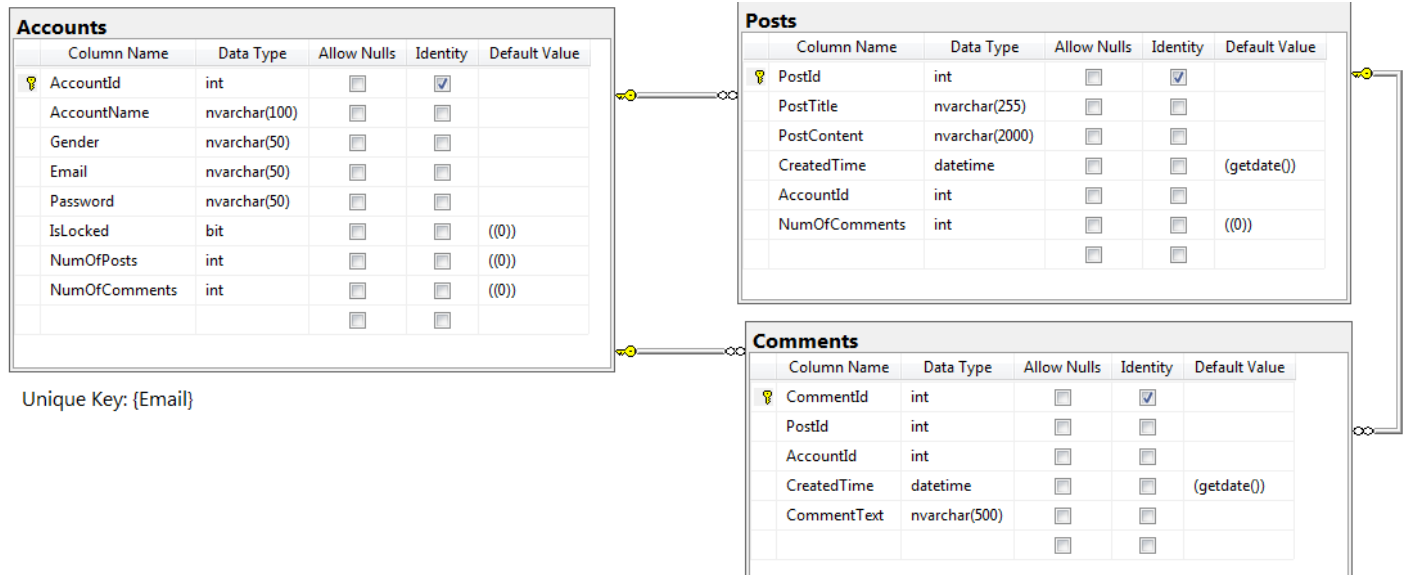


- Tên học phần: **Các hệ quản trị cơ sở dữ liệu**
- Mã học phần: **TIN3053**
- Thời gian làm bài: **120 phút**
- Số tín chỉ: **3**
(Không kể thời gian phát đề)

Tạo cơ sở dữ liệu có tên **BAITHI_MãSinhViên** (Ví dụ: BAITHI_18T1020001) 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 của cơ sở dữ liệu đã được tạo ở trên.

Câu 1: Viết các trigger sau đây:

- (1 điểm) Trigger **trg_Posts_Insert** có chức năng bắt lệnh **INSERT** trên bảng **Posts** sao cho khi mỗi khi bổ sung một bài viết (Posts) thì tự động tăng số lượng bài viết của tài khoản (cột **NumOfPosts** trong bảng **Accounts**).
- (1,5 điểm) Trigger **trg_Comments_Insert** có chức năng bắt lệnh **INSERT** trên bảng **Comments** sao cho mỗi khi bổ sung một bài bình luận (**Comment**) thì tự động tăng số lượng bài bình luận của tài khoản (cột **NumOfComments** trong bảng **Accounts**) và số lượng bài bình luận của bài viết (cột **NumOfComments** của bảng **Posts**)

Câu 2: Viết các thủ tục sau đây:

- (1 điểm) **proc_Posts_Insert**
@PostTitle nvarchar(255),
@PostContent nvarchar(2000),

@AccountId int,
@PostId int output

Có chức năng tạo mới một bài viết. Tham số đầu ra **@PostId** trả về mã của bài viết được tạo mới trong trường hợp thành công; Ngược lại, tham số này trả về giá trị nhỏ hơn hoặc bằng 0 nhằm cho biết lý do không tạo được bài viết.

b. (1 điểm) **proc_Accounts_Update**
@AccountId int,
@AccountName nvarchar(100),
@Gender nvarchar(50),
@Email nvarchar(50),
@Result nvarchar(255) output

Có chức năng cập nhật thông tin của tài khoản có mã **@AccountId**. Nếu việc cập nhật là thành công, tham số đầu ra **@Result** trả về chuỗi rỗng; Ngược lại, tham số này trả về chuỗi cho biết lý do tại sao không cập nhật được dữ liệu.

c. (1,5 điểm) **proc_Posts_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 các bài viết dưới dạng phân trang. Trong đó, tham số **@SearchValue** là tiêu đề hoặc nội dung của bài viết cần tìm (tìm kiếm tương đối). **@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_CountPostByYear**
@FromYear int,
@ToYear int

Có chức năng thống kê số lượng bài viết và số lượng bài thảo luận của từng năm trong khoảng thời gian từ năm **@FromYear** đến năm **@ToYear**. Yêu cầu kết quả thống kê phải hiển thị đủ tất cả các năm trong khoảng thời gian trên (kể cả những năm không có bài viết hay bài thảo luận).

Câu 3: Viết các hàm sau đây

a. (1 điểm) **func_CountPost(@From date, @To date)** có chức năng tính tổng số lượng bài được viết trong khoảng thời gian từ ngày **@From** đến ngày **@To**.

b. (1,5 điểm) **func_CountPostByYear(@FromYear int, @ToYear int)** trả về bảng thống kê số lượng bài viết và số lượng bài thảo luận của từng năm trong khoảng thời gian từ năm **@FromYear** đến năm **@ToYear**. Yêu cầu kết quả thống kê phải hiển thị đủ tất cả các năm trong khoảng thời gian trên (kể cả những năm không có bài viết hay bài thảo luận).