
BÀI TẬP THỰC HÀNH CƠ SỞ DỮ LIỆU

====Tuần 7====

Vẽ Sơ Đồ Quan Hệ Thực Thể , Sau Đó Chuyển Sang Mô Hình Vật Lý

Bài 1:

Một hiệu sách nhỏ cần xây dựng một CSDL để quản lý các sản phẩm bày bán trong hiệu sách và việc mua sách của khách hàng. Các sản phẩm có các thuộc tính chung như mã sản phẩm (định danh), tên sản phẩm, giá bán, số lượng tồn trong kho, mô tả, loại sản phẩm.

Tuy nhiên, đối với sản phẩm là sách, nhà sách cần lưu thêm các thông tin như thông tin các tác giả (bao gồm họ tên, năm sinh, bút danh); năm xuất bản, và do nhà xuất bản nào sản xuất. Thông tin nhà xuất bản bao gồm mã nhà xuất bản (định danh), tên nhà xuất bản, địa chỉ liên lạc, số điện thoại. Đối với sản phẩm là túi xách, ba lô thì những thuộc tính cần lưu thêm là kích cỡ, chất liệu, màu sắc. Các sản phẩm khác thì không cần lưu thông tin gì thêm.

Khi khách hàng đến mua hàng, nhà sách cần lưu thông tin cho mỗi hóa đơn mua hàng. Hóa đơn có các thuộc tính như mã hóa đơn (định danh), ngày xuất hóa đơn, tổng tiền, số tiền khách đưa, số tiền thối lại. Hóa đơn bao gồm các sản phẩm khách hàng mua được. Với mỗi sản phẩm mua được, thông tin cần lưu lại là số lượng mua và giá bán. Thông tin khách hàng và nhân viên xuất hóa đơn không cần lưu lại trong hệ thống.

Bài 2.

Cho một cơ sở dữ liệu phục vụ cho một hội nghị khoa học. Trong đó, các tác giả sẽ gửi những bài báo của mình cho hội nghị. Thông tin tác giả bao gồm địa chỉ email (định danh), họ và tên, bộ môn, khoa, trường công tác, học vị, chức vị. Mỗi bài báo được gửi lên hội nghị sẽ được gán một mã số, và có những thông tin như tựa đề, abstract, tên file lưu trữ.

Một bài báo có thể có nhiều tác giả nhưng chỉ có một tác giả có vai trò là tác giả chính. Hội nghị sẽ phân công một số nhà khoa học tham gia đánh giá các bài báo. Một bài báo sẽ được nhiều người đánh giá. Thông tin người đánh giá bao gồm địa chỉ email (định danh), họ, tên, số điện thoại liên lạc, học vị, chức vị, và những hướng nghiên cứu. Khi đánh giá bài báo, hệ thống cần lưu lại những câu hỏi mà người đánh giá đặt ra cho bài báo, phần tóm tắt bài báo, nhận xét chung, điểm cho chất lượng, tính độc đáo, tính tương thích, tính trình bày, khả năng tiến cử của bài báo

Bài 3:

Hệ thống quản lý việc sử dụng điện trong một công ty điện lực tại một thành phố.

Công ty có nhiều chi nhánh. Mỗi chi nhánh có tên chi nhánh, địa điểm. Mỗi chi nhánh quản lý việc phân phối điện từ nhiều trạm điện. Một trạm điện chỉ thuộc một chi nhánh.

Mỗi trạm điện được đặt tên dựa vào địa danh nơi đặt trạm. Tên trạm có thể trùng giữa các trạm trong các chi nhánh khác nhau, nhưng trong một chi nhánh không có trạm trùng tên. Mỗi khách hàng có thể thuê bao nhiều điện kế. Một điện kế chỉ thuộc một khách hàng. Thông tin về khách hàng cần có mã khách hàng, tên, địa chỉ, số điện thoại. Một điện kế sử dụng điện từ một trạm điện.

Tất cả điện kế của một khách hàng chỉ sử dụng điện từ các trạm do một chi nhánh quản lý. Số của điện kế được đặt không trùng nhau trong toàn thành phố. Mỗi định kỳ (hàng tháng), nhân viên ghi điện sẽ ghi chỉ số của điện kế. Số kwh một điện kế sử dụng trong tháng mới nhất là hiệu giữa chỉ số mới nhất và chỉ số tháng trước. Tất cả các chỉ số hàng tháng đều được lưu giữ. Mỗi chỉ số được ghi cần kèm thêm thông tin là tên của nhân viên ghi điện