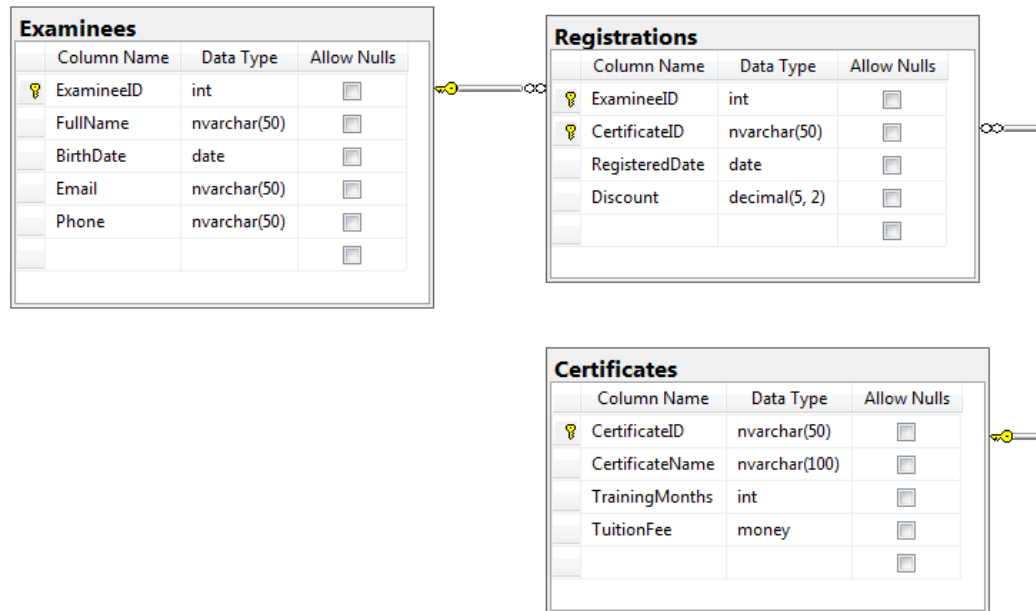


- Tên học phần: Các hệ quản trị cơ sở dữ liệu
- Mã học phần: TIN3053                      Số tín chỉ: 3
- Thời gian làm bài: 120 phút (*Không kể thời gian phát đề*)

**Lưu ý:**

- *Không được sử dụng: Internet, điện thoại, các thiết bị nhớ ngoài.*
- *Kết thúc làm bài và nộp bài: Sao lưu cơ sở dữ liệu với tên file sao lưu là **BAITHI\_MãSinhViên.bak** (ví dụ: **BAITHI\_21T1020001.bak**), nộp file sao lưu và file script bài làm.*

Tạo cơ sở dữ liệu có tên **EXAM\_<Mã\_sinh\_viên>** (ví dụ: **EXAM\_19T1080001**) và cài đặt các bảng dữ liệu cho cơ sở dữ liệu này theo sơ đồ dưới đây:



(Lưu ý: Sinh viên tự nhập dữ liệu cho các bảng trên)

**Câu 1:**

- (0,5 đ) Tạo khung nhìn **view\_Certificates\_InAMonth** có chức năng lấy thông tin của các chứng chỉ có thời gian đào tạo trong vòng 1 tháng và có mức phí nhỏ hơn 1500000.
- (0,5 đ) Thông qua khung nhìn trên, cập nhật phí đào tạo của các chứng chỉ có thời gian đào tạo trong 1 tháng và có mức phí nhỏ hơn 1500000 thành 1500000.

**Câu 2:**

a. (1,5 đ) Viết thủ tục

```
proc_AddRegistration  
    @ExamineeID int,  
    @CertificateID nvarchar(50),  
    @RegisteredDate date,  
    @Discount decimal(5,2),  
    @Result nvarchar(255) OUTPUT
```

có chức năng bổ sung một bản ghi cho bảng **Registrations**. Thủ tục phải kiểm tra được tính hợp lệ của dữ liệu đầu vào, trong đó mức miễn giảm (**Discount**) phải là giá trị lớn hơn hoặc bằng 0 và nhỏ hơn hoặc bằng 1. Tham số đầu ra **@Result** trả về chuỗi rỗng nếu bổ sung thành công, và trả về chuỗi khác rỗng cho biết nguyên nhân nếu bổ sung không thành công.

b. (1 đ) Tạo thủ tục **proc\_Examinees\_Delete @ExamineeID** có chức năng xóa người dự thi có mã là **@ExamineeID**. Lưu ý không được xóa nếu người này đã có đăng ký dự thi ít nhất một chứng chỉ.

c. (1,5 đ) Tạo thủ tục:

```
proc_ListExaminees  
    @Page int,  
    @PageSize int,  
    @RowCount int output
```

có chức năng hiển thị danh sách người dự thi dưới dạng phân trang dữ liệu. Trong đó, **@Page** là trang cần hiển thị và **@PageSize** là số dòng dữ liệu được hiển thị trên mỗi trang. Tham số đầu ra **@RowCount** cho biết tổng số người dự thi hiện có.

d. (1 đ) Viết thủ tục

```
proc_SummaryByMonth @Year int
```

có chức năng thống kê số lượng người đăng ký dự thi trong mỗi tháng của năm **@Year**. Yêu cầu kết quả thống kê phải hiển thị đủ 12 tháng của năm.

**Câu 3:** (1,5 đ) Viết trigger **trg\_Registrations\_Update** để xử lý trong trường hợp cập nhật giá trị của cột **Discount** trong của bảng **Registrations**. Nếu mức miễn giảm nhỏ hơn 0 hoặc lớn hơn 1 thì không cho phép cập nhật dữ liệu.

**Câu 4:**

a. (1 đ) Viết hàm **func\_CountRegistrations(@Month int)** có chức năng trả về giá trị cho biết số lượng đăng ký thi trong tháng **@Month**.

b. (1,5 đ) Viết hàm **func\_GetExaminees(@CertificateID nvarchar(50))** có chức năng trả về bảng cho biết danh sách những người đăng ký thi chứng chỉ có mã là **@CertificateID**.