách sạn thuộc tập đoàn “Muong Thanh” (1đ).*
8. *Tìm khách hàng (MAKH, TENKH) từng thuê tất cả các khách sạn của tập đoàn “FLC” (1đ).*
9. *Tìm khách hàng (MAKH, TENKH) chỉ thuê các khách sạn 5 sao, không thuê khách sạn có sao thấp hơn (1đ).*