Cơ sở dữ liệu quản lý bán hàng gồm có các quan hệ sau:

### KHACHHANG (MAKH, HOTEN, DCHI, SODT, NGSINH, DOANHSO, NGDK)

*Tân từ*: Quan hệ khách hàng sẽ lưu trữ thông tin của khách hàng thành viên gồm có các thuộc tính: mã khách hàng, họ tên, địa chỉ, số điện thoại, ngày sinh, ngày đăng ký và doanh số (tổng trị giá các hóa đơn của khách hàng thành viên này).

#### NHANVIEN (MANV, HOTEN, NGVL, SODT)

*Tân từ*: Mỗi nhân viên bán hàng cần ghi nhận họ tên, ngày vào làm, điện thọai liên lạc, mỗi nhân viên phân biệt với nhau bằng mã nhân viên.

## SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA)

Tân từ: Mỗi sản phẩm có một mã số, một tên gọi, đơn vị tính, nước sản xuất và một giá bán.

#### **HOADON** (SOHD, NGHD, MAKH, MANV, TRIGIA)

*Tân từ*: Khi mua hàng, mỗi khách hàng sẽ nhận một hóa đơn tính tiền, trong đó sẽ có số hóa đơn, ngày mua, nhân viên nào bán hàng, trị giá của hóa đơn là bao nhiều và mã số của khách hàng nếu là khách hàng thành viên.

#### **CTHD** (SOHD, MASP, SL)

Tân từ: Diễn giải chi tiết trong mỗi hóa đơn gồm có những sản phẩm gì với số lượng là bao nhiều.

# Viết các câu truy vấn sau bằng ĐSQH:

- 1. In ra danh sách các sản phẩm (MASP, TENSP) do "Trung Quoc" sản xuất.
- 2. In ra danh sách các sản phẩm (MASP, TENSP) có đơn vị tính là "cay", "quyen".
- 3. In ra danh sách các sản phẩm (MASP, TENSP) có mã sản phẩm bắt đầu là "B" và kết thúc là "01".
- 4. In ra danh sách các sản phẩm (MASP,TENSP) do "Trung Quốc" sản xuất có giá từ 30.000 đến 40.000.
- 5. In ra danh sách các sản phẩm (MASP,TENSP) do "Trung Quoc" hoặc "Thai Lan" sản xuất có giá từ 30.000 đến 40.000.
- 6. In ra các số hóa đơn, trị giá hóa đơn bán ra trong ngày 1/1/2007 và ngày 2/1/2007.
- 7. In ra các số hóa đơn, trị giá hóa đơn trong tháng 1/2007, sắp xếp theo ngày (tăng dần) và trị giá của hóa đơn (giảm dần).
- 8. In ra danh sách các khách hàng (MAKH, HOTEN) đã mua hàng trong ngày 1/1/2007.
- 9. In ra số hóa đơn, trị giá các hóa đơn do nhân viên có tên "Nguyen Van B" lập trong ngày 28/10/2006.
- 10. In ra danh sách các sản phẩm (MASP,TENSP) được khách hàng có tên "Nguyen Van A" mua trong tháng 10/2006.
- 11. Tìm các số hóa đơn đã mua sản phẩm có mã số "BB01" hoặc "BB02".
- 12. Tìm các số hóa đơn đã mua sản phẩm có mã số "BB01" hoặc "BB02", mỗi sản phẩm mua với số lương từ 10 đến 20.
- 13. Tìm các số hóa đơn mua cùng lúc 2 sản phẩm có mã số "BB01" và "BB02", mỗi sản phẩm mua với số lượng từ 10 đến 20.

- In ra danh sách các sản phẩm (MASP,TENSP) do "Trung Quoc" sản xuất hoặc các sản phẩm được bán ra trong ngày 1/1/2007.
- 15. In ra danh sách các sản phẩm (MASP, TENSP) không bán được.
- 16. In ra danh sách các sản phẩm (MASP, TENSP) không bán được trong năm 2006.
- 17. In ra danh sách các sản phẩm (MASP,TENSP) do "Trung Quoc" sản xuất không bán được trong năm 2006.
- 18. Tìm số hóa đơn đã mua tất cả các sản phẩm do Singapore sản xuất.
- 19. Tìm số hóa đơn trong năm 2006 đã mua ít nhất tất cả các sản phẩm do Singapore sản xuất.
- 20. Có bao nhiều hóa đơn không phải của khách hàng đăng ký thành viên mua?
- 21. Có bao nhiều sản phẩm khác nhau được bán ra trong năm 2006.
- 22. Cho biết trị giá hóa đơn cao nhất, thấp nhất là bao nhiều?
- 23. Trị giá trung bình của tất cả các hóa đơn được bán ra trong năm 2006 là bao nhiều?
- 24. Tính doanh thu bán hàng trong năm 2006.
- 25. Tìm số hóa đơn có trị giá cao nhất trong năm 2006.
- 26. Tìm họ tên khách hàng đã mua hóa đơn có trị giá cao nhất trong năm 2006.
- 27. In ra danh sách 3 khách hàng đầu tiên (MAKH, HOTEN) sắp xếp theo doanh số giảm dần.
- 28. In ra danh sách các sản phẩm (MASP, TENSP) có giá bán bằng 1 trong 3 mức giá cao nhất.
- 29. In ra danh sách các sản phẩm (MASP, TENSP) do "Thai Lan" sản xuất có giá bằng 1 trong 3 mức giá cao nhất (của tất cả các sản phẩm).
- 30. In ra danh sách các sản phẩm (MASP, TENSP) do "Trung Quoc" sản xuất có giá bằng 1 trong 3 mức giá cao nhất (của sản phẩm do "Trung Quoc" sản xuất).
- 31. \* In ra danh sách khách hàng nằm trong 3 hạng cao nhất (xếp hạng theo doanh số).
- 32. Tính tổng số sản phẩm do "Trung Quoc" sản xuất.
- 33. Tính tổng số sản phẩm của từng nước sản xuất.
- 34. Với từng nước sản xuất, tìm giá bán cao nhất, thấp nhất, trung bình của các sản phẩm.
- 35. Tính doanh thu bán hàng mỗi ngày.
- 36. Tính tổng số lượng của từng sản phẩm bán ra trong tháng 10/2006.
- 37. Tính doanh thu bán hàng của từng tháng trong năm 2006.
- 38. Tìm hóa đơn có mua ít nhất 4 sản phẩm khác nhau.
- 39. Tìm hóa đơn có mua 3 sản phẩm do "Viet Nam" sản xuất (3 sản phẩm khác nhau).
- 40. Tìm khách hàng (MAKH, HOTEN) có số lần mua hàng nhiều nhất.
- 41. Tháng mấy trong năm 2006, doanh số bán hàng cao nhất?
- 42. Tìm sản phẩm (MASP, TENSP) có tổng số lượng bán ra thấp nhất trong năm 2006.
- 43. \*Mỗi nước sản xuất, tìm sản phẩm (MASP,TENSP) có giá bán cao nhất.
- 44. Tìm nước sản xuất sản xuất ít nhất 3 sản phẩm có giá bán khác nhau.
- 45. \*Trong 10 khách hàng có doanh số cao nhất, tìm khách hàng có số lần mua hàng nhiều nhất.