

MÃ ĐỀ	01
--------------	-----------

Một website học lập trình online muốn quản lý thành viên và quá trình giải bài tập của các thành viên đã thiết kế một CSDL để quản lý, sau đây là một phần lược đồ của CSDL:

1. **BAITAP(MABT, MADK, TENBT)**

Mô tả: Lược đồ quan hệ BAITAP nhằm mô tả cho các bài tập đang được quản lý trên hệ thống. Mỗi bài tập được ghi nhận gồm có: mã bài tập (MABT) duy nhất, mã độ khó (MADK) và tên bài tập (TENBT).

2. **DOKHO (MADK, DIEMDK)**

Mô tả: Lược đồ quan hệ DOKHO nhằm mô tả mức độ khó của bài tập. Mỗi độ khó gồm có mã độ khó (MADK) duy nhất được đánh theo số nguyên dương tăng dần theo mức độ và điểm tối đa của bài tập có độ khó tương ứng (DIEMDK).

3. **NOPBAI (MABN, MATV, MABT, NGAYNOP, DIEMHT)**

Mô tả: Lược đồ quan hệ NOPBAI nhằm mô tả thông tin bài nộp của các thành viên tham gia. Thông tin gồm có mã bài nộp (MABN), mã thành viên nộp bài (MATV), mã bài tập đã giải (MABT), ngày nộp bài (NGAYNOP), điểm do hệ thống chấm (DIEMHT).

4. **THANHVIEN (MATV, TENTV, THUHANG, LOAITV, NGDK)**

Mô tả: Lược đồ quan hệ THANHVIEN nhằm mô tả thành viên đang tham gia vào hệ thống. Mỗi thành viên được quản lý gồm có mã thành viên (MATV), tên thành viên (TENTV), thứ hạng thành viên (THUHANG), loại thành viên (LOAITV) và ngày đăng ký thành viên (NGDK).

Lưu ý: Điểm hệ thống chấm đạt trên 90% điểm tối đa của bài tập thì coi như thành viên giải quyết được bài tập.

Dưới đây là một thể hiện của CSDL nói trên:

BAITAP

MABT	MADK	TENBT
BT1	2	Binary tree
BT2	1	Linked list
BT3	3	Hash

DOKHO

MADK	DIEMDK
1	20
2	40
3	60

NOPBAI

MABN	MATV	MABT	NGAYNOP	DIEMHT
BN1	TV2	BT2	20/10/2018	30
BN2	TV1	BT3	20/10/2018	0
BN3	TV3	BT1	21/10/2018	20

THANHVIEN

MATV	TENTV	THUHANG	LOAITV	NGDK
TV1	Ngô Thé Phương	70	Member	28/12/2017
TV2	Hồ Mẫn Đạt	35	Moderator	11/11/2017
TV3	Nguyễn Tiên Lâm	60	Member	25/10/2017

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 bảng BAITAP, DOKHO , NOPBAI , THANHVIEN. Tạo khóa chính, khóa ngoại cho các table đó (2đ).
2. Nhập dữ liệu cho 4 bảng như đề bài (1đ).
3. Hiển thực ràng buộc toàn vẹn sau: thành viên loại ‘Moderator’ phải có thứ hạng từ 40 trở lên (1đ).
4. Hiển thực ràng buộc toàn vẹn sau: điểm từ hệ thống chấm không được lớn hơn điểm tối đa của bài tập (2đ).
5. Tìm tất cả thành viên (MATV, TEN) giải được bài tập có độ khó mức 2, sắp xếp kết quả tăng dần theo tên thành viên (1đ).
6. Tìm tất cả thành viên (MATV, TEN) không giải bài tập nào trong năm 2017 (1đ).
7. Tìm tất cả thành viên (MATV, TEN) có tổng điểm cao thứ 2 trong tháng 10/2018 (1đ).
8. Tìm tất cả thành viên (MATV, TEN) giải được bài tập ở tất cả các mức độ khó (1đ).

(----- Hết -----)