

BÀI TẬP MÔN CƠ SỞ DỮ LIỆU

BÀI TẬP 1

Cho lược đồ CSDL Quản lý bán báo như sau:

BAO(MaB, TenB, DonGiaTK)

Tên từ: mỗi báo có một mã số để phân biệt với các báo khác (ví dụ: báo Công An có mã số 'B01', báo Lao động có mã số 'B02', báo Thanh niên có mã số 'B03', báo Tuổi trẻ có mã 'B04',...), tên báo và đơn giá tham khảo.

KHACHHANG(MaKH, TenKH, LoaiKH, DienThoai)

Tên từ: Mỗi khách hàng đặt mua báo có một mã số phân biệt với khách hàng khác, tên khách hàng, loại khách hàng chỉ là một trong hai loại 'Cá nhân' hoặc 'Doanh nghiệp', điện thoại khách hàng.

PHIEUDATBAO(MaB, MaKH, NgayDat, SoTo, DonGia, ThanhTien)

Tên từ: Khách hàng đặt mua báo vào một ngày cụ thể (NgayDat), số tờ mua (SoTo), đơn giá là giá bán thật sự của báo đó tại thời điểm khách hàng mua, thành tiền là số tiền khách hàng phải trả khi đặt mua báo, thành tiền = số tờ x đơn giá.

Yêu cầu:

Phần 1: Xác định khóa (khóa chính, khóa ngoại) của các quan hệ trên.

Phần 2: Phát biểu chặt chẽ ràng buộc toàn vẹn:

- “Số tiền (ThanhTien) khách hàng trả khi đặt mua báo trong một ngày phải bằng số tờ đặt (SoTo) x đơn giá (DonGia).”
- Giá bán thật sự (DonGia) của một báo luôn lớn hơn hay bằng giá tham khảo của báo đó (DonGiaTK).

Phần 3: Viết các câu truy vấn sau bằng đại số quan hệ:

1. Cho biết họ tên, địa chỉ các khách hàng đặt mua báo tuổi trẻ (TenBao=“Tuổi trẻ”) của quý 1 năm 2006.
2. MaKH, TenKH của khách hàng đặt mua báo có tên báo là “Người lao động” vào ngày 1/12/2006.
3. Cho biết báo nào (MaB, TenB) có giá tham khảo cao nhất?
4. Cho biết MaKH đã đặt mua 2 báo có mã báo là 'B04' và 'B05'.
5. Cho biết tổng số tờ khách hàng đặt mua trong năm 2005 theo từng báo. Thông tin hiển thị gồm 2 cột: MaB và tổng số tờ đặt mua.
6. MaB, TenB, Tổng tiền bán được của từng báo trong năm 2006.

7. Cho biết khách hàng đã mua tất cả loại báo (tất cả báo).
8. Trong năm 2006, cho biết khách hàng nào đã mua tất cả báo.

1. Viết các câu truy vấn sau bằng SQL:

9. MaKH, TenKH của khách hàng đặt mua báo có tên báo là “Người lao động” vào ngày 1/12/2006.
10. Cho biết họ tên, địa chỉ các khách hàng đặt mua báo tuổi trẻ (TenBao=“Tuổi trẻ”) của quý 1 năm 2006
11. Cho biết báo nào (MaB, TenB) có giá tham khảo cao nhất?
12. Cho biết tổng số tờ khách hàng đặt mua trong năm 2005 theo từng báo. Thông tin hiển thị gồm 2 cột: MaB và tổng số tờ đặt mua.
13. Tương tự câu trên nhưng thông tin hiển thị gồm 2 cột: TenB và tổng số tờ đặt mua.
14. Tổng số báo mà khách hàng “Nguyễn Lê Ân” đã đặt mua trong năm 2005. *Lưu ý: tổng số báo, không phải tổng số tờ mua, ví dụ: khách hàng mua báo Tuổi trẻ, Thanh niên → tổng số báo là 2.*
15. MaB, TenB, Tổng tiền bán được của từng báo trong năm 2006.
16. Cho biết tháng và tổng tiền bán được theo từng tháng trong năm 2006 của báo có mã = ‘TuoiTre’.
17. MaB, TenB, Tháng, Tổng tiền bán được của từng báo trong mỗi tháng của năm 2006.
18. MaB, TenB, Tháng, Tổng tiền bán được của từng báo trong mỗi tháng của năm 2006, kết quả sắp theo thứ tự TenB tăng dần, Tổng tiền bán giảm dần.
19. Cho biết MaKH, TenKH đã đặt mua báo với số tiền trên 5.000.000.
20. Cho biết MaKH, TenKH đã đặt mua báo với số tiền trên 5.000.000 đồng, kết quả sắp xếp theo số tiền giảm dần, tên khách hàng tăng dần.
21. Cho biết MaKH đã đặt mua 2 báo có mã báo là ‘B04’ và ‘B05’.
22. Cho biết MaKH đã đặt mua 2 báo có tên là ‘Tuổi trẻ’ và ‘An ninh nhân dân’.
23. Cho biết MaKH, TenKH đặt mua 2 báo ‘Tuổi trẻ’ và ‘An ninh nhân dân’.
24. Cho biết báo nào có giá tham khảo nằm trong 5 mức giá tham khảo cao nhất của các báo.
25. Cho biết khách hàng đã mua tất cả báo.
26. Trong năm 2006, cho biết khách hàng nào đã mua tất cả báo.