

**Bài tập thực hành SQL - Quản lý bán sách**

Cho CSDL lưu trữ thông tin về quản lý sách ở cửa hàng sách Rạng Đông ở Hà Nội gồm ba bảng có cấu trúc như sau:

Sach: Chứa danh sách các quyển sách có trong cửa hàng Rạng Đông

Field	Description
<u>MaSach</u>	Mã sách, là Primary key
TenSach	Tên sách
TacGia	Tác giả
NhaXB	Tên nhà xuất bản
ChuDe	Chủ đề
TrongKho	Số lượng còn trong kho

Ví dụ, bảng Sach có thể chứa các thông tin như sau:

MaSach	TenSach	TacGia	ChuDe	DonGia	TrongKho
1	Hoang hon tren song	Gia Phong	Tinh yeu	120	11
2	Cay lua nuoc	Le May	Khoa hoc	30	24
3	Tam ly truoc mua thi	Hai Dang	Tam ly	42	32

KhachHang: Chứa danh sách khách hàng của cửa hàng

Field	Description
<u>MaKH</u>	Mã khách hàng, là Primary key
TenKH	Tên khách hàng
DiaChi	Địa chỉ khách hàng
Quan	Tên quận hoặc huyện nơi khách hàng cư trú
DienThoai	Số điện thoại của khách hàng

Ví dụ, bảng KhachHang có thể chứa các thông tin như sau:

MaKH	TenKH	DiaChi	Quan	DienThoai	NgnoiGT
1	Le Cong	22 Hang Buom	Hoan Kiem	098123654	Hoang Kim
2	Van Nghe	19 Lo Duc	Hoan Kiem		
3	Tran Thong	19 Doi Can	Ba Dinh		
4	Hoang Tin	38 Linh Nam	Hoang Mai		

SachBan: Chứa danh sách các quyển sách đã bán ở cửa hàng Rạng Đông.

Field	Description
<u>SoHD</u>	Số hóa đơn (là Primary key)
MaKH	Mã khách hàng đã mua sách
MaSach	Mã sách mà khách hàng đã mua
NgayMua	Ngày mua sách
DonGia	Đơn giá sách tại thời điểm bán sách
SoLuong	Số lượng sách bán

Ví dụ, bảng SachBan có thể chứa các thông tin như sau:

SoHD	MaKH	MaSach	NgayBan	Soluong
1	1	2	22/11/2006	5
2	1	3	15/7/2005	4
3	2	1	24/5/2006	7
4	3	1	15/11/2005	9

Quan hệ giữa các bảng như sau:

Trong bảng SachBan thì field MaKH là khóa ngoại tham chiếu đến field MaKH trong bảng KhachHang, còn field MaSach là khóa ngoại tham chiếu đến field MaSach trong bảng Sach.

**Mô tả:**

Trong bảng KhachHang thì mã số khách hàng (MaKH) là duy nhất, và các field dữ liệu về khách hàng là bắt buộc nhập (not NULL), ngoại trừ field NguoiGT.

Một khách hàng lần đầu tiên mua hàng ở cửa hàng sách Rạng Đông, nhân viên sẽ hỏi thông tin về khách hàng và nhập vào bảng KhachHang. Ví dụ, khách hàng là Tân đến mua sách ở Nhà Sách Rạng Đông thì thông tin về Tân có thể được lưu trữ trong bảng KhachHang như sau:

MaKH:	15
TenKH:	Tân
DiaChi:	123 Doi Can
Quan:	Ba Dinh

Dữ liệu mua sách sẽ được cập nhật vào bảng SachBan. Các field trong bảng này đều yêu cầu nhập dữ liệu (not NULL). Bảng Sach lưu các thông tin về từng đầu sách như đã giới thiệu ở trên.

Chú ý: Các thuộc tính có gạch chân là khoá chính (primary key) của bảng

**YÊU CẦU:**

Tạo database có tên RangDong trong SQL server của máy cục bộ và thực hiện các công việc sau:

**Câu 1:** Tạo bảng và nhập dữ liệu

- Viết các câu SQL tạo bảng có đủ các khoá chính và khoá ngoại theo lược đồ và mô tả trên.
- Viết các câu SQL nhập đầy đủ và chính xác những dữ liệu theo mô tả trên vào các bảng vừa tạo. (Lưu ý thứ tự nhập dữ liệu).
- Tạo các loại index một cách thích hợp và theo dõi tác động của các lệnh này khi thực hiện các lệnh truy vấn (select).

**Câu 2:** Viết các câu truy vấn dữ liệu (query)

- Viết câu lệnh SQL cho kết quả là số đầu sách xuất bản bởi nhà xuất bản “KHKT”.
- Viết câu lệnh SQL cho kết quả là danh sách các nhà xuất bản cùng với số đầu sách tương ứng của từng NXB, theo thứ tự tăng dần của tên NXB
- Viết câu lệnh SQL cho kết quả là danh sách các khách hàng sống trong quận "Ba Dinh", cùng với tên các đầu sách mà từng khách hàng đó đã mua.
- Viết câu lệnh SQL cho kết quả là danh sách các khách hàng, cùng với tổng số các cuốn sách (total quantity) mà từng khách hàng đó đã mua.
- Viết câu lệnh SQL cho kết quả là danh sách các khách hàng, cùng với tên các nhà xuất bản của những đầu sách mà khách hàng đó đã mua.
- Viết câu lệnh SQL cho kết quả là danh sách các khách hàng, cùng với số lần mua sách của từng khách hàng đó (mỗi record trong bảng SachBan là một lần mua sách).
- Viết câu lệnh SQL cho kết quả là danh sách các quận, cùng với tổng giá trị mua sách của các khách hàng sống trong quận đó. Sắp xếp theo thứ tự giảm dần của giá trị.

**Câu 3:** Viết Stored Procedure

Viết một script tạo stored procedure với các yêu cầu sau:

- Tên Procedure:       procSachBan

---

- Tham số: pChuDe

- Xử lý:

- + Nếu thông số pChuDe không được truyền, procedure sẽ liệt kê danh sách tất cả các quyền sách đã bán (trong bảng SACHBAN) gồm: MaSach, TenSach, SoLuong, ThanhTien. Lưu ý là một quyền sách với tiêu đề nào đó có thể được bán nhiều lần với số lượng khác nhau, nhưng trong danh sách trên thì MaSach và TenSach chỉ hiển thị một lần, không lặp lại.
- + Nếu thông số pChuDe được truyền, procedure sẽ liệt kê danh sách tất cả các quyền sách đã bán (trong bảng SACHBAN) gồm: MaSach, TenSach, SoLuong, ThanhTien, nhưng chỉ gồm những quyền thuộc chủ đề pChuDe mà thôi.