|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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: *60 phút*.  Loại đề: *(được sử dụng tài liệu)* |
| **MÃ ĐỀ** | ***02*** |

Người quản trị của một sân bay muốn quản lý các chuyến bay, đã thiết kế một CSDL Quản lý chuyến bay. Sau đây là một phần của lược đồ CSDL:

1. **HANGHANGKHONG (MAHANG, TENHANG, NGTL, DUONGBAY)**

**Mô tả:** Lược đồ quan hệ HANGHANGKHONG nhằm mô tả cho những hãng hàng không đang được quản lý. Mỗi hãng hàng không được ghi nhận tên hãng (TENHANG), ngày thành lập (NGTL), số đường bay đang khai thác (DUONGBAY) và được ấn định một mã số duy nhất (MAHANG) để theo dõi.

1. **CHUYENBAY (MACB, MAHANG, XUATPHAT, DIEMDEN, BATDAU, TGBAY)**

**Mô tả:** Lược đồ quan hệ CHUYENBAY nhằm mô tả thông tin các chuyến bay. Mỗi thông tin chuyến bay sẽ bao gồm mã hãng hàng không quản lý chuyến bay đó (MAHANG), địa điểm xuất phát (XUATPHAT), điểm đến (DIEMDEN), thời điểm bắt đầu (BATDAU), thời gian bay dự kiến (TGBAY) tính bằng giờ và được đặt một mã số duy nhất (MACB) để quản lý.

1. **NHANVIEN (MANV, HOTEN, GIOITINH, NGSINH, NGVL, CHUYENMON)**

**Mô tả:** Lược đồ quan hệ NHANVIEN nhằm mô tả thông tin những nhân viên của hãng hàng không. Thông tin được ghi nhận bao gồm: Mã nhân viên (MANV), họ tên (HOTEN), giới tính (GIOITINH), ngày sinh (NGSINH), ngày vào làm (NGVL) và chuyên môn của nhân viên đó (CHUYENMON).

1. **PHANCONG (MACB, MANV, NHIEMVU)**

**Mô tả:** Lược đồ quan hệ PHANCONG nhằm mô tả thông tin phân công trong một chuyến bay. Thông tin phân công được ghi nhận bao gồm: Mã chuyến bay (MACB), mã nhân viên (MANV) và tên nhiệm vụ được phân công (NHIEMVU).

**Dưới đây là một thể hiện của CSDL quản lý chuyến bay**

**HANGHANGKHONG**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MAHANG** | **TENHANG** | **NGTL** | **DUONGBAY** |
| VN | Vietnam Airlines | 15/01/1956 | 52 |
| VJ | Vietjet Air | 25/12/2011 | 33 |
| BL | Jetstar Pacific Airlines | 01/12/1990 | 13 |

**CHUYENBAY**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MACB** | **MAHANG** | **XUATPHAT** | **DIEMDEN** | **BATDAU** | **TGBAY** |
| VN550 | VN | TP. HCM | Singapore | 13h15 20/12/2015 | 2 |
| VJ331 | VJ | Đà Nẵng | Vinh | 22h30 28/12/2015 | 1 |
| BL696 | BL | TP. HCM | Đà Lạt | 06h00 24/12/2015 | 0.5 |

**NHANVIEN**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MANV** | **HOTEN** | **GIOITINH** | **NGSINH** | **NGVL** | **CHUYENMON** |
| NV01 | Lâm Văn Bền | Nam | 10/09/1978 | 05/06/2000 | Phi công |
| NV02 | Dương Thị Lục | Nữ | 22/03/1989 | 12/11/2013 | Tiếp viên |
| NV03 | Hoàng Thanh Tùng | Nam | 29/07/1983 | 11/04/2007 | Tiếp viên |

**PHANCONG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MACB** | **MANV** | **NHIEMVU** |
| VN550 | NV01 | Cơ trưởng |
| VN550 | NV02 | Tiếp viên |
| BL696 | NV03 | Tiếp viên trưởng |

**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 4 table HANGHANGKHONG, CHUYENBAY, NHANVIEN, PHANCONG. Tạo khóa chính, khóa ngoại cho các table đó (2đ).*
2. *Nhập dữ liệu cho 4 table như đề bài (2đ).*
3. *Hiện thực ràng buộc toàn vẹn sau: Chuyên môn của nhân viên chỉ được nhận giá trị là ‘Phi công’ hoặc ‘Tiếp viên’ (1đ).*
4. *Tìm tất cả các nhân viên có sinh nhật trong tháng 07 (1đ).*
5. *Tìm chuyến bay có số nhân viên nhiều nhất (1đ).*
6. *Tìm chuyến bay có số nhân viên ít nhất (1đ).*
7. *Với mỗi hãng hàng không, thống kê số chuyến bay có điểm xuất phát là ‘Đà Nẵng’ và có số nhân viên được phân công ít hơn 2. (1đ).*
8. *Tìm nhân viên được phân công tham gia tất cả các chuyến bay (2đ).*

(------------- Hết ------------)

**XÁC NHẬN CỦA KHOA GIẢNG VIÊN RA ĐỀ**

***Ghi chú****: Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm*