

Lời nói đầu

Ngày nay, khi cuộc sống của mỗi người dân đang từng bước được nâng cao, mạng internet mở rộng trên phạm vi toàn cầu thì nhu cầu về mua sắm, vui chơi giải trí với các thiết bị đa phương tiện ngày càng cao, nhất là mặt hàng các loại máy tính laptop. Do đó, có doanh nghiệp cũng quan tâm ưu tiên cho việc phát triển công nghệ thông tin và đầu tư vào các khu mua sắm các thiết bị công nghệ cao. Với sự phát triển ngày càng rộng, yêu cầu điện toán hóa các quy trình nghiệp vụ trong việc quản lý bán hàng giúp cho công ty có khả năng lưu trữ, quản lý và bán hàng trở nên hiệu quả và phục vụ khách hàng tốt hơn.

Chương trình quản lý bán hàng đáp ứng nhu cầu mở rộng và quản lý khối lượng thông tin bán hàng, giúp cho việc quản lý trở nên dễ dàng và hơn.

Chương trình là công cụ quản lý bán hàng hiệu quả, làm đơn giản hóa việc lập các hoá đơn giấy tờ cũng như việc lưu trữ chúng, cung cấp thông tin nhanh chóng và chính xác làm cơ sở cho việc ra quyết định trong kinh doanh, phục vụ hữu hiệu cho việc quản lý và phát triển của siêu thị.

Chúng em chân thành cảm ơn sự hướng dẫn Ths. Đỗ Thị Minh Phụng-Giảng viên bộ môn Phân Tích Thiết Kế Hệ Thống Thông. Cô đã cho chúng em nhiều kiến thức quý giá về lĩnh vực phân tích thiết kế hệ thống thông tin.

Trong quá trình thực hiện đề tài này, do kiến thức chưa sâu sắc nên chúng em còn nhiều sai sót, mong cô và mọi người góp ý chân thành để giúp chúng em hoàn thành đề tài này một cách tốt nhất.

Xin chân thành cảm ơn.

Hồ Chí Minh, Ngày 23/6/2011

Nhóm 2:

- **Nguyễn Thanh Sơn 07520306**
- **Nguyễn Thị Thúy 07520349**
- **Hồ Nguyễn Duy 07520055**
- **Thái Thị Thu Thảo 07520323**

Contents

Lời nói đầu	1
I. Giới thiệu tổng quan	3
1. Lý do chọn đề tài	3
2. Khái quát các nghiệp vụ trong bán hàng	3
II. Phân tích hệ thống Quản lý bán hàng điện tử	6
1. Mô hình thực thể mối kết hợp ERD	6
a. Mô hình	6
b. Các thực thể sử dụng trong mô hình (11 thực thể)	8
2. Mô hình dữ liệu quan hệ	9
a. Mô hình	9
b. Các bảng dữ liệu (14 bảng)	10
3. Mô hình DFD	18
III. Xây dựng chương trình	26
1. Thiết kế thực đơn	26
2. Chi tiết các chức năng các chương trình	27
IV. Tổng kết đánh giá	27
1. Ưu điểm – những điều đã làm được	37
2. Hạn chế	37
3. Hướng phát triển	37
V. Tài liệu tham khảo	37
VI. Phụ lục	38

I. Giới thiệu tổng quan

1. Lý do chọn đề tài

Sự ra đời của chiếc máy tính những năm đầu thế kỷ 20 đã tạo nên bước ngoặt trong lịch sử nhân loại. Nó đã mở ra một kỷ nguyên mới, kỷ nguyên “Công Nghệ Thông Tin”.

Thế kỷ 21 chứng kiến sự phát triển như vũ bão của công nghệ thông tin. Công nghệ thông tin xuất hiện trong hầu hết các lĩnh vực của xã hội hiện đại, từ nhu cầu giải trí đến nhu cầu làm việc hằng ngày, mỗi người chúng ta đều sử dụng máy vi tính như một công cụ chủ yếu để xử lý công việc một cách nhanh nhất và hiệu quả nhất.

Các doanh nghiệp ngày nay đã dần nhận ra sức mạnh của công nghệ thông tin khi việc quản lý hồ sơ, khách hàng, hợp đồng mua bán, nhân viên, các chi nhánh ngày càng trở nên quá tải đối với họ. Yêu cầu cấp thiết cần đặt ra nếu họ muốn tiếp tục phát triển và mở rộng công việc kinh doanh là “tin học hóa” công tác quản lý. Đó là lý do tại sao xuất hiện Hệ Thống Thông Tin Quản Lý trong doanh nghiệp và các tổ chức.

Việc xây dựng Hệ Thống Thông Tin Quản Lý đã trở thành một trong những công việc phải thực hiện đầu tiên khi một doanh nghiệp hay tổ chức được thành lập và muốn phát triển bền vững. Các tổ chức và doanh nghiệp hoạt động hiệu quả trong và ngoài nước đều xây dựng cho mình một Hệ Thống Thông Tin Quản Lý mạnh mẽ đảm bảo cho nhu cầu quản lý tất cả công việc của họ được nhanh chóng, hiệu quả và giảm chi phí phát sinh.

Các doanh nghiệp kinh doanh mua bán cũng không nằm ngoài ngoại lệ, nhu cầu về “tin học hóa” trong công tác quản lý mua bán tăng cao. Hiểu rõ nhu cầu đó, nhóm chúng em quyết định chọn đề tài về chương trình quản lý bán hàng nhằm đáp ứng cơ bản các yêu cầu của một hệ thống mua bán.

2. Khái quát các nghiệp vụ trong bán hàng

2.1 Quản lý người dùng:

Người dùng là đối tượng sử dụng chương trình quản lý bán hàng. Tùy theo quyền của từng loại người dùng mà có các tính năng xử lý tương ứng trong chương trình. Loại người dùng gồm 4 loại: admin, giám đốc, nhân viên bán hàng, nhân viên nhập hàng. Tùy theo mỗi loại người dùng mà khả năng sử dụng chương trình sẽ khác nhau.

2.2 Quản lý nhân viên:

Quản lý các nhân viên của công ty, bao gồm: mã nhân viên, tên nhân viên, giới tính, số điện thoại, địa chỉ, ngày sinh.

2.3 Quản lý khách hàng:

Khách hàng là đối tượng giao dịch với cửa hàng. Khách hàng tiêu thụ hàng hóa của cửa hàng. Mỗi khách hàng đều được quy định một mã riêng biệt. Ngoài ra còn lưu các thông tin: họ tên, số điện thoại, fax, chú thích. Mỗi khách hàng sẽ thuộc một loại khách hàng. Loại khách hàng gồm: khách mua hàng trực tiếp, khách đặt hàng.

2.4 Quản lý nhà sản xuất : cập nhật đánh sách các nhà sản xuất sản xuất ra các sản phẩm mà công ty đang kinh doanh, bao gồm : mã nhà sx, tên nsx, địa chỉ liên hệ.

2.5 Quản lý nhà cung cấp:

Nhà cung cấp là đối tượng giao dịch với cửa hàng. Cửa hàng lấy hàng từ nhà cung cấp về bán. Cửa hàng giao dịch với nhiều nhà cung cấp. Mỗi nhà cung cấp đều được quy định một mã riêng biệt, thông tin ghi nhận kèm theo: họ tên, địa chỉ, số tài khoản, số điện thoại nhà, số fax, số di động, ghi chú.

2.6 Quản lý hàng hóa

Cửa hàng quản lý rất nhiều loại hàng hóa. Mỗi loại hàng hóa đều được quy định mã riêng , thuộc loại hàng nào và do hãng nào sản xuất. Thông tin đi kèm: tên hàng hóa, đơn vị tính, giá gốc, giá bán.

2.7 Quản lý đơn đặt hàng

Khi cửa hàng hay khách hàng có nhu cầu mua hàng, thì sẽ liệt kê các mặt hàng cần đặt mua trong một hóa đơn. Hóa đơn đó được gọi là đơn đặt hàng. Đơn đặt hàng cần ghi nhận thông tin: mã đơn đặt hàng, mã nhà cung cấp/mã khách hàng, ngày đặt hàng, ngày giao hàng. Chi tiết đơn đặt hàng cần ghi nhận: mã đơn đặt hàng, mã mặt hàng, số lượng, số lượng hao hụt, ghi chú.

2.8 Quản lý hóa đơn mua hàng

Khi cửa hàng đặt hàng với nhà cung cấp. Nhà cung cấp giao hàng, và gửi kèm hóa đơn mua hàng. Cửa hàng dựa vào nội dung đó, lập và lưu hóa đơn mua hàng. Nội dung hóa đơn mua hàng là ghi nhận ngày cửa hàng nhận hàng từ nhà cung cấp, tổng số tiền mua hàng của hóa đơn này, thông tin khấu trừ nếu nhà cung cấp có khấu trừ cho cửa hàng. Kèm theo đó là danh sách chi tiết các mặt hàng mà nhà cung cấp đã giao: mã mặt hàng, tên mặt hàng, đơn vị tính, số lượng, giá nhập về,...

2.9 Quản lý hóa đơn bán hàng

Khi khách hàng đặt hàng, cửa hàng ghi nhận, tiến hành xuất hàng bán cho khách hàng, lúc giao hàng cho khách hàng thành công, sẽ lập hóa đơn bán hàng. Nội dung hóa đơn bán hàng cho biết: cửa hàng bán cho khách hàng nào, tổng trị giá hóa đơn, ngày lập hóa đơn, thông tin chiết khấu, khấu trừ (nếu có). Thông tin chi tiết các mặt

hàng cửa hàng giao cho khách hàng: mã mặt hàng, tên mặt hàng, số lượng, đơn vị tính, giá bán, ghi nhận số lượng hư hao nếu có ý kiến phản hồi từ khách hàng.

2.10 Quản lý nhập hàng : nhập hàng từ nhà cung cấp nào, nhân viên nào thực hiện nhập hàng, số lượng các sản phẩm nhập vào, ghi hóa đơn nhập hàng. Tổng tiền của lần nhập hàng

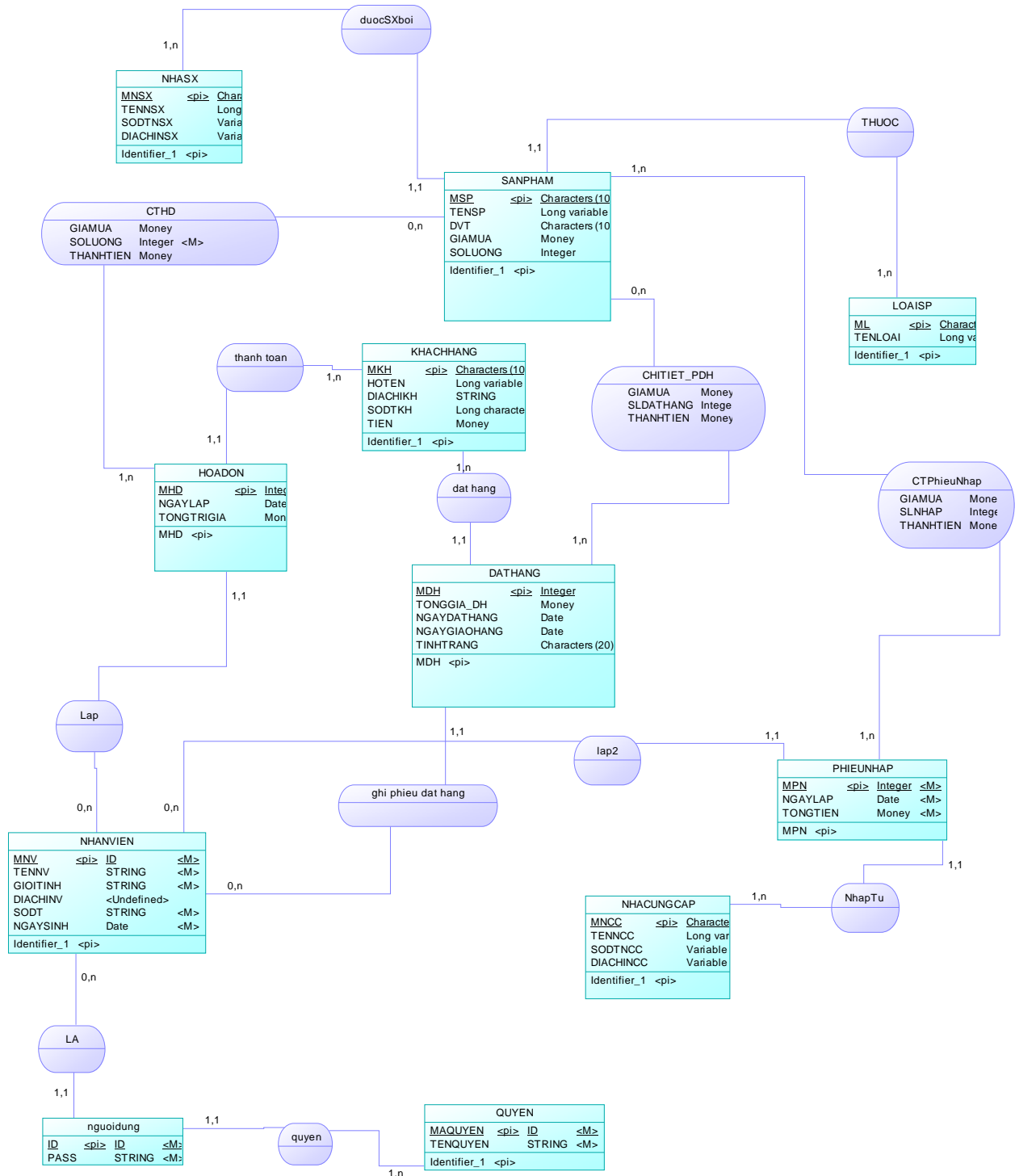
2.11 Quản lý thống kê :

- Thống kê những sản phẩm đã bán hết để thực hiện nhập hàng
- Quản lý thống kê doanh thu theo ngày – tháng – năm.

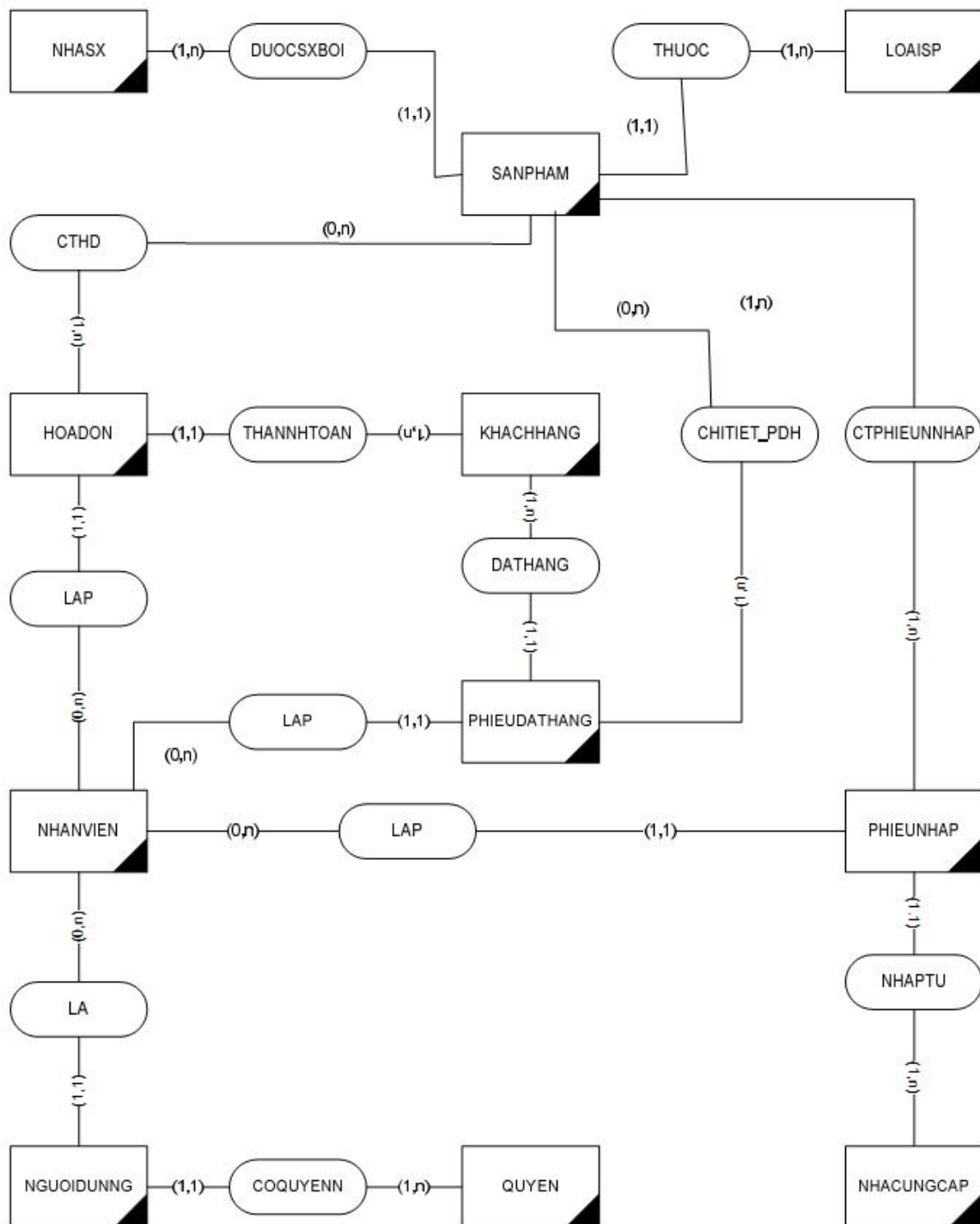
II. Phân tích hệ thống Quản lý bán hàng điện tử

1. Mô hình thực thể mối kết hợp ERD

a. Mô hình ERD vẽ bằng Power Designer



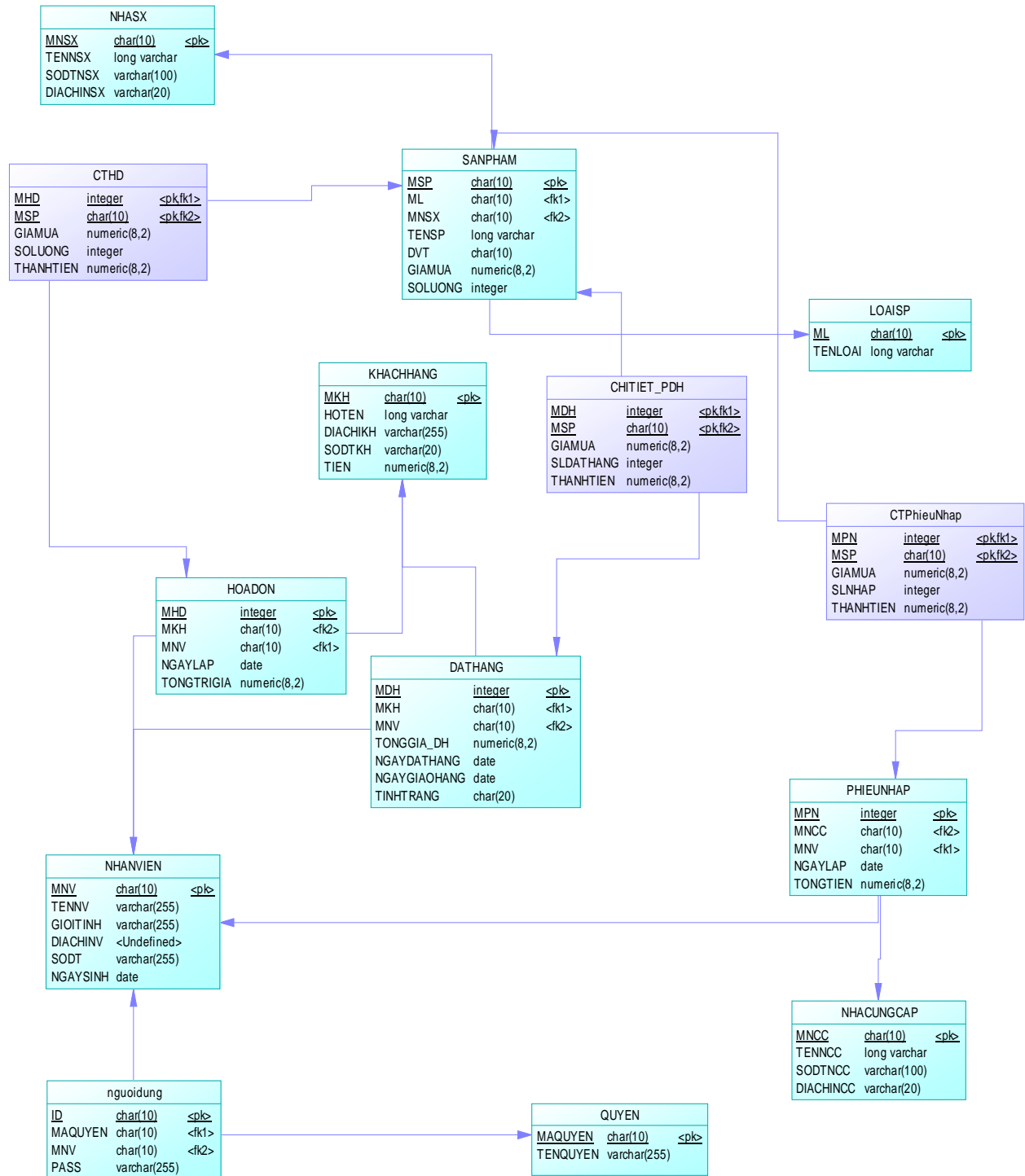
Mô hình ERD vẽ lại bằng Visio



b. Các thực thể sử dụng trong mô hình (11 thực thể)

- QUYEN(**MAQUYEN**, TENQUYEN)
- NGUOIDUNG(**ID**, MAQUYEN, MNV, PASS)
- NHANVIEN(**MNV**, TENNV, GIOITINH, DIACHINV, SODT, NGAYSINH)
- SANPHAM(**MSP**, ML, MNSX, TENSP, GIAMUA, GIABAN, SOLUONG)
- NHASX(**MNSX**, TENNSX, DIACHINSX, DTNSX)
- LOAISP(**ML**, TENLOAI)
- KHACHHANG(**MAKH**, HOTEN, SODTKH, DIACHIKH, TIEN)
- NHACCUNGCAP(**MNCC**, TENNCC, SODTNCC, DIACHINCC)
- HOADON(**MHD**, MKH, MNV, NGAYLAP, TONGTRIGIA)
- DATHANG(**MDH**, MKH, MNV, TONGGIA_DH, NGAYDATHANG, NGAYGIAOHANG, TINHTRANG)
- PHIEUNHAP(**MPN**, MNCC, MNV, NGAYLAP, TONGTIEN)

a. Mô hình



b. Các bảng dữ liệu (14 bảng)

Danh sách các bảng :

	Tên Bảng	Ghi Chú
1	CHITIET_PDH	Chi tiết phiếu đặt hàng
2	CTHD	Chi tiết hóa đơn
3	CTPHIEUNHAP	Chi tiết phiếu nhập
4	DATHANG	Đặt hàng từ người dùng
5	HOADON	Hóa đơn thanh toán
6	KHACHHANG	Thông tin khách hàng
7	LOAISP	Nhóm các sản phẩm
8	NGUOIDUNG	Quản lý user
9	NHACUNGCAP	Quản lý nhà cung cấp
10	NHANVIEN	Quản lý nhân viên
11	NHASX	Quản lý nhà sản xuất
12	PHIEUNHAP	Quản lý hóa đơn nhập hàng
13	QUYEN	Quản lý quyền truy cập
14	SANPHAM	Chi tiết sản phẩm

1. Bảng CHITIET_PDH

STT	Thuộc Tính	Tên Từ	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
1	MDH	Mã đặt hàng	int	Khóa chính
2	MSP	Mã sản phẩm	Char(10)	Khóa chính
3	GIABAN	Giá bán	Money	Không được phép null
4	SLDATHANG	Số lượng đặt hàng	Int	Không được phép null
5	THANHTIEN	Thành tiền	Money	Không được phép null

2. Bảng CTHD

STT	Thuộc Tính	Tên Từ	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
1	MHD	Mã hóa đơn	Int	Khóa chính
2	MSP	Mã sản phẩm	Char(10)	Khóa chính
3	GIAMUA	Giá mua	Money	Không được phép null
4	SOLUONG	Số lượng	Int	Không được phép null
5	THANHTIEN	Thành tiền	money	Không được phép null

3. Bảng CTPHIEUNHAP

STT	Thuộc Tính	Tên Từ	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
1	MPN	Mã phiếu nhập	Int	Khóa chính
2	MSP	Mã sản phẩm	Char(10)	Khóa chính
3	GIABAN	Giá bán	Money	Không được phép null
4	SLNHAP	Số lượng nhập	Int	Không được phép null
5	THANH TIEN	Thành tiền	Money	Không được phép null

4. Bảng DATHANG

STT	Thuộc Tính	Tên Từ	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
1	MDH	Mã đặt hàng	Int	Khóa chính
2	MKH	Mã khách hàng	Char(10)	Khóa ngoại
3	MNV	Mã nhân viên	Char(10)	Khóa ngoại
4	TONGGIA_DH	Tổng giá	Money	Không được phép null
5	NGAYDATHANG	Ngày đặt hàng	Datetime	Không được phép null
6	NGAYGIAOHANG	Ngày giao hàng	Datetime	Không được phép null
7	TINHTRANG	Tình trạng	int	Không được phép null

5. Bảng HOADON

STT	Thuộc Tính	Tên Từ	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
1	MHD	Mã hóa đơn	Int	Khóa chính
2	MKH	Mã khách hàng	char(10)	Khóa ngoại
3	MNV	Mã nhân viên	Char(10)	Khóa ngoại
4	NGAYLAP	Ngày lập	Datetime	Không được phép null
5	TONGTRIGIA	Tổng trị giá	Money	Không được phép null

6. Bảng KHACHHANG

STT	Thuộc Tính	Tên Từ	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
1	MKH	Mã khách hàng	char(10)	Khóa chính
2	HOTEN	Họ tên	varchar(100)	
3	DIACHIKH	Địa chỉ	Varchar(100)	Không được phép null
4	SODTKH	Số điện thoại	Varchar(20)	
5	TIEN	Tiền	Money	

7. LOAISP

STT	Thuộc Tính	Tên Từ	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
1	ML	Mã loại	char(10)	Khóa chính
2	TENLOAI	Tên loại sp	varchar(100)	

8. NGUOIDUNG

STT	Thuộc Tính	Tên Từ	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
1	ID	Tên tài khoản	char(10)	Khóa chính
2	MAQUYEN	Mã quyền	varchar(100)	Không được phép null
3	MANV	Mã nhân viên	Varchar(100)	Không được phép null
4	PASS	Mật khẩu	Varchar(20)	Không được phép null

9. NHACUNGCAP

STT	Thuộc Tính	Tên Từ	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
1	MNCC	Mã nhà cung cấp	char(10)	Khóa chính
2	TENNCC	Tên nhà cung cấp	varchar(100)	Không được phép null
3	DIACHINCC	Địa chỉ	Varchar(100)	Không được phép null
4	SODTNCC	Số điện thoại	Varchar(20)	

10. NHANVIEN

STT	Thuộc Tính	Tên Từ	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
1	MNV	Mã nhân viên	char(10)	Khóa chính
2	TENNV	Họ tên	varchar(100)	Không được phép null
3	GIOITINH	Địa chỉ	Varchar(100)	Không được phép null
4	SODTNV	Số điện thoại	Varchar(20)	
5	NGAYSINH	Ngày sinh	datetime	

11. NHASX

STT	Thuộc Tính	Tên Từ	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
1	MNSX	Mã nhà sản xuất	char(10)	Khóa chính
2	TENNSX	Tên nsx	varchar(100)	Không được phép null
3	DIACHINSX	Địa chỉ	Varchar(100)	Không được phép null
4	SODTNSX	Số điện thoại	Varchar(20)	

12. PHIEUNHAP

STT	Thuộc Tính	Tên Từ	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
1	MPN	Mã phiếu nhập	char(10)	Khóa chính
2	MNCC	Mã nhà cung cấp	char(10)	Khóa ngoại
3	MNV	Mã nhân viên	char(10))	Khóa ngoại
4	NGAYLAP	Ngày lập phiếu	datetime	Không được phép null
5	TONGTIEN	Tiền	Money	Không được phép null

13. QUYEN

STT	Thuộc Tính	Tên Từ	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
1	MAQUYEN	Mã quyền	char(10)	Khóa chính
2	TENQUYEN	Tên quyền	varchar(100)	

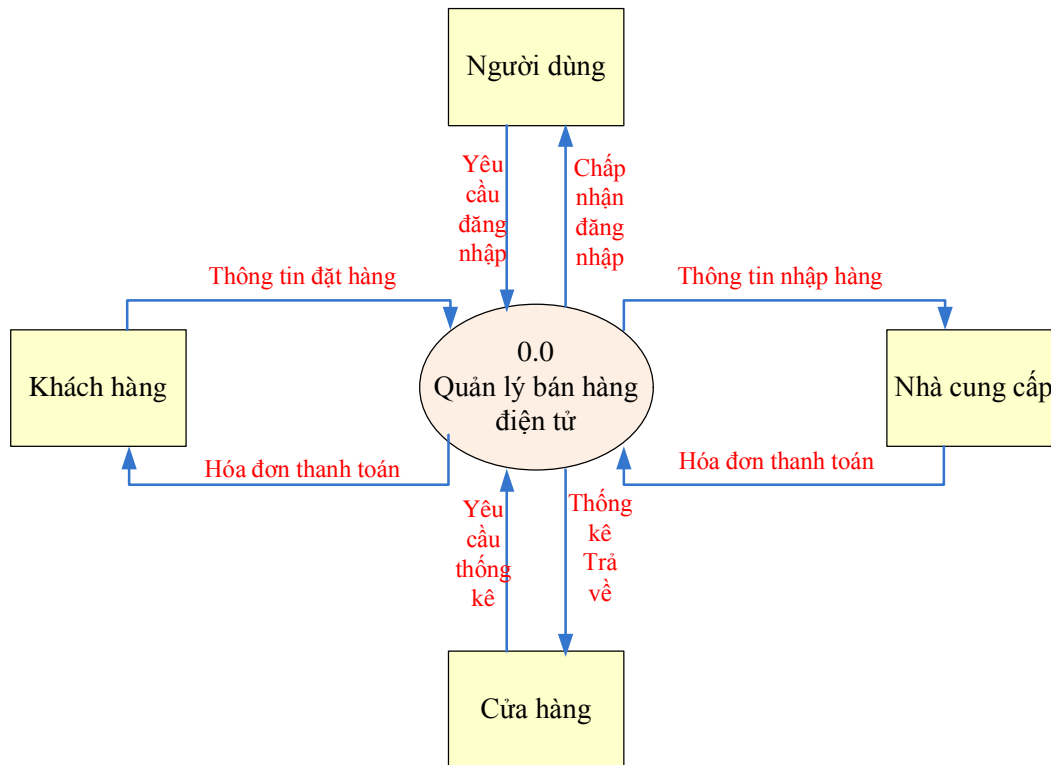
14. SANPHAM

STT	Thuộc Tính	Tên Từ	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
1	MSP	Mã sản phẩm	char(10)	Khóa chính
2	ML	Mã loại	varchar(100)	Khóa ngoại
3	MANSX	Mã nsx	Varchar(100)	Khóa ngoại
4	TENSP	Tên sản phẩm	Varchar(20)	Không được phép null
5	DVT	Đơn vị tính	Varchar(20)	Không được phép null
6	GIAMUA	Giá mua	Money	Không được phép null
7	GIABAN	Giá bán	Money	Không được phép null
8	SOLUONG	Số lượng còn lại	Int	Không được phép null

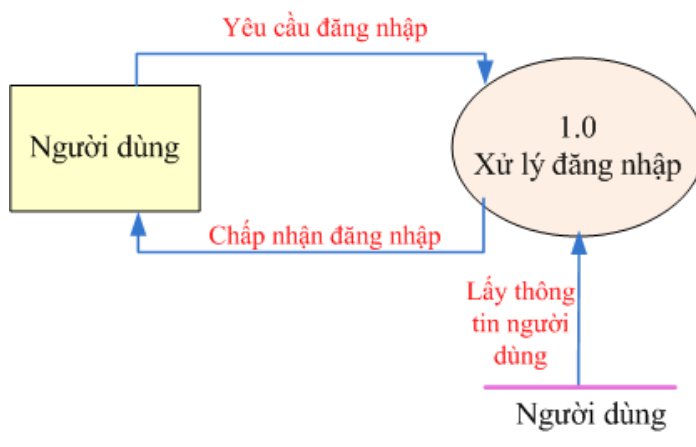
3. Mô hình DFD

Mô hình DFD mức tổng quát – level 0

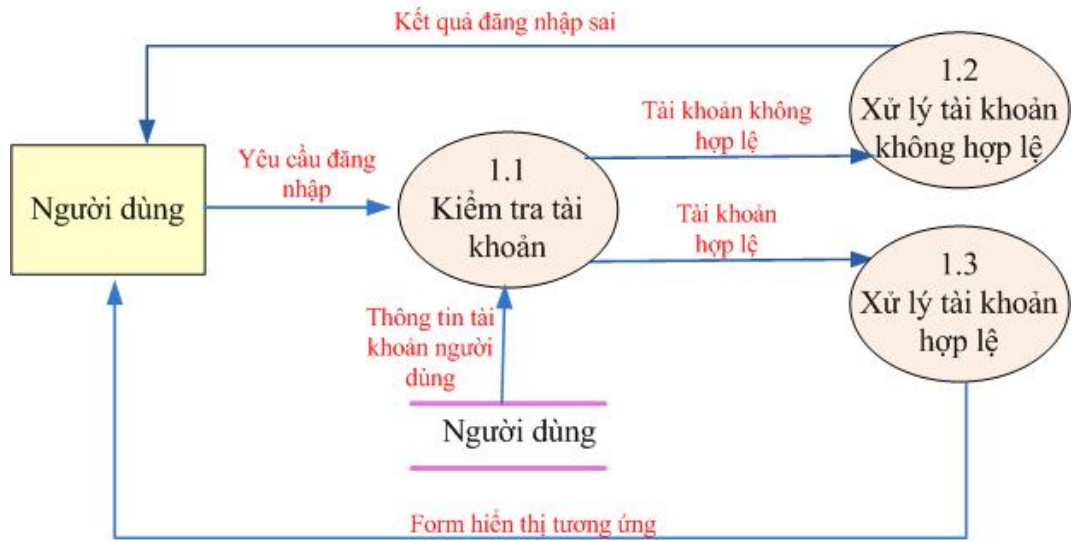
Level 0



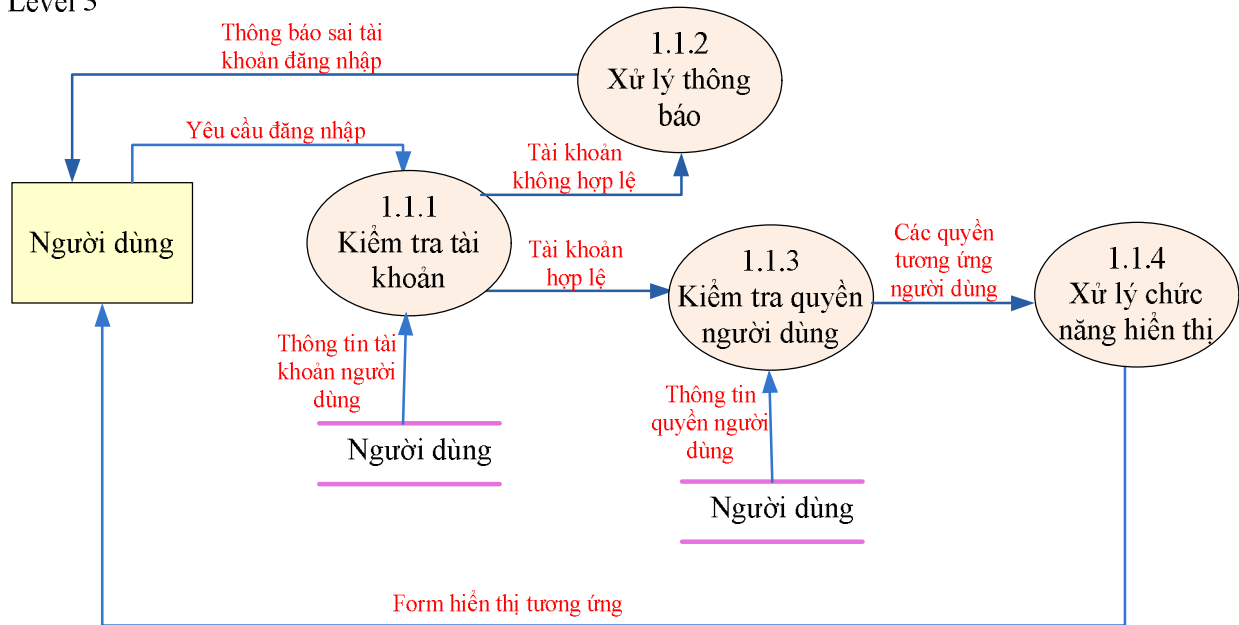
a. Hệ thống xử lý đăng nhập



Level 2

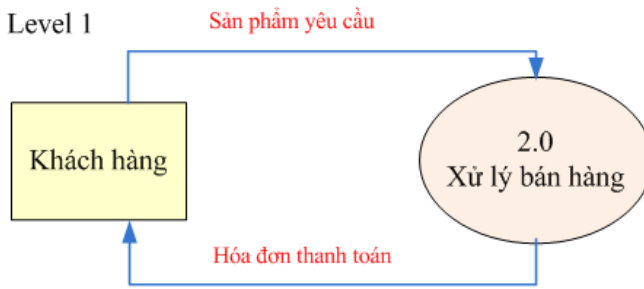


Level 3

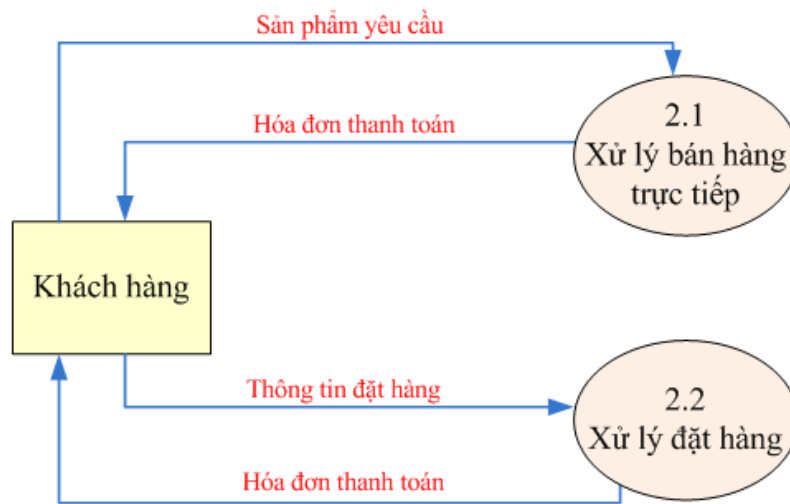


b. Hệ thống xử lý bán hàng

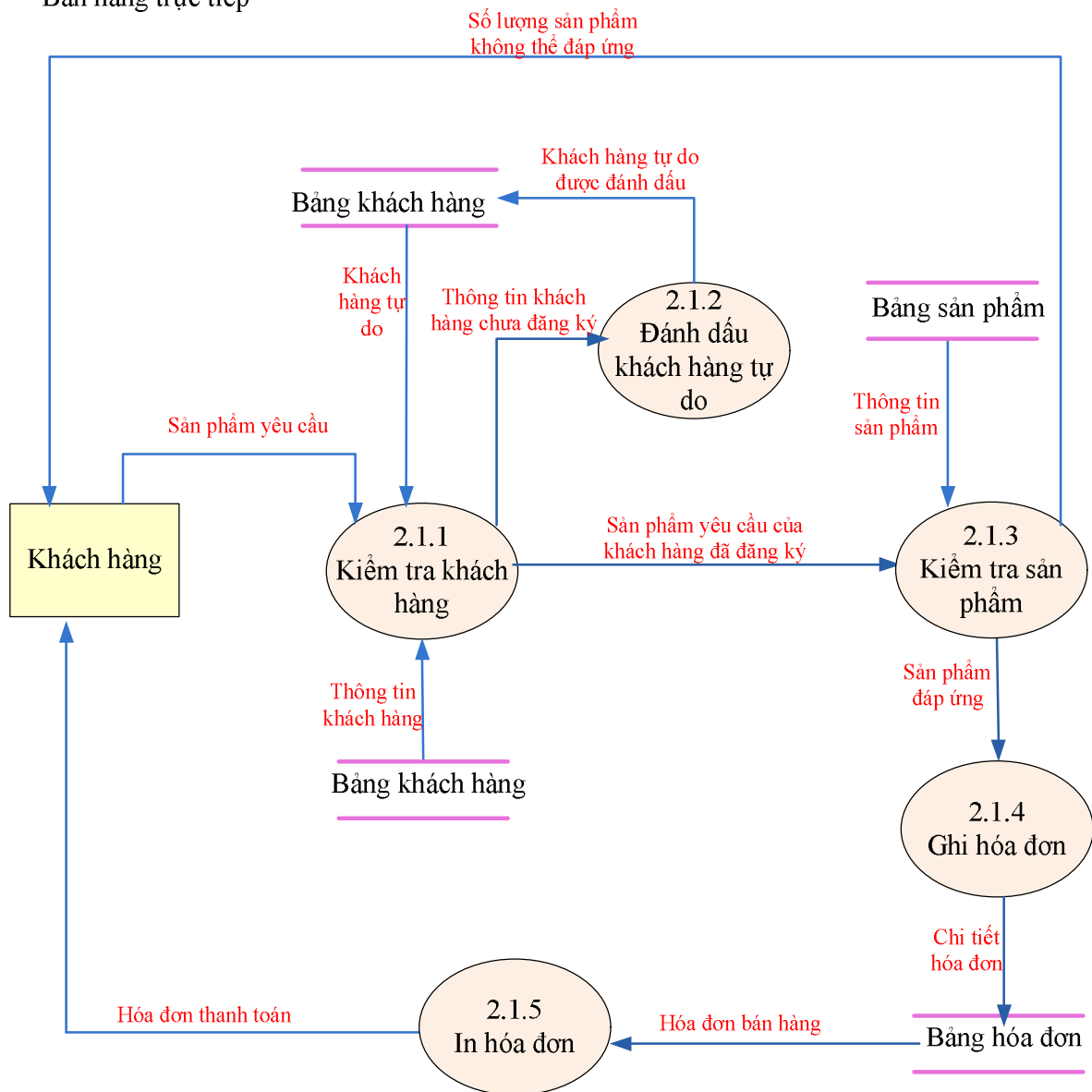
Level 1



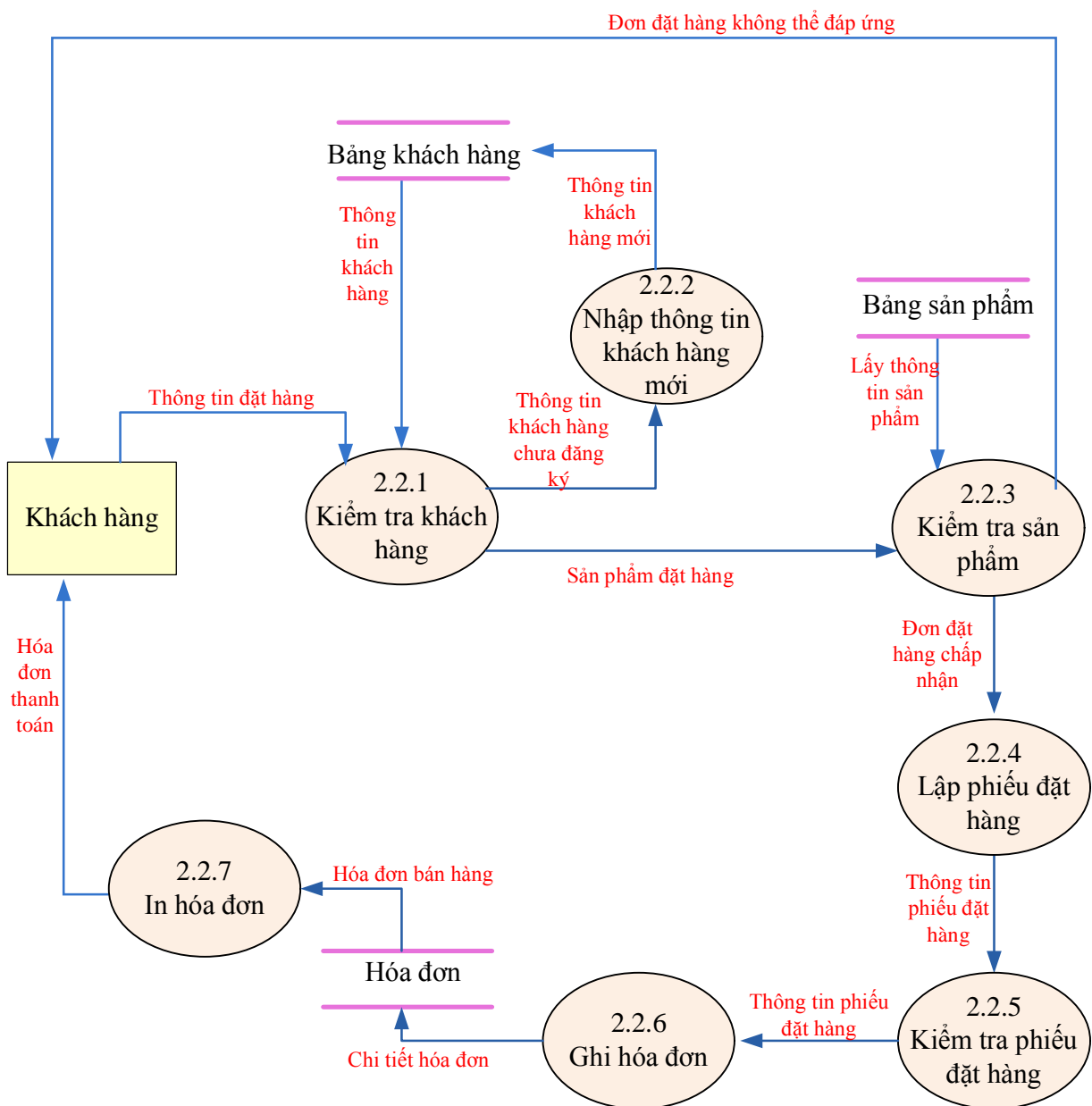
Level 2



Level 3
Bán hàng trực tiếp

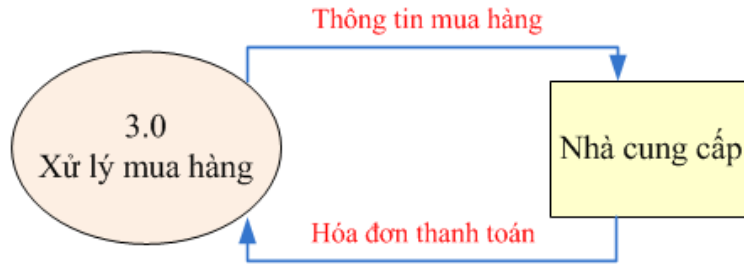


Level 3
Xử lý đặt hàng

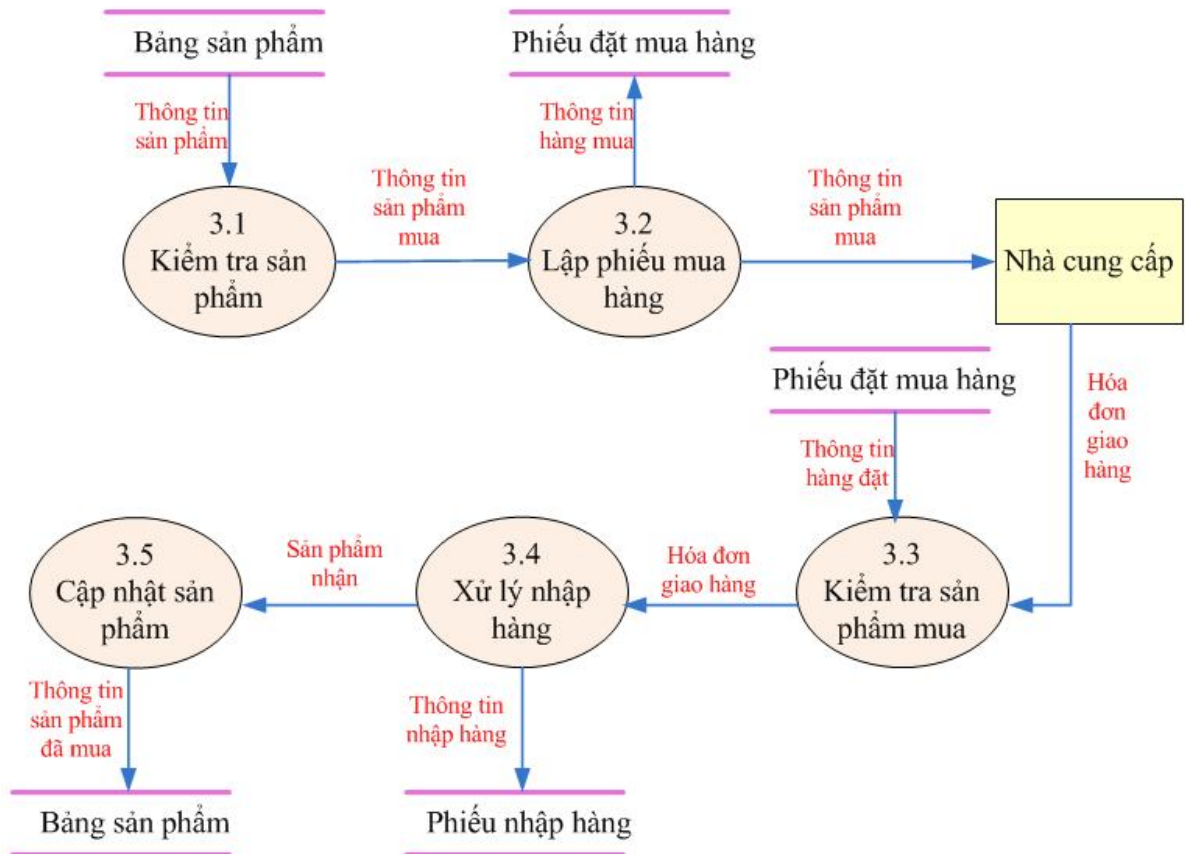


c. Hệ thống xử lý mua hàng

Level 1

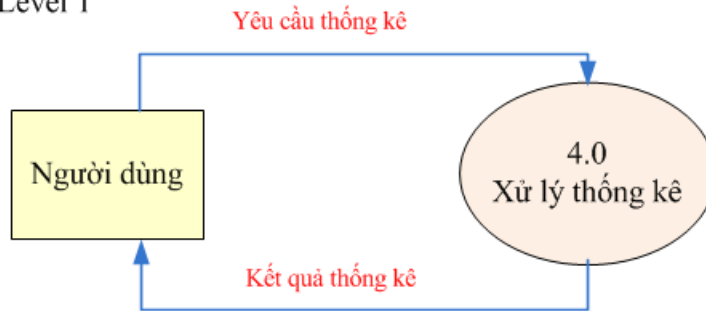


Level 2

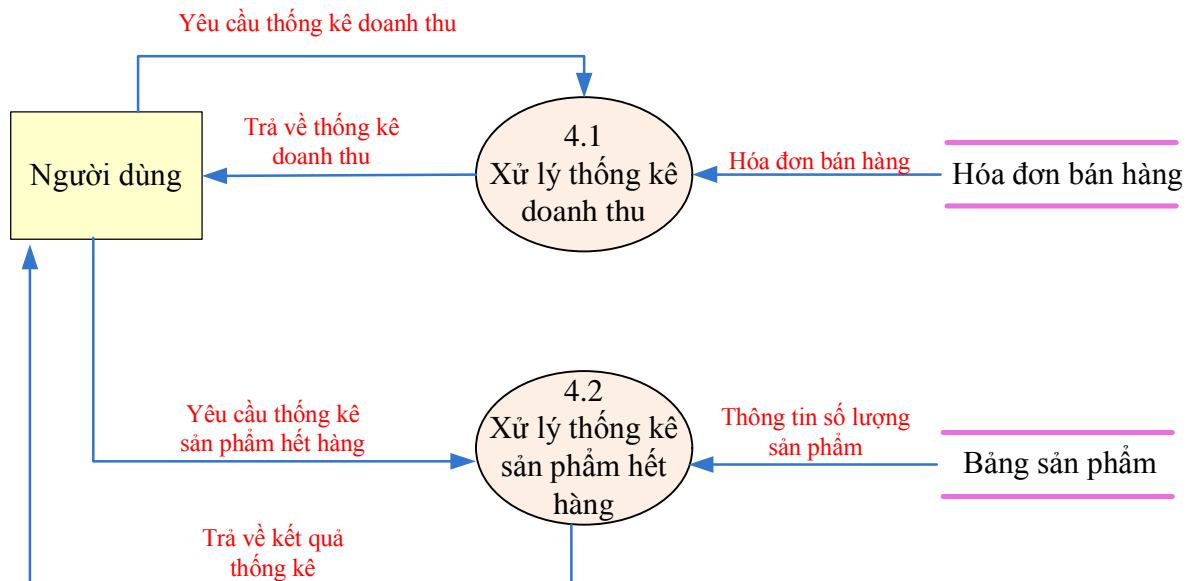


d. Hệ thống xử lý thống kê

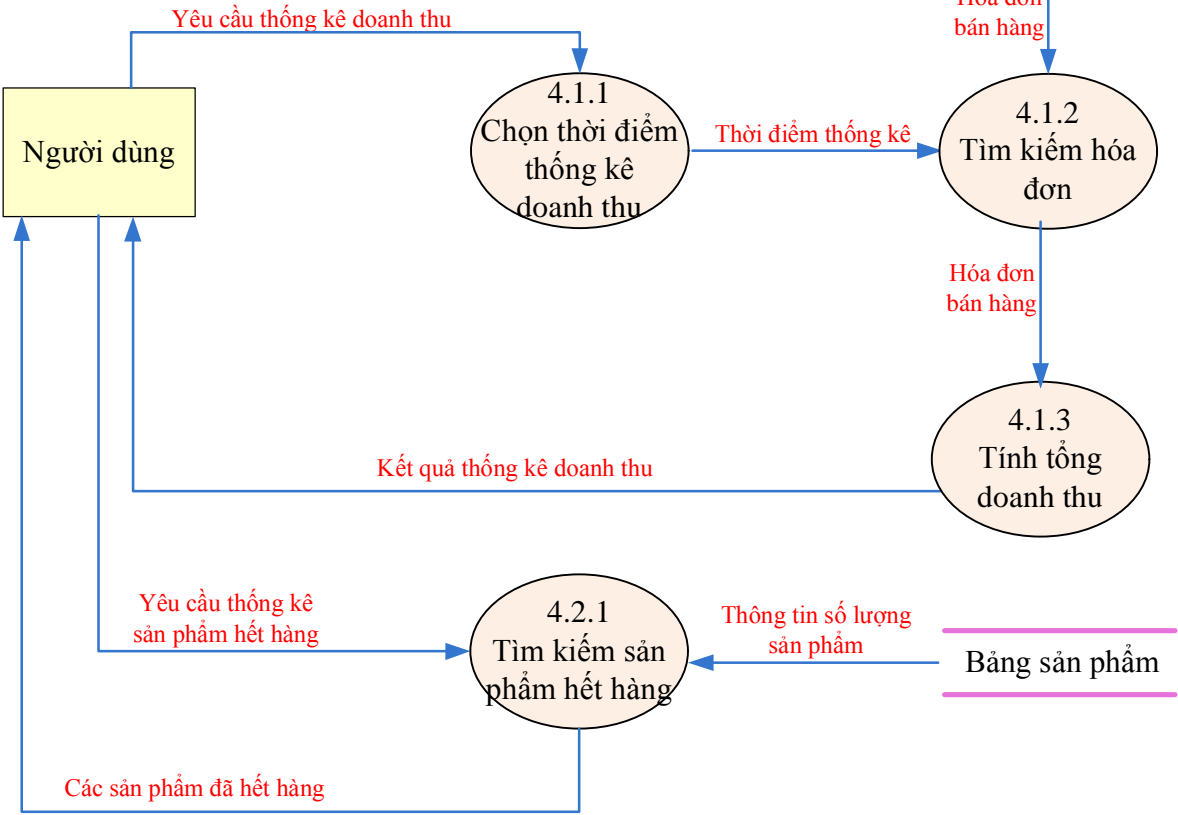
Level 1



Level 2

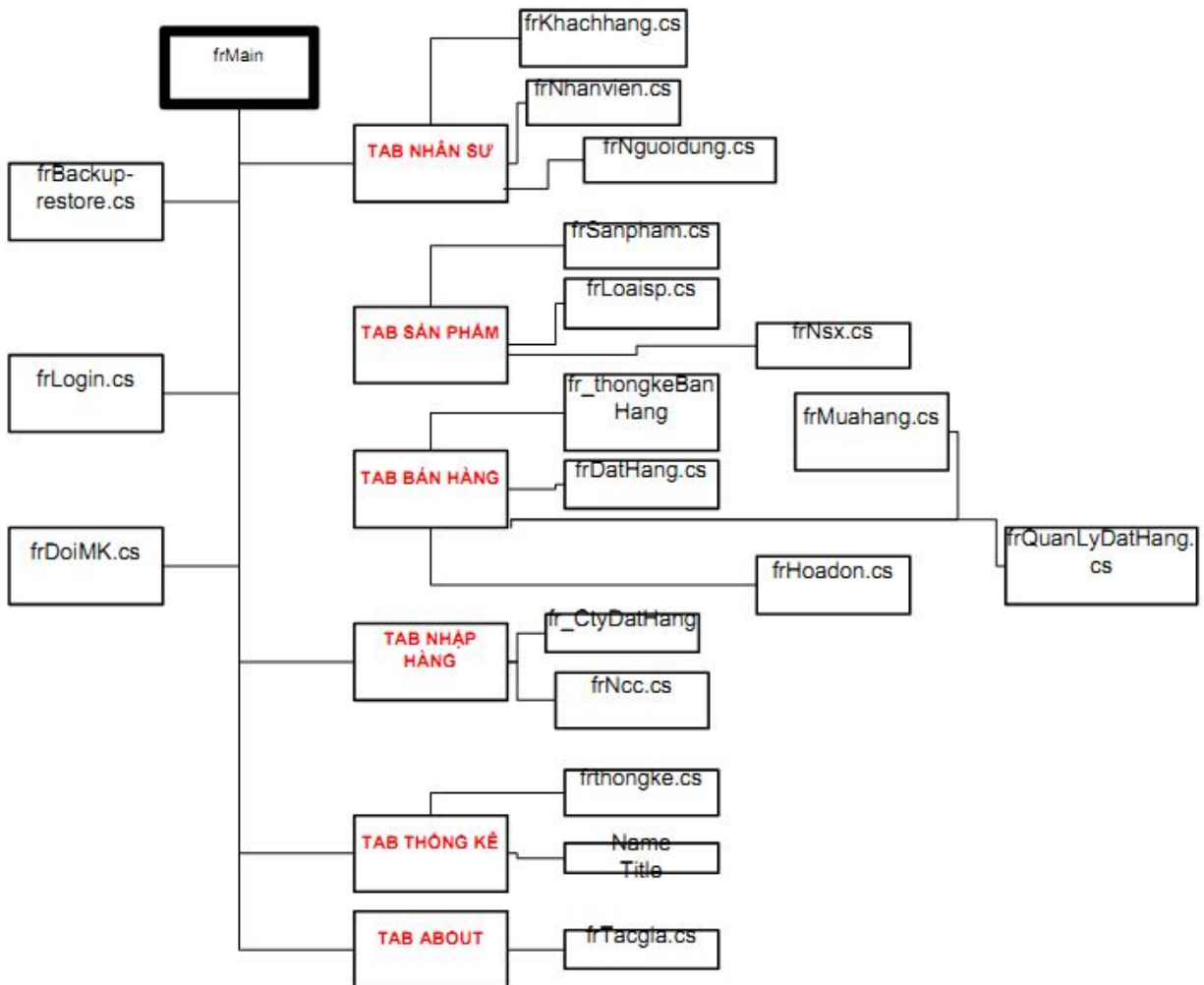


Level 3



III. Xây dựng chương trình

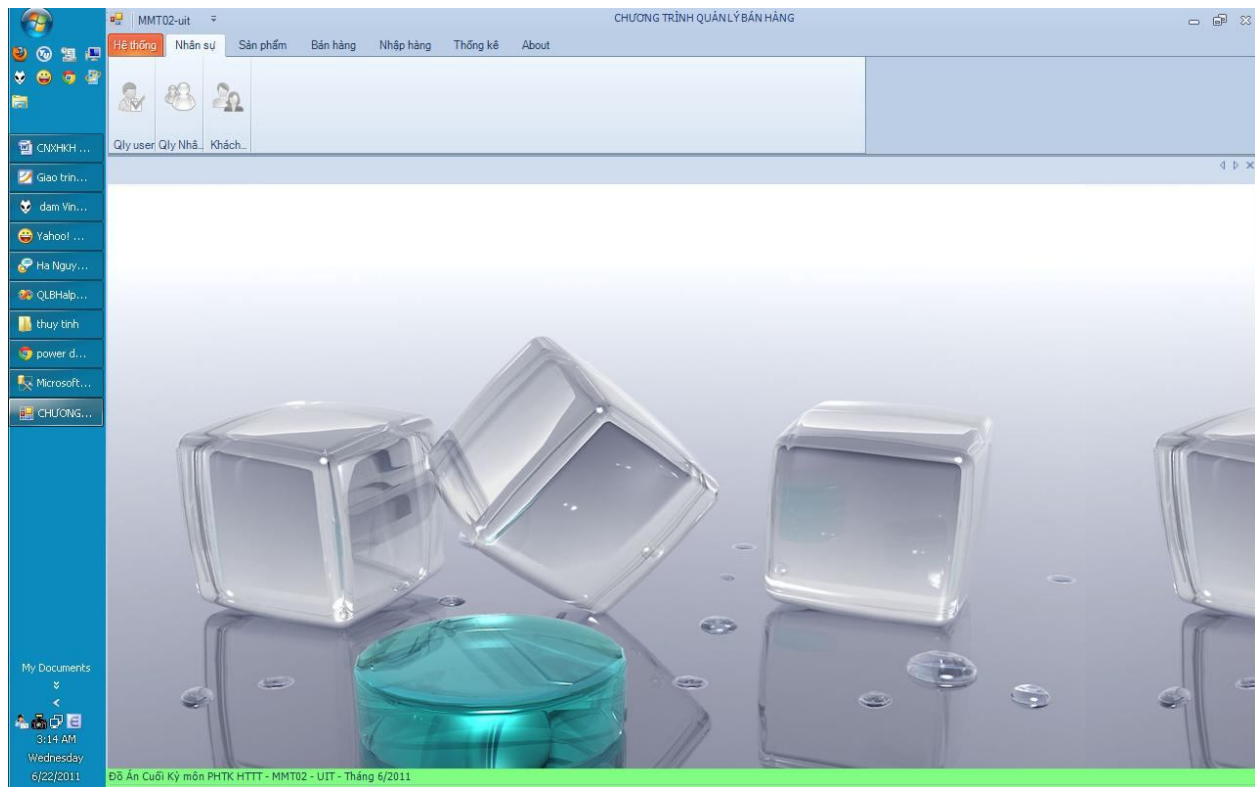
1. Thiết kế thực đơn



Các Form sử dụng trong chương trình

2. Chi tiết các chức năng các chương trình

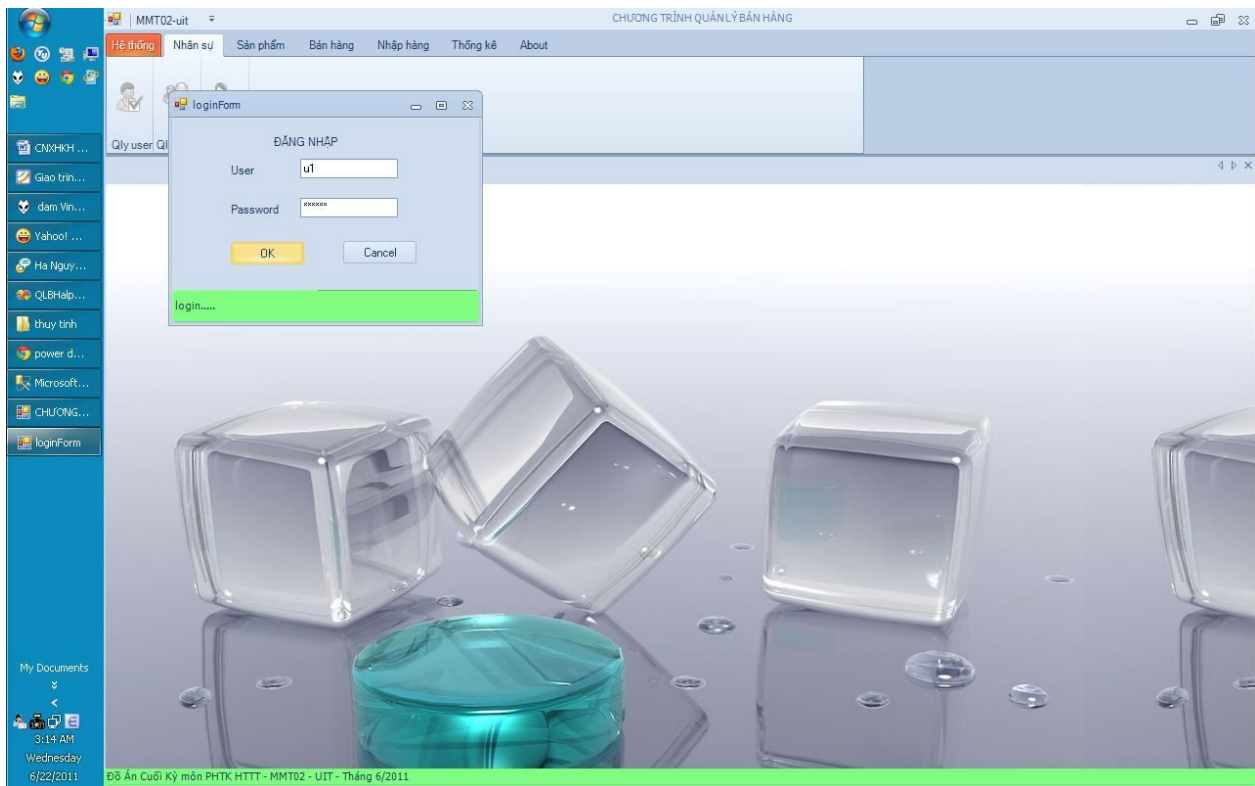
a) Giao diện chính



H. Màn hình login

Trước khi login, tất cả các chức năng của chương trình đều bị disable

b) Login



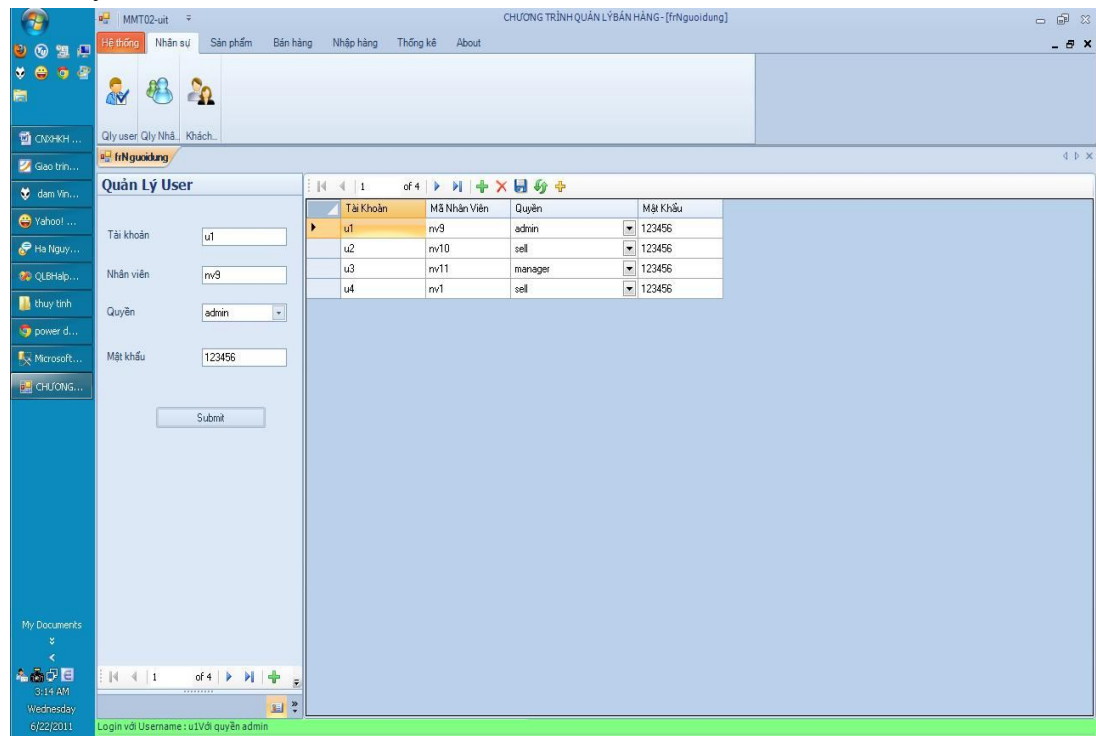
H. Login vào hệ thống

Tùy theo quyền của mỗi tài khoản mà có khả năng sử dụng được những chức năng nào của chương trình. Tài khoản Admin sẽ có khả năng thực hiện mọi chức năng của chương trình .

- a. Chức năng backup CSDL
- b. Chức năng tạo – thay đổi người dùng

c) Tab Nhân sự :

a. Quản lý user :



H. Quản lý User

Chức năng : thêm – xóa – sửa Tài khoản nhân viên – quản lý đăng nhập vào phần mềm

b. Quản lý nhân viên:

MMT02-uit CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ BÁN HÀNG - [nhanvienForm]

Hệ thống Nhân sự Sản phẩm Bán hàng Nhập hàng Thống kê About

Qly user Qly Nhà Khách...

hiNguidung nhanvienForm

1 of 8

MÃ NV	TÊN NV	GIỚI TÍNH	ĐỊA CHỈ	ĐIỆN THOẠI	NGÀY SINH
nv1	Nguyen Van A	Nam	Thu Duc	0908912312	12/5/1986
nv2	Nguyen Van B	Nam	Thu Duc	0908912322	11/5/1986
nv3	Nguyen Van C	Nam	Thu Duc	0908912316	12/6/1986
nv4	Nguyen Thi D	Nu	Phu Nhuan	0908912000	12/6/1986
nv5	Nguyen Thi E	Nu	Binh Thanh	0908123000	12/6/1986
nv9	nguyen thanh son	Nam	thien gioi	01682917134	6/28/1989
nv10	nguyen thanh son 1	Nam	thien gioi	01682917134	6/28/1989
nv11	nguyen thanh son 2	Nam	thien gioi	01682917134	6/28/1989

mã nv
nv1

Họ tên NV
Nguyen Van A

Giới Tính
Nam

Địa Chỉ
Thu Duc

Điện thoại
0908912312

Ngày Sinh
12/5/1986

OK

My Documents
3:14 AM
Wednesday
6/22/2011
Login với Username : u1VỚI quyền admin

H. Quản lý nhân viên

Chức năng : Thêm – xóa – sửa nhân viên

c. Khách hàng

CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ BÁN HÀNG - [R]Khachhang

Hệ thống Nhân sự Sản phẩm Bán hàng Nhập hàng Thống kê About

Qly user Qly Nhà Khách...

Khách hàng

Mã kh: kh3

HỌ tên: Nguyễn Văn C

Địa chỉ: Quan 1

Số dt: Quan 1

Doanh số: 12.0000

Xác nhận

Mã KH	Họ tên	Địa Chỉ	Số điện thoại	Doanh Số Mua Hàng
KHTD	Khách hàng tự do			0.0000
kh1	Nguyễn Văn A	Thu Duc	0978349987	96.0000
kh2	Nguyễn Văn B	Phu Nhuan	0978349988	12.0000
kh3	Nguyễn Văn C	Quan 1	0978349989	12.0000
kh4	Nguyễn Văn D	Quan 2	0978349123	12.0000
kh5	Nguyễn Văn E	Quan 5	0978349124	12.0000

Login với Username : u1VỚI quyền admin

Khi một khách hàng gọi điện đến đặt hàng hoặc khách hàng đến trực tiếp cty mua hàng, thông tin khách hàng sẽ được lưu lại vào CSDL .

Chức năng : Thêm – Xóa – Sửa khách hàng

d) Tab Sản phẩm : quản lý sản phẩm , nhà sản xuất, các loại mặt hàng tương ứng với 3 form sau

a. Quản lý sản phẩm :

CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ BÁN HÀNG - [spForm]

Thêm - Xóa - Sửa

mã sp: sp3

mã loại: TV

nhà sx: nsx4

tên sp: Ti vi sam sung

DVT: chiec

Giá bán: 8.0000

Giá mua: 10.0000

Số lượng: 99

Save

Mã Sp	Mã Loại	Nhà Sản Xuất	Tên sp	Đơn vị tính	Giá Bán	Giá mua	Số lượng
sp1	LT	nsx1	Lap top Toshiba	chiec	12.0000	10.0000	127
sp2	LT	nsx2	Máy tính A	chiec	4.0000	10.0000	98
sp3	TV	nsx4	Ti vi sam sung	chiec	8.0000	10.0000	99
sp4	MA	nsx4	máy ảnh thanh son	chiec	12.0000	10.0000	100
sp5	TL	nsx5	Tu lanh Sam sung	chiec	12.0000	10.0000	100
sp6	LT	nsx3	Lap Top IBM	chiec	21000000.0000	15000000.0000	0
sp7	LT	nsx2	Laptop lenovo	chiec	20000000.0000	10000000.0000	0

Thêm - Xóa - Sửa

Tìm kiếm

Login với Username : u1VôI quyền admin

Chức năng :

- Thêm- xóa – sửa thuộc tính của sản phẩm
- Tìm kiếm một sản phẩm : Tìm kiếm theo mã sản phẩm và tìm kiếm nâng cao (tìm theo mã loại, mã nhà cung cấp, hoặc tìm theo giá trong 1 khoảng nào đó)

b. Quản lý Mã Loại: quản lý các mã loại mặt hàng

c. Quản lý Nhà sản xuất sản phẩm

e) Tab Bán hàng :

Thực hiện công việc :

- Quản lý đặt hàng của khách hàng
- Lập phiếu đặt hàng khi khách hàng có yêu cầu
- Lập hóa đơn khi khách hàng thanh toán
- Lập hóa đơn cho khách hàng mua trực tiếp tại công ty
- Quản lý các hóa đơn.

Giao diện :

Lập Phiếu mua: sau khi chọn mã KH và mã nhân viên nhân viên bán hàng, tiến hành nhập các sản phẩm cần mua. Sau khi nhập xong tiến hành ghi hóa đơn.

The screenshot displays the 'Lập Phiếu Mua' (Purchase Order) form within the MMT02-uit application. The form is divided into several sections:

- Top Navigation:** Includes tabs for 'Hệ thống', 'Nhân sự', 'Sản phẩm', 'Bán hàng', 'Nhập hàng', 'Thống kê', and 'About'.
- Form Fields:**
 - Mã SP (Product Code):** A dropdown menu showing 'sp3'.
 - Số Lượng (Quantity):** A text input field containing '1'.
 - Buttons:** 'Add' and 'Ghi hóa đơn' (Save Invoice).
- Chi tiết phiếu mua (Purchase Order Details):** A table with the following columns: Mã sp, Tên SP, Giá, Số lượng, and Thành Tiền.

Mã sp	Tên SP	Giá	Số lượng	Thành Tiền
sp1	sp1	12	2	24
sp2	sp2	4	1	4
sp3	sp3	8	1	8

The interface also shows a sidebar with various application icons and a status bar at the bottom indicating the login username 'u1Voi quyền admin'.

Giao diện : Quản lý hóa đơn: Hiện thị chi tiết các hóa đơn đã được lập và thông tin các sản phẩm được mua trong hóa đơn đó.

CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ BÁN HÀNG - [frHoadon]

Hệ thống Nhân sự Sản phẩm Bán hàng Nhập hàng Thống kê About

Lập Phiếu Mua Quản lý hóa đơn Phiếu đặt hàng Đơn đặt hàng

Phiếu Mua Hóa đơn Đặt hàng Đặt hàng

frNguoidung nhanvienForm frKhachhang spForm frMushang frHoadon

5 of 8

MHD	MKH	MNV	Ngày lập	Tổng tiền
2	kh2	nv2	6/21/2011 4:09 PM	12.0000
3	kh3	nv3	6/21/2011 4:09 PM	12.0000
4	kh4	nv4	6/19/2011 4:09 PM	12.0000
5	kh5	nv5	5/21/2011 4:09 PM	12.0000
7	kh1	nv1	6/21/2011 9:13 PM	12.0000
8	kh1	nv1	6/22/2011 1:54 AM	12.0000
9	kh1	nv1	6/22/2011 2:20 AM	16.0000

1 of 1

MHD	MSP	Giá bán	Số Lượng	Thành Tiền
5	sp1	12.0000	1	12.0000

My Documents

3:17 AM

Wednesday

6/22/2011

Login với Username : u1V0i quyền admin

f) Tab Nhập hàng :

- Thực hiện nhập hàng từ nhà cung cấp vào công ty, khi nhập sẽ tạo ra phiếu nhập và chi tiết phiếu nhập , quản lý các phiếu nhập ấy :
- Thực hiện thêm – xóa – sửa các nhà cung cấp

MMT02-uit CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ BÁN HÀNG - [fr_CtyDatHang]

Hệ thống Nhân sự Sản phẩm Bán hàng Nhập hàng Thống kê About

lập hóa đơn nhập hàng Quản lý hóa đơn nhập hàng Nhà cung cấp

ribbonBar5 ribbonBar6 Nhà cung cấp

fr_CtyDatHang InNoc

Lập phiếu Nhập...

MNCC

MNV

Mã NCC : ncc1 Mã NV : nv1

Thêm Ghi Phiếu Nhập Tạo Phiếu Nhập Mới

CT Nhập hàng

MSP	Tên SP	Giá Mua	Số Lượng	Thành Tiền
sp1	Lap top Toshiba		56	560
sp2	Máy tính A		56	560

6/8/2011

Lập phiếu

My Documents

3:23 AM Wednesday 6/22/2011

Login với Username : u1VỚI quyền admin

g) Tab thống kê:

a. Thống kê các sản phẩm đã bán hết :

MMT02-uit CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ BÁN HÀNG - [frthongke]

Hệ thống Nhân sự Sản phẩm Bán hàng Nhập hàng Thống kê About

Thống kê SP Thống kê Doanh thu

frthongke fr_CtyDatHang

Thống Kê Sản Phẩm

Mã SP	Tên Sp	Số lượng	Giá mua	Giá bán
sp6	LapTop IBM	0	15000000.0000	21000000.0000
sp7	Laptop lenovo	0	10000000.0000	20000000.0000

Thống kê

Login với Username : u1Với quyền admin

IV. Tổng kết đánh giá

1. Ưu điểm – những điều đã làm được

Qua 1 thời gian học tập và nghiên cứu, cùng với sự hướng dẫn của thầy cô, chúng em đã bước đầu xây dựng được hệ thống chương trình hỗ trợ việc quản lý bán hàng điện tử. Hệ thống chương trình này đã phần nào đáp ứng được các yêu cầu về quản lý hệ thống, lưu trữ, tra cứu, thống kê và hỗ trợ công ty kinh doanh một cách hiệu quả nhất. Với giao diện thân thiện, dễ sử dụng tin chắc nó đáp ứng được phần lớn các yêu cầu của người sử dụng.

2. Hạn chế

Cơ sở dữ liệu cho hệ thống còn nghèo, một số hàm xử lý chưa được tối ưu hóa.

3. Hướng phát triển

- Cài đặt, kiểm nghiệm, bảo trì chương trình và bổ sung các chức năng mới phù hợp với điều kiện kinh doanh thực tế.
- Quản lý kho hàng thông qua việc mã vạch nhằm thất thoát hàng hóa thấp nhất cho doanh nghiệp.
- Xây dựng thêm hệ thống bán hàng qua mã vạch hay thanh toán qua thẻ ATM.

V. Tài liệu tham khảo

- Giáo trình Data Mining, khoa Hệ Thống Thông Tin Quản Lý, trường Khoa Học Tự Nhiên.
- Giáo trình Phân Tích Thiết Kế Hệ Thống Thông Tin, trường Công Nghệ Thông Tin

VI. Phụ lục

1. Ràng buộc toàn vẹn :

Bên cạnh những ràng buộc toàn vẹn về khóa chính, ràng buộc khóa chính –khóa ngoại mà hệ quản trị cơ sở dữ liệu tự sinh ra thì đối với cơ sở dữ liệu bán hàng vẫn là chưa đủ. Vì vậy để tăng thêm tính ràng buộc và đơn giản hóa một số khâu xử lý thì chúng em tạo thêm một số ràng buộc toàn vẹn sau :

a. SANPHAM:

- Giá bán, giá mua lớn hơn 0
- Số lượng lớn hơn hoặc bằng 0
- Đặt giá trị mặc định cho thuộc tính số lượng là 0

Thực thi:

```
ALTER TABLE SANPHAM ADD CONSTRAINT VALID_GIABAN_SP  
CHECK(GIABAN>0)
```

```
ALTER TABLE SANPHAM ADD CONSTRAINT VALID_GIAMUA_SP  
CHECK(GIAMUA>0)
```

```
ALTER TABLE SANPHAM ADD CONSTRAINT VALID_SOLUONG_SP  
CHECK(SOLUONG>=0)
```

```
ALTER TABLE SANPHAM ADD CONSTRAINT DISPLAY_SOLUONG_SP  
DEFAULT 0 FOR SOLUONG
```

b. HOADON

- Tổng trị giá phải lớn hơn hoặc bằng 0
- Giá trị mặc định cho thuộc tính tongtrigia là 0
- Khi thanh toán hóa đơn sẽ lấy ngày của hệ thống cho ngaylap

Thực thi:

```
ALTER TABLE HOADON ADD CONSTRAINT DISPLAY_TONGTRIGIA_HD DEFAULT  
0 FOR TONGTRIGIA
```

```
ALTER TABLE HOADON ADD CONSTRAINT VALID_TONGTRIGIA CHECK  
(TONGTRIGIA>=0)
```

```
ALTER TABLE HOADON ADD CONSTRAINT DISPLAY_DATE_HOADON DEFAULT  
GETDATE() FOR NGAYLAP
```

C. CTHD

- Thành tiền , giá bán,số lượng phải lớn hơn 0

Thực thi:

```
ALTER TABLE CTHD ADD CONSTRAINT VALID_THANHTIEN_CTHD CHECK  
(THANHTIEN>0)
```

```
ALTER TABLE CTHD ADD CONSTRAINT VALID_GIABAN_CTHD CHECK  
(GIABAN>0)
```

```
ALTER TABLE CTHD ADD CONSTRAINT VALID_SOLUONG CHECK(SOLUONG>0)
```

D. PHIEUNHAP

- Tổng tiền phải lớn hơn hoặc bằng 0
- Đặt giá trị mặc định cho thuộc tính tongtien là 0
- Lấy ngày của hệ thống làm giá trị mặc định cho ngaylap

```
ALTER TABLE PHIEUNHAP ADD CONSTRAINT VALID_TONGTIEN_PN CHECK  
(TONGTIEN>=0)
```

```
ALTER TABLE PHIEUNHAP ADD CONSTRAINT DISPLAY_TONGTIEN_PN DEFAULT  
0 FOR TONGTIEN
```

```
ALTER TABLE PHIEUNHAP ADD CONSTRAINT DISPLAY_DATE_PN DEFAULT  
GETDATE() FOR NGAYLAP
```

E. CTPHIEUNHAP

- Giá bán, số lượng, thành tiền phải lớn hơn 0

Thực thi:

```
ALTER TABLE CTPHIEUNHAP ADD CONSTRAINT VALID_GIAMUA_CTPN CHECK  
(GIABAN>0)
```

```
ALTER TABLE CTPHIEUNHAP ADD CONSTRAINT VALID_SLNHAP_CTPN CHECK  
(SLNHAP>0)
```

```
ALTER TABLE CTPHIEUNHAP ADD CONSTRAINT VALID_THANHTIEN_CTPN  
CHECK (THANHTIEN>0)
```

F. DATHANG

- Ngày giao hàng phải lớn hơn hoặc bằng ngày đặt hàng
- Tổng giá trị đặt hàng phải lớn hơn hoặc bằng 0
- Giá trị mặc định cho thuộc tính tonggia_dh là 0
- Giá trị mặc định cho thuộc tính tinhtrang là 0 (đây là phiếu giao hàng chưa được giao)
- Lấy ngày của hệ thống làm giá trị mặc định cho ngaydathang

Thực thi:

```
ALTER TABLE DATHANG ADD CONSTRAINT COMPARE_DATE  
CHECK(NGAYGIAOHANG>=NGAYDATHANG)
```

```
ALTER TABLE DATHANG ADD CONSTRAINT VALID_TONGGIA_DH_DH CHECK  
(TONGGIA_DH >=0)
```

```
ALTER TABLE DATHANG ADD CONSTRAINT DISPLAY_NGAYDATHANG DEFAULT  
GETDATE() FOR NGAYDATHANG
```

```
ALTER TABLE DATHANG ADD CONSTRAINT DISPLAY_TINHTRANG DEFAULT 0  
FOR TINHTRANG
```

```
ALTER TABLE DATHANG ADD CONSTRAINT DISPLAY_TONGGIA_DH DEFAULT 0  
FOR TONGGIA_DH
```

G. CHITIET_PDH

- Giá bán, số lượng, thành tiền phải lớn hơn 0

Thực thi:

```
ALTER TABLE CHITIET_PDH ADD CONSTRAINT VALID_GIABAN_CTDH  
CHECK(GIABAN>0)
```

```
ALTER TABLE CHITIET_PDH ADD CONSTRAINT VALID_SLDATHANG_CTDH  
CHECK(SLDATHANG>0)
```

```
ALTER TABLE CHITIET_PDH ADD CONSTRAINT VALID_THANHTIEN_CTDH  
CHECK(THANHTIEN>0)
```


H. KHACHHANG

- Thêm một giá trị cố định cho khách hàng tự do(mã khách hàng, tên). Đây là giá trị đại diện cho khách hàng tự do , sẽ không lưu thông tin cũng như tính tổng tiền khi thanh toán hóa đơn. Đồng thời ta sử dụng trigger để tránh việc xóa, sửa giá trị này.
- Giá trị mặc định cho tiền là 0

```
INSERT INTO KHACHHANG(MKH,HOTEN) VALUES('KHTD','KHACH HANG TU DO')  
--FIX CO DINH
```

```
ALTER TABLE KHACHHANG ADD CONSTRAINT DISPLAY_TIEN_KH DEFAULT 0  
FOR TIEN
```

2. Trigger:

Sử dụng trigger để thực hiện một số giao tác với cơ sở dữ liệu :

- a. Mua hàng : khi thêm một chi tiết hóa đơn thì đồng thời cập nhật các dữ liệu sau
 - Cập nhật tổng tiền cho hóa đơn
 - Cập nhật tổng tiền mua hàng cho khách hàng(trừ khách hàng tự do)
 - Cập nhật lại số lượng sản phẩm
 - Nếu số lượng yêu cầu lớn hơn số lượng có sẵn thực hiện rollback lại các thao tác trên

Thực thi:

```
create trigger insert_cthd_trig
on cthd
after insert
as
begin
declare @tongtien money
declare @mhd int
declare @mkh char(10)
declare @tien money
declare @msp char(10)
declare @sl int
declare @soluong int
select @mhd = mhd from inserted
select @msp = msp from inserted
select @mkh = mkh from hoadon where mhd=@mhd
select @sl=soluong from inserted
--cap nhat lai tong tien cua hoa don
select @tongtien=sum(thanh tien) from cthd where mhd =@mhd
update hoadon set tongtrigia=@tongtien where mhd =@mhd
--cap nhat lai tien cua khach hang
if(@mkh <> 'KHTD')
begin
    select @tien = TIEN from KHACHHANG where MKH=@mkh
    update KHACHHANG set TIEN = @tien + @tongtien where
MKH=@mkh
end
--cap nhat so luong san pham
select @soluong=soluong from sanpham where msp= @msp
update sanpham set soluong = @soluong-@sl where msp = @msp
if ( @soluong < @sl)
    --print N'so luong lon hon'
    rollback
```

end

Đối với việc mua hàng trực tiếp thì hóa đơn chỉ được tạo ra sau khi khách hàng đã thanh toán và nhận hàng vì vậy ở đây chúng ta chỉ quan tâm đến thao tác insert chi tiết hóa đơn vì thao tác xóa và cập nhật sẽ không làm ảnh hưởng đến các quan hệ khác.

b. Đặt hàng :

Ở đây khác với mua hàng trực tiếp thì khi insert,update,delete chi tiết phiếu đặt hàng sẽ chỉ ảnh hưởng đến quan hệ đặt hàng. Khi khách hàng đặt hàng, nhằm đảm bảo phục vụ khách hàng tốt nhất thì khi mà khách hàng có yêu cầu số lượng sản phẩm cao hơn số lượng sản phẩm đang tồn tại thì vẫn đáp ứng(có thể nhập thêm từ nhà cung cấp). Vì vậy xử lý đặt hàng sẽ chỉ ảnh hưởng đến 2 quan hệ là dathang và chitiet_pdh. Sau khi xác nhận thông tin , nhận tiền từ khách hàng và kiểm tra đã đủ sản phẩm để giao cho khách hàng thì tiến hành lập hóa đơn (giống như bán hàng).

Thực thi:

Thêm một chi tiết phiếu đặt hàng:

```
create trigger insert_ctpdh
```

```
on chitiet_pdh
```

```
after insert
```

```
as
```

```
begin
```

```
declare @tongtien money
```

```
declare @mdh int
```

```
declare @msp char(10)
```

```
select @mdh=mdh from inserted
```

```
select @msp=msp from inserted
```

```
--dat hang
```

```
select @tongtien=sum(thanhtien) from chitiet_pdh where mdh=@mdh
```

```
update dathang set tonggia_dh=@tongtien where mdh=@mdh
```

```
end
```

xóa một chi tiết phiếu đặt hàng:

```
create trigger delete_ctpdh
```

```
on chitiet_pdh
```

```
after delete
```

```
as
```

```
begin
```

```
declare @tongtien money
```

```
declare @mdh int
```

```
declare @msp char(10)
```

```
select @mdh=mdh from deleted
```

```
select @msp=msp from deleted
```

```
--update tong tien
```

```
if exists(select mdh from chitiet_pdh where mdh=@mdh)
```

```
begin
```

```
select @tongtien=sum(thanhtien) from chitiet_pdh
```

```
update dathang set tonggia_dh=@tongtien where mdh=@mdh
```

```
end
```

```
else
```

```
update dathang set tonggia_dh=0 where mdh=@mdh
```

```
end
```

sửa một chi tiết phiếu đặt hàng

```
create trigger update_ctpdh
on chitiet_pdh
after update
as
begin
declare @tongtien money
declare @mdh int
declare @msp char(10)
select @mdh=mdh from inserted
select @msp=msp from inserted
select @tongtien=sum(thanhtien) from chitiet_pdh where mdh=@mdh
update dathang set tonggia_dh=@tongtien where mdh=@mdh
end
```

c. Nhập hàng: khi thêm, xóa, sửa chi tiết phiếu nhập hàng thì các quan hệ sau sẽ bị thay đổi

- Cập nhật lại tổng tiền của phiếu nhập hàng
- Cập nhật lại số lượng sản phẩm

Thực thi:

Thêm chi tiết phiếu nhập hàng:

```
create trigger insert_ctnh
on ctphieunhap
after insert
as
begin
declare @tongtien money
declare @msp char(10)
```

declare @sl int

declare @soluong int

declare @mpn character(10)

select @mpn=mpn from inserted

select @msp=msp from inserted

select @sl= slnhap from inserted

select @tongtien=sum(thanhtien) from ctphieunhap where mpn =@mpn

update phieunhap set tongtien=@tongtien where mpn=@mpn

--update so luong

select @soluong= soluong from sanpham where msp=@msp

update sanpham set soluong=@soluong + @sl where msp=@msp

end

Xóa chi tiết phiếu nhập hàng:

create trigger delete_ctpn

on ctphieunhap

after delete

as

begin

declare @msp char(10)

declare @soluong int

declare @sl int

declare @tongtien money

declare @mpn character(10)

select @msp = msp from deleted

```

select @mpn=mpn from deleted

select @sl=slnhap from deleted

if exists(select mpn from ctphieunhap where mpn=@mpn)

begin

print N'thuc hien delete'

select @tongtien=sum(thanhtien) from ctphieunhap where mpn=@mpn

update phieunhap set tongtien=@tongtien where mpn=@mpn

end

else

update phieunhap set tongtien=0 where mpn=@mpn

--update

select @soluong =soluong from sanpham where msp=@msp

update sanpham set soluong=@soluong - @sl where msp = @msp

end

```

Sửa chi tiết phiếu nhập hàng:

```

create trigger update_ctpn

on ctphieunhap

after update

as

begin

declare @soluong int

declare @sl_del int

declare @sl_ins int

declare @tongtien money

declare @mpn character(10)

declare @msp char(10)

```

```
select @mpn=mpn from inserted

select @msp = msp from inserted

select @sl_del =slnhap from deleted

select @sl_ins =slnhap from inserted

select @tongtien=sum(thanhtien) from ctphieunhap where mpn=@mpn

update phieunhap set tongtien=@tongtien where mpn=@mpn

--update so luong

select @soluong = soluong from sanpham where msp=@msp

update sanpham set soluong =@soluong -@sl_del +@sl_ins where msp=@msp

end
```


- d. Xác định giá trị cố định cho khách hàng tự do: để đảm bảo tính cố định của giá trị 'KHTD' chúng ta sẽ tạo ra trigger nhằm cấm thao tác xóa, sửa giá trị này.

Thực thi:

Xóa khách hàng tự do

```
create trigger del_kh
on khachhang
after delete
as
begin
declare @mkh char(10)
select @mkh=mkh from deleted
if(@mkh = 'KHTD')
rollback
end
```

sửa khách hàng tự do

```
create trigger update_kh
on khachhang
after update
as
begin
declare @mkh char(10)
select @mkh = mkh from deleted
if(@mkh = 'KHTD')
rollback
end
```

3. Stored Procedure

Một số thao tác sử dụng stored procedure là :

- Thêm hóa đơn, thêm chi tiết hóa đơn
- Thêm phiếu nhập hàng, chi tiết phiếu nhập hàng
- Thêm phiếu đặt hàng, phiếu đặt hàng

Ví dụ thực thi thêm hóa đơn và chi tiết hóa đơn:

--GHI HOA DON

CREATE PROC INSERT_HOADON

@MKH CHARACTER(10),

@MNV CHARACTER(10)

AS

BEGIN

INSERT INTO HOADON(MKH,MNV)VALUES(@MKH,@MNV)

SELECT MAX(MHD) FROM HOADON

END

--INSERT CHI TIET HOA DON

CREATE PROC INSERT_CTHD

@MHD INT,

@MSP CHARACTER(10),

@GIABAN MONEY,

@SOLUONG INT,

@THANHTIEN MONEY

AS

INSERT INTO CTHD

VALUES(@MHD,@MSP,@GIABAN,@SOLUONG,@THANHTIEN)