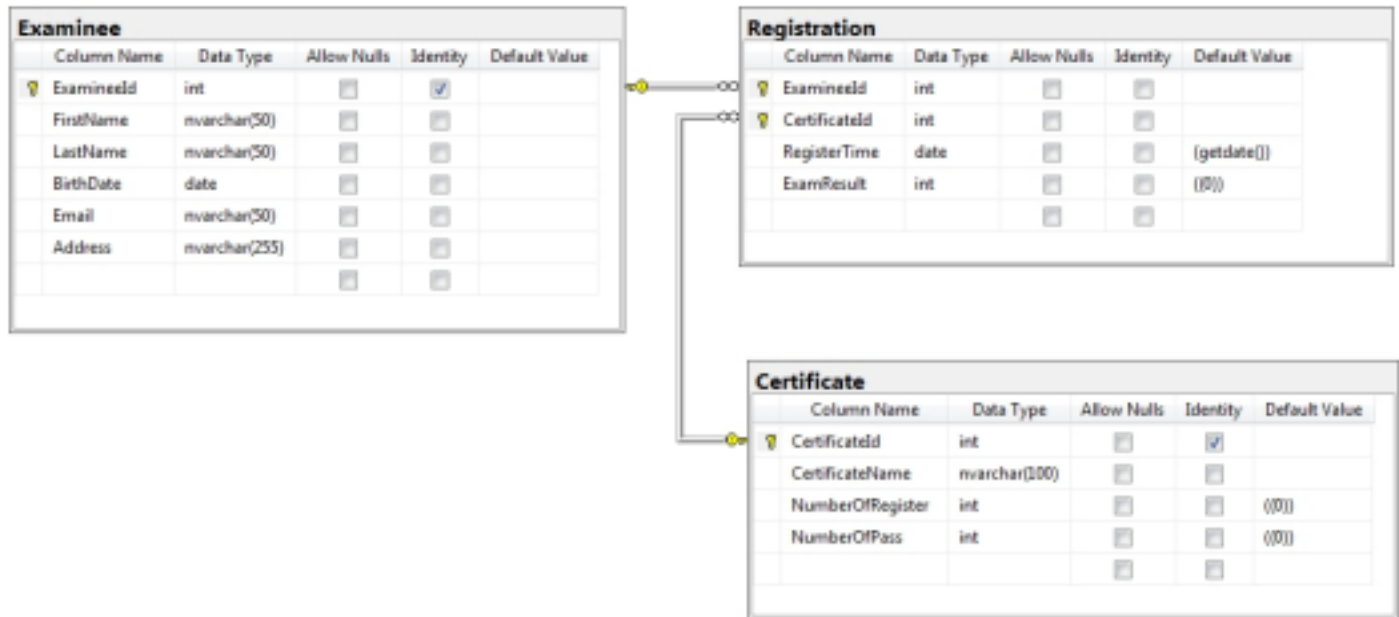


- Tên học phần: **Các hệ quản trị cơ sở dữ**

- Mã học phần: **TIN3053** - Số tín chỉ: **3**

- Thời gian làm bài: **120 phút**

Tạo cơ sở dữ liệu có tên là mã của sinh viên (Ví dụ: **23T1020001**) và cài đặt các bảng dữ liệu theo sơ đồ sau:



Lưu ý:

- Sinh viên tự nhập dữ liệu cho các bảng.
- Bài nộp của sinh viên phải đầy đủ 03 file, bao gồm: 01 file script bài làm và 02 file (file MDF và file LDF) của cơ sở dữ liệu đã được tạo ở trên.

Câu 1: Viết các trigger sau đây

- (1 điểm) Trigger **trg_Registration_Insert** bắt lệnh **INSERT** trên bảng **Registration** sao cho mỗi khi bổ sung thêm một dòng dữ liệu trong bảng này thì cập nhật lại số lượng người đăng ký dự thi chứng chỉ (cột **NumberOfRegister**) trong bảng **Certificate**.
- (1 điểm) Trigger **trg_Registration_Update** bắt lệnh **UPDATE** trên bảng **Registration** sao cho khi cập nhật giá trị cột **ExamResult** của một dòng trong bảng này thì đồng thời cập nhật lại số lượng người đã thi đạt chứng chỉ (cột **NumberOfPass**) trong bảng **Certificate**. **Lưu ý:** Kết quả thi chứng chỉ là đạt nếu điểm thi lớn hơn hoặc bằng 5.

Câu 2: Viết các thủ tục sau đây:

- (1 điểm) **proc_Registration_Add**
@ExamineeId int,

@CertificateId int,
@Result nvarchar(255) output

1

Có chức năng bổ sung một hồ sơ đăng ký dự thi chứng chỉ. Nếu bổ sung thành công, tham số **@Result** trả về chuỗi rỗng, ngược lại tham số này trả về chuỗi cho biết lý do không bổ sung được đăng ký.

b. (1 điểm) **proc_SaveExamResult**

@ExamineeId int,
@CertificateId int,
@ExamResult int,
@Result nvarchar(255) output

Có chức năng cập nhật điểm thi chứng chỉ. Trong đó lưu ý điểm thi phải là giá trị từ 0 đến 10. Nếu cập nhật thành công, tham số **@Result** trả về chuỗi rỗng, ngược lại tham số này trả về chuỗi cho biết lý do không cập nhật được điểm thi.

c. (1,5 điểm) **proc_Examinee_Select**

@SearchValue nvarchar(255) = N'',
@Page int = 1,
@PageSize int = 20,
@RowCount int output,
@PageCount int output

Có chức năng tìm kiếm và hiển thị danh sách người dự thi dưới dạng phân trang dữ liệu. Trong đó, **@SearchValue** là giá trị cần tìm (tìm kiếm tương đối theo họ tên, nếu tham số này là chuỗi rỗng thì không tìm kiếm), **@Page** là trang cần hiển thị, **@PageSize** là số dòng dữ liệu được hiển thị trên mỗi trang, tham số đầu ra **@RowCount** cho biết tổng số dòng dữ liệu và tham số đầu ra **@PageCount** cho biết tổng số trang.

d. (1,5 điểm) **proc_CountRegisteringByDate**

@From date,
@To date

Có chức năng thống kê số lượng đăng ký dự thi của mỗi ngày trong khoảng thời gian từ ngày **@From** đến ngày **@To**. Yêu cầu kết quả thống kê phải hiển thị đầy đủ tất cả các ngày trong khoảng thời gian trên (những ngày không có người đăng ký dự thi thì hiển thị với số lượng là 0). **Câu 3:** Viết các hàm sau đây

a. (1 điểm) **func_CountPassed(@ExamineeId int)** có chức năng tính số lượng chứng chỉ mà người dự thi có mã **@ExamineeId** đã thi đạt.

b. (1 điểm) **func_TotalByDate(@From date, @To date)** có chức năng trả về bảng thống kê số lượng đăng ký dự thi của mỗi ngày trong khoảng thời gian từ ngày **@From** đến ngày **@To**. Yêu cầu kết quả thống kê phải hiển thị đầy đủ tất cả các ngày trong khoảng thời gian trên (những ngày không có người đăng ký dự thi thì hiển thị với số lượng là 0).

Câu 4: (1 điểm) Viết các lệnh thực hiện các yêu cầu sau đây:

- Tạo tài khoản có tên là **normal_user** với mật khẩu là **123456**

- Cho phép tài khoản trên được phép truy cập vào cơ sở dữ liệu đã tạo
- Cấp phát cho tài khoản trên các quyền sau:
 - Được phép thực hiện lệnh SELECT trên bảng **Certificate**
 - Được phép sử dụng các thủ tục và hàm đã tạo ở trên