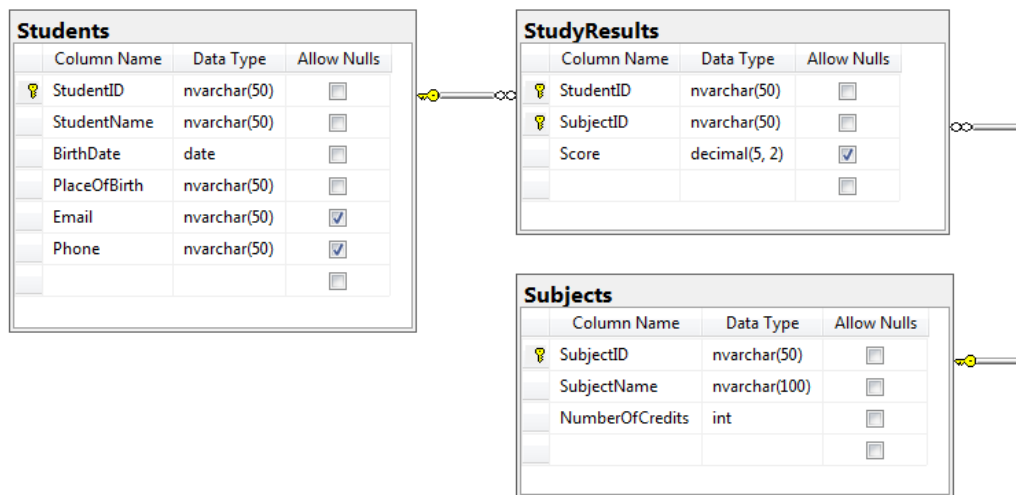


- Tên học phần: Các hệ quản trị cơ sở dữ liệu
- Mã học phần: TIN3053 Số tín chỉ: 3
- Thời gian làm bài: 120 phút (*Không kể thời gian phát đề*)

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_Students_2000** có chức năng lấy được thông tin của các sinh viên sinh năm 2000 tại Huế.
- (0,5 đ) Thông qua khung nhìn trên, cập nhật nơi sinh của các sinh viên sinh năm 2000 tại Huế thành Thừa Thiên Huế.

Câu 2:

- (1,5 đ) Tạo thủ tục

```
proc_AddStudyResult
    @StudentID nvarchar(50),
    @SubjectID nvarchar(50),
```

@Score decimal(5,2),

@Result nvarchar(255) OUTPUT

có chức năng bổ sung kết quả học tập một môn học của một sinh viên. Thủ tục phải kiểm tra được tính hợp lệ của dữ liệu đầu vào, trong đó điểm thi phải là giá trị từ 0 đến 10. Tham số đầu ra **@Result** trả về chuỗi rỗng nếu bổ sung thành công, và trả về chuỗi khác rỗng cho biết nguyên nhân trong trường hợp bổ sung không thành công.

b. (1 đ) Tạo thủ tục

proc_DeleteStudent @StudentID nvarchar(50)

có chức năng xóa một sinh viên dựa vào mã của sinh viên. Lưu ý không được phép xóa sinh viên nếu như sinh viên đã có điểm thi.

c. (1,5 đ) Tạo thủ tục

proc_ListStudents

@Page int,

@PageSize int,

@RowCount int output

có chức năng hiển thị danh sách sinh viên dưới dạng phân trang. 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 sinh viên hiện có.

d. (1 đ) Tạo thủ tục

proc_CountStudentsByBirthMonth @Year int

có chức năng thống kê số lượng sinh viên sinh 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_Subjects_Update** để xử lý trường hợp khi cập nhật dữ liệu của cột **NumberOfCredits** trong bảng **Subjects**, trong đó chỉ cho phép cập nhật nếu số tín chỉ (**NumberOfCredits**) của môn học phải là giá trị từ 2 đến 4.

Câu 4:

a. (1đ) Viết hàm **func_CountStudents(@PlaceOfBirth nvarchar(50))** có chức năng trả về giá trị cho biết số lượng sinh viên được sinh tại **@PlaceOfBirth**

b. (1,5 đ) Viết hàm **func_GetStudyResults(@StudentID nvarchar(50))** có chức năng trả về một bảng cho biết kết quả học các môn học của sinh viên có mã là **@StudentID**.