

Bài Tập Tin Học Ứng Dụng Trong Kinh Doanh 2

Chương 1: Tổng quan về CSDL

Cho các bài toán quản lý dưới đây, lần lượt thực hiện các yêu cầu sau:

- a. Xác định các thực thể của bài toán
- b. Xác định thuộc tính, khóa của mỗi thực thể
- c. Xác định quan hệ giữa các thực thể

1. Cửa hàng tạp phẩm HOA XUÂN cần xây dựng một ứng dụng để QUẢN LÝ VIỆC BÁN HÀNG. Hàng hóa trong cửa hàng được phân theo loại như: Đồ uống, Thực phẩm đông lạnh, Hóa mỹ phẩm, Đồ hộp,... Một mặt hàng chỉ thuộc về một ngành hàng và một ngành hàng có thể có nhiều hàng hóa.

Sau khi khách hàng lựa chọn hàng, cửa hàng viết hóa đơn mua hàng cho khách hàng theo mẫu như sau :

Cửa hàng HOA XUÂN		Số HD: HD001			
HÓA ĐƠN MUA HÀNG					
Ngày mua: 1/1/2003			Tên khách hàng: Nguyễn Văn A		
Quận/Huyện: Q Ba Đình			Tỉnh/Thành Phố: Hà Nội		
STT	Tên hàng	SL	ĐV tính	Giá bán	Thành tiền
1	Mỳ Hao Hao	5	Thùng	30000	150000
2	Trà đào IceTea	10	Hộp	10000	100000
	Tổng cộng				250000
Người lập HD					

Hàng ngày, cửa hàng cần tính được doanh thu bán hàng trong ngày đó. Cuối tháng, cửa hàng tính doanh thu bán hàng trong tháng; tổng hàng số tiền mua hàng theo từng khách để có chính sách khuyến mại, tặng quà; đồng thời tính doanh thu bán hàng của từng nhân viên và tính lương theo doanh thu cho các nhân viên đó.

2. Trường đại học XYZ cần quản lý thông tin về sinh viên và kết quả học tập của các sinh viên đó. Thông tin về sinh viên gồm: Mã SV, Tên SV, Ngày sinh, Giới tính, Địa chỉ. Một sinh viên chỉ thuộc một lớp, mỗi lớp có nhiều sinh viên. Một chuyên ngành có nhiều lớp, một lớp chỉ thuộc một chuyên ngành duy nhất, ví dụ: chuyên ngành QA có lớp QA21A1, QA22B....

Khi có điểm thi các môn, người ta tiến hành nhập kết quả đó vào CSDL. Một sinh viên có thể học nhiều môn học, một môn học có thể có nhiều sinh viên tham gia. Tuy nhiên, mỗi sinh viên trong từng môn học khác nhau sẽ có điểm khác nhau. Ví dụ: Môn TQL Access sinh viên A01 có điểm 7.5, sinh viên A02 có điểm 8..., sinh viên A03 có thể học môn TQL Access, TQL Fox...

Thông tin về môn học gồm: Mã môn, Tên môn, Số ĐV trình. Trong mã môn học, ký tự đầu tiên là chỉ môn học đó thuộc Đại cương hay Chuyên ngành.

Cuối kỳ, nhà trường cần biết Số sinh viên trượt/ đỗ trong từng môn học; kết quả học tập của từng sinh viên (số đơn vị trình đã tích lũy ở Đại cương, Chuyên ngành); kết quả học tập của các sinh viên và sắp xếp theo thứ tự số đơn vị trình đã tích lũy từ cao xuống thấp;...

Nhà trường cũng cần quản lý học phí mà SV đã đóng trong mỗi kỳ, biết rằng Học phí= Số ĐVT * Đơn vị phí. Đơn vị phí thay đổi theo kỳ, ví dụ kỳ 1 năm học 2005 – 2006 đơn vị phí là 90000, học kỳ 1 năm học 2006 – 2007 là 95000.

Sau khi thiết kế mô hình quan hệ dữ liệu, trường đại học có thể đổi yêu cầu như sau: hàng tháng trường cần phải thống kê sinh viên theo Quận/huyện và Tỉnh/Thành phố. Cần phải sửa lại mô hình quan hệ dữ liệu như thế nào để đáp ứng yêu cầu này.