

ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO
PHÂN TÍCH & THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG
TIN
XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ BÁN HÀNG BẰNG MÃ VẠCH
TẠI CỬA HÀNG ĐỨC THÀNH MINIMART

Sinh viên thực hiện:	Nguyễn Thanh Nhật	13T3
	Nguyễn Thanh Lâm	13T3
	Nguyễn Phước Vĩnh Phú	13T3

Contents

LỜI CẢM ƠN.....	1
PHẦN I. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI.....	2
1. Mục tiêu.....	2
2. Phạm vi.....	2
PHẦN II. MÔ TẢ VÀ NHIỆM VỤ.....	3
1. Mô tả.....	3
a. Mô tả ứng dụng – mã vạch.....	3
b. Mô tả về xí nghiệp.....	4
c. Mô tả hệ thống tổ chức.....	5
2. Nhiệm vụ.....	6
PHẦN III. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH HIỆN TRẠNG.....	6
1. Hiện trạng tin học.....	6
2. Data Dictionary (DD).....	6
3. Data Flow Diagram (DFD).....	7
a. Sơ đồ ngữ cảnh của hệ thống.....	7
b. Xử lý bán hàng (DFD cấp 1).....	8
4. Mô hình ERD:.....	9
5. Chuyển mô hình ERD sang mô hình quan hệ.....	10
6. Biểu mẫu thực tế.....	25
PHẦN IV. KẾT LUẬN.....	26
1. Ưu điểm.....	26
2. Nhược điểm.....	27
3. Phạm vi ứng dụng của sản phẩm.....	27
4. Triển vọng phát triển đề tài.....	28
5. Đánh giá những kiến thức đã thu nhận được.....	28
PHẦN V. BIÊN BẢN LÀM VIỆC.....	29

1 LỜI CẢM ƠN

Chúng em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc nhất đến PGS.TS Phan Huy Khánh, giảng viên cấp cao trường Đại học Bách Khoa - Đại học Đà Nẵng, đã trực tiếp hướng dẫn, chỉ bảo tận tình cho chúng em trong suốt quá trình thực tập.

Tuy đã có nhiều cố gắng trong quá trình thực hiện, nhưng sẽ không tránh khỏi những thiếu sót. Chúng em mong nhận được sự đóng góp ý kiến của thầy.

Cuối cùng, chúng em xin chúc thầy sức khỏe và đạt nhiều thành công trong gia đình và cuộc sống.

2 PHẦN I. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI

Dịch vụ mua bán ở các cửa hàng, các siêu thị ngày càng được nâng cấp để đáp ứng nhu cầu mua sắm của khách hàng. Đặc biệt, trong những năm gần đây, hệ thống kiểm soát, quản lý bán hàng bằng mã vạch được ứng dụng và thực tế đã mang lại hiệu quả cao cho việc chăm sóc khách hàng lẫn buôn bán của các cửa hàng, đại lý, siêu thị trên toàn quốc.

Sau đây là báo cáo về việc xây dựng hệ thống quản lý bán hàng bằng mã vạch sau khi đã tiến hành khảo sát cửa hàng Đức Thành Minimart.

2.1 1. Mục tiêu

Dựa vào những kiến thức đã học từ môn Phân Tích Thiết Kế Hệ Thống Thông Tin (PT&TK HTTT), bài báo cáo sẽ phân tích bán hàng bằng mã vạch của một cửa hàng mini mart nhằm mục đích thiết kế một hệ thống một quản lý một cửa hàng mini mart bao gồm các chức năng:

- Quản lý nhân viên
- Quản lý xuất, nhập kho
- Quản lý mặt hàng trong siêu thị
- Quản lý tài chính thu chi trong siêu thị
- Quản lý truyền thông

2.2 2. Phạm vi

- Bài báo cáo được thực hiện dựa cơ sở phạm vi môn học PT&TK HTTT và những mục đích nêu trên.
- Bài báo cáo chỉ thực hiện dựa trên cơ sở lý thuyết để thiết kế mô hình và tổ chức dữ liệu.
- Do phạm vi và khả năng, nên chúng em chỉ khảo sát và tìm hiểu cách quản lý của một siêu thị vừa và nhỏ.

3 PHẦN II. MÔ TẢ VÀ NHIỆM VỤ

3.1 1. Mô tả

3.1.1 a. Mô tả ứng dụng – mã vạch



Mã vạch là một dãy các vạch và khoảng trống song song xen kẽ được sắp xếp theo một qui tắc mã hóa nhất định để thể hiện mã số (hoặc các dữ liệu gồm cả chữ và số) dưới dạng máy quét có thể đọc được. Bên dưới mã vạch là dãy mã số tương ứng.

Mã số mã vạch (MSMV) là một trong các công nghệ nhận dạng và thu thập dữ liệu tự động các đối tượng là sản phẩm, dịch vụ, tổ chức hoặc địa điểm... dựa trên việc ấn định một mã số (hoặc chữ số) cho đối tượng cần phân định và thể hiện mã đó dưới dạng mã vạch để thiết bị (máy quét) có thể đọc được.

MSMV được in trực tiếp lên đối tượng cần quản lý như thương phẩm, vật phẩm, các thùng hàng để giao nhận/vận chuyển.

Các loại Mã số mã vạch GS1:

Các loại mã số GS1 gồm:

- Mã địa điểm toàn cầu GLN;
- Mã thương phẩm toàn cầu GTIN;
- Mã container vận chuyển theo series SSCC;
- Mã toàn cầu phân định tài sản GRAI & GIAI;
- Mã toàn cầu phân định quan hệ dịch vụ GSRN;
- Mã toàn cầu phân định loại tài liệu GDTI;

Các loại mã vạch thể hiện các loại mã số GS1 gồm:

- Mã vạch thể hiện mã số thương phẩm toàn cầu: EAN 8, EAN 13, ITF 14;
- Mã vạch thể hiện các loại mã số khác là mã vạch GS1-128;
- Ngoài ra còn có mã giảm diện tích: databar, mã QR...

Mỗi loại MSMV được thiết kế chỉ để ứng dụng cho một đối tượng đặc thù nên không thể thống nhất thành một được.

Cách đọc MSMV

Cách đọc mã số: Cấu trúc của mã số thương phẩm toàn cầu loại thông dụng nhất hiện nay tại Việt Nam là mã GTIN 13 gồm 13 chữ số. Khi đọc mã số này chúng ta đọc từ trái sang phải theo thứ tự sau:

- Ba chữ số đầu tiên 893 thể hiện Mã quốc gia GS1 do Tổ chức GS1 quản trị và cấp cho Việt Nam;
- Bốn, năm, sáu hoặc bảy chữ số tiếp theo thể hiện Số phân định doanh nghiệp do GS1 Việt Nam quản trị và cấp cho tổ chức sử dụng mã số GS1;
- Năm hoặc bốn hoặc ba hoặc hai chữ số tiếp theo thể hiện Số phân định vật phẩm do tổ chức sử dụng mã số GS1 quản trị và cấp cho các vật phẩm của mình;
- Chữ số cuối cùng thể hiện Số kiểm tra (được tính từ mười hai chữ số đứng trước theo thuật toán xác định của GS1).

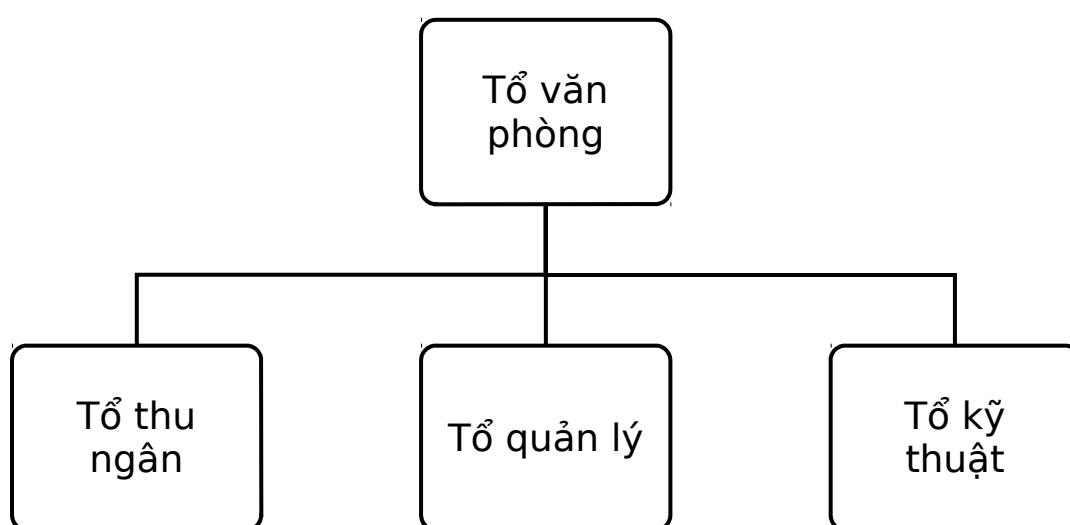
Cách đọc mã vạch: Dùng **máy quét mã vạch**.

3.1.2 b. Mô tả về xí nghiệp

Đức Thành Minimart là một cửa hàng tạp hóa lớn nằm trên đường Hồ Tùng Mậu, đoạn ngã tư đường Hồ Tùng Mậu và đường Đình Đức Thiện. Cửa hàng chuyên buôn bán các mặt hàng nhu yếu phẩm với nhiều hình thức: bán sỉ, bán lẻ... Nguồn hàng chủ yếu là do các nhà cung cấp, nhà sản xuất hoặc các công ty trong và ngoài nước cung cấp. Khách hàng của siêu thị là người tiêu dùng, các hiệu tạp hóa nhỏ và cửa hàng khác. Cửa hàng có đa dạng các mặt hàng nhu yếu phẩm như: đồ uống, thực phẩm, đồ dùng vệ sinh cá nhân, gia dụng... Cửa hàng có quầy thu ngân nhưng không có quầy kế toán... Vì vậy cần một hệ thống quản lý để giúp cho việc quản lý cửa hàng thuận tiện và dễ dàng hơn.

Các hoạt động chính của siêu thị gồm nhập hàng từ kho, xuất hàng từ kho ra quầy, quản lý quầy, báo cáo số lượng và doanh thu hàng hóa, báo cáo tồn kho trong tháng.

3.1.3 c. Mô tả hệ thống tổ chức



- Tổ văn phòng: gồm 02 người, là chủ cửa hàng, có nhiệm vụ điều phối toàn bộ hoạt động của cửa hàng. Tổ phải nắm được tình hình mua bán, doanh thu của cửa hàng để ghi vào những sổ sách cần thiết. Việc ghi chép này được thực hiện hàng tháng, hàng quý.
- Tổ quản lý: nhiệm vụ của tổ là kiểm tra chất lượng và tình trạng hàng hoá của cửa hàng, đảm bảo hàng hoá luôn ở trong tình trạng tốt nhất khi đến tay khách hàng. Khi phát hiện hàng hư hỏng phải kịp thời báo ngay cho tổ văn phòng để có biện pháp giải quyết và điều phối hàng.
- Tổ thu ngân: thực hiện việc bán hàng và lập hoá đơn cho khách hàng đồng thời ghi nhận lại số hàng hoá bán được của mỗi loại để báo cáo cho tổ quản lý sau mỗi ca làm việc.

- Tổ kỹ thuật: thực hiện việc nhập liệu, kết xuất các báo cáo cần thiết phục vụ cho tổ văn phòng.

3.2 2. Nhiệm vụ

Nhiệm vụ bao gồm những việc cần phải làm của sinh viên trong việc thu thập thông tin, xử lý và hoàn thành báo cáo đề tài đã được giao.

- Khảo sát hệ thống
- Tiếp cận, tìm hiểu xí nghiệp
- Phân tích hiện trạng hệ thống
- Phân tích, xử lý dữ liệu
- Phát hiện, mô tả thực thể
- Mô tả chi tiết các quan hệ
- Viết báo cáo

4 PHẦN III. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH HIỆN TRẠNG

4.1 1. Hiện trạng tin học

Đức Thành minimart là một cửa hàng lớn, hằng ngày số lượng hàng hoá bán ra rất lớn. Đặt biệt với hệ thống bán lẻ có nhiều sai sót trong việc kiểm kê hàng hoá, nên cần có một bộ phận tin học để dễ dàng hơn trong việc kiểm soát lượng hàng bán lẻ trong ngày. Cũng như lượng hàng bán si cũng cần một hệ thống kiểm tra về số lượng mặt hàng. Nói chung hệ thống cửa hàng lớn cần một bộ phận tin học để phục vụ các nhu cầu cần thiết cho hệ thống quản lý chặt chẽ hơn.

4.2 2. Data Dictionary (DD)

ST T	Tên DL	Loại	Kiểu DL	Công thức	Ghi chú
1	Ngày bán	KTT	Date		
2	Khách hàng	KTT	char		
3	Địa chỉ	KTT	char		
4	Điện thoại	KTT	char		
5	Người bán	KTT	char		
6	Đơn giá	TT	long		
7	Số lượng	TT	int		
8	Thành tiền	TT	long	(1)	
9	Tổng tiền hàng	TT	long	(2)	
10	Chiết khấu	TT	float		
11	Tổng cộng	TT	double	(3)	

*DL: Dữ liệu

*KTT: không tính toán ; TT: tính toán

*Công thức:

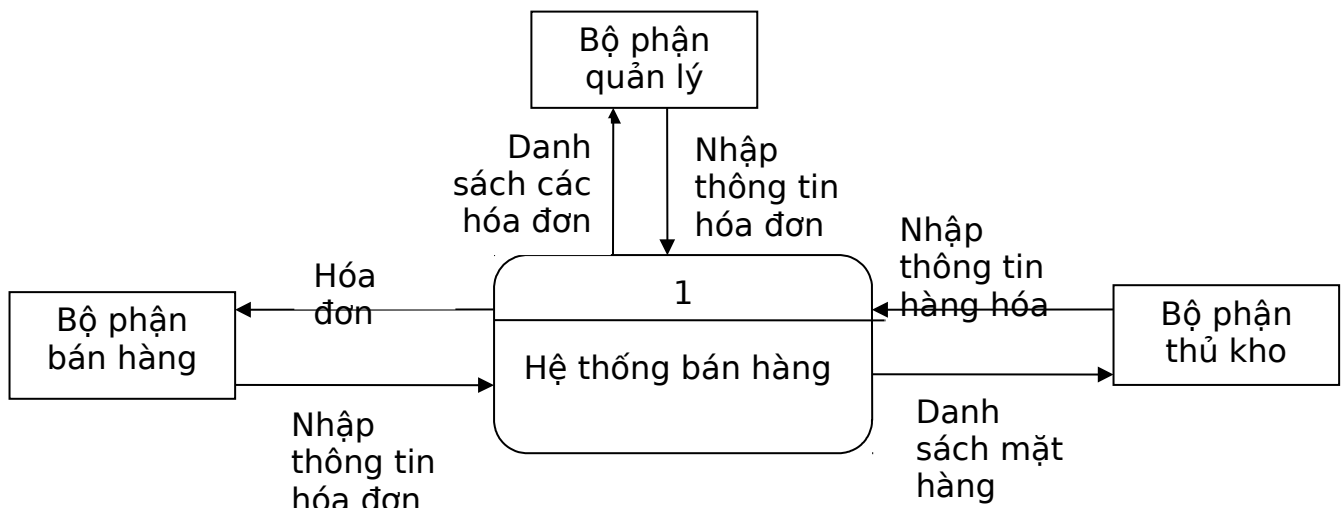
(1) Thành tiền = Đơn giá*Số lượng

(2) Tổng tiền hàng = \sum Thành tiền

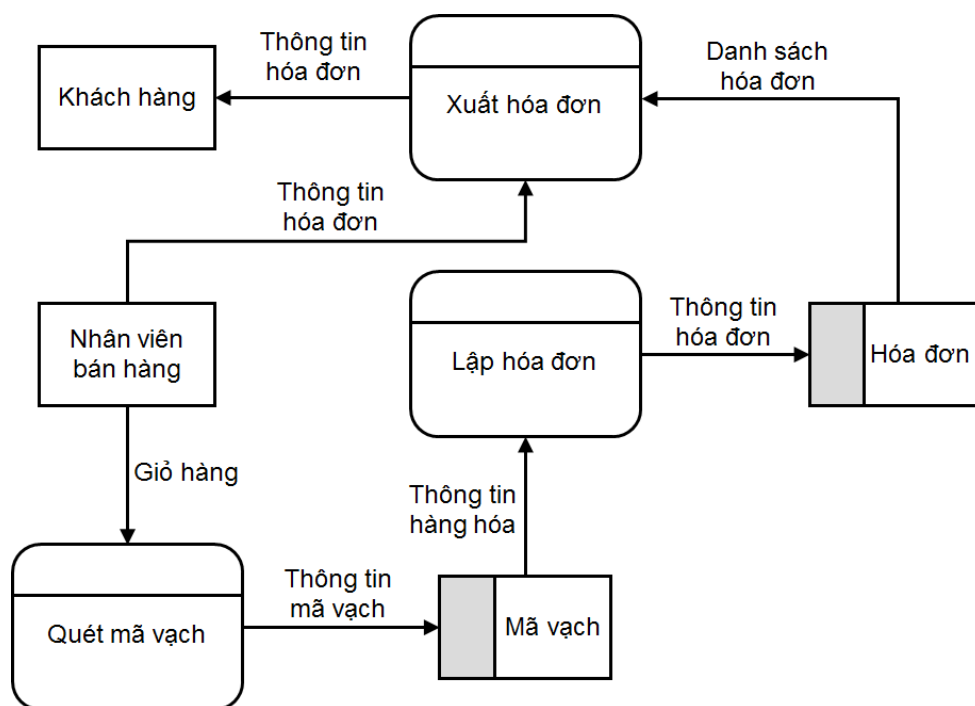
(3) Tổng cộng = Tổng tiền hàng – (Chiết khấu*Tổng tiền hàng)

4.3 3. Data Flow Diagram (DFD)

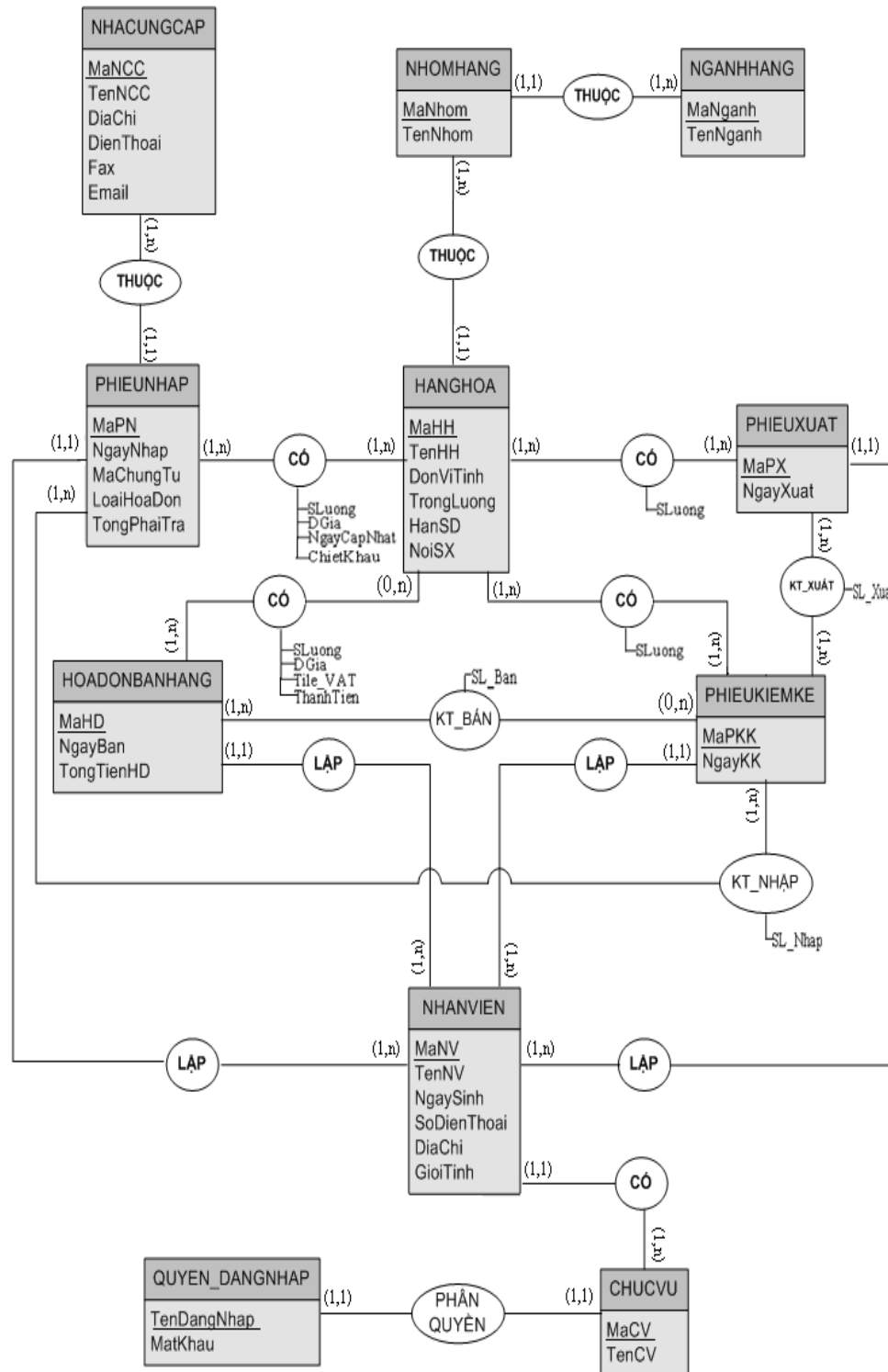
4.3.1 a. Sơ đồ ngữ cảnh của hệ thống.



4.3.2 b. Xử lý bán hàng (DFD cấp 1)



4.4 4. Mô hình ERD:



4.5 5. Chuyển mô hình ERD sang mô hình quan hệ

NHANVIEN (**MaNV**, MaCV, TenNV, GioiTinh, SoDienThoai, Diachi).

CHUCVU (**MaCV**, TenCV).

QUYEN_DANGNHAP (**TenDangNhap**, MaCV, MatKhau).

HANGHOA (**MaHH**, TenHH, DonViTinh, TrongLuong, HanSD, NoiSX, MaNhom).

NHOMHANG (**MaNhom**, TenNhom, MaNganh).

NGANHHANG (**MaNganh**, TenNganh).

NHACUNGCAP (**MaNCC**, TenNCC, DiaChi, DienThoai, Fax, Email).

PHIEUNHAP (**MaPN**, NgayNhap, MaChungTu, LoaiHoaDon, MaNCC, TongPhaiTra, MaNV).

CT_PHIEUNHAP (**MaPN**, **MaHH**, SLuong, DGia, ChietKhau, NgayCapNhat).

PHIEUXUAT (**MaPX**, NgayXuat, MaNV).

CT_PHIEUXUAT (**MaPX**, **MaHH**, SLuong).

HOADONBANHANG (**MaHD**, NgayBan, TongTienHD, MaNV).

CT_HOADON (**MaHD**, **MaHH**, SLuong, DGia, Tile_VAT, ThanhTien).

PHIEUKIEMKE (**MaPKK**, NgayKK, MaNV).

CT_PHIEUKIEMKE (**MaPKK**, **MaHH**, SL_Nhap, SL_Xuat, SL_Ban, SL_TonQuay, SL_TonKho).

2.6 Mô tả chi tiết các quan hệ:

1. Quan hệ: NHÂN VIÊN:

Tên quan hệ: NHANVIEN						
Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu u DL	Loại DL	MGT	Số Byte	Ràng buộc
MaNV	Mã số của nhân viên	C	B	8 kí tự	8 byte	PK FK
MaCV	Mã số của chức vụ		B	4 kí tự	4 byte	
TenNV	Tên của nhân viên		B	40 kí tự	40 byte	
GioiTinh	Giới tính của nhân viên		B	3 kí tự	3 byte	
NgaySinh	Ngày tháng năm sinh của nv		B	8 byte		
DiaChi	Địa chỉ của nhân viên		B	225 kí tự	225 byte	
SoDienThoai	Số điện thoại của nhân viên		K	10 kí tự	10 byte	
				Tổng	298 byte	

2. Quan hệ: CHỨC VỤ:

Tên quan hệ: CHUCVU						
Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu DL	Loại DL	MGT	Số Byte	Ràng buộ c
MaCV	Mã số của chức vụ	C	B	4 kí tự	4 byte	PK
TenCV	Tên của chức vụ	C	B	20 kí tự	20 byte	
				Tổng	24 byte	

3. Quan hệ: QUYỀN ĐĂNG NHẬP:

Tên quan hệ: QUYEN_DANGNHAP						
Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu DL	Loại DL	MGT	Số Byte	Ràng buộc
TenDangNhap	Tên nv dùng để đăng nhập	C	B	20 kí tự	20 byte	PK FK
MaCV	Mã số chức của chức vụ	C	B	4 kí tự	4 byte	
MatKhau	Mật khẩu của nv đăng nhập	C	B	20 kí tự	20 byte	
				Tổng	44 byte	

4. Quan hệ: HÀNG HÓA:

Tên quan hệ: HANGHOA						
Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu DL	Loại DL	MGT	Số Byte	Ràng buộc
MaHH	Mã số của hàng hóa					PK FK
MaNhom	Mã số nhóm hàng	C	B	10 kí tự	10 byte	
TenHH	Tên của hàng hóa	C	B	5 kí tự	5 byte	
DonViTinh	Đơn vị tính của hh	C	B	5 kí tự	5 byte	
HanSD	Hạn sử dụng	N	B	8 kí tự	8 byte	
TrongLuong	Trọng lượng hh	S	B	8 kí tự	8 byte	
NoiSX	Nơi sản xuất	C	B	40 kí tự	40 byte	
				Tổng	116 byte	

5. Quan hệ: NHÓM HÀNG:

Tên quan hệ: NHOMHANG						
Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu DL	Loại DL	MGT	Số Byte	Ràng buộc
MaNhom	Mã nhóm hàng	C	B	5 kí tự	5 byte	PK FK
MaNganh	Mã ngành hàng	C	B	5 kí tự	5 byte	
TenNhom	Tên nhóm hàng	C	B	20 kí tự	20 byte	
				Tổng	30 byte	

6. Quan hệ: NGÀNH HÀNG:

Tên quan hệ: NGANHHANG						
Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu u DL	Loại DL	MGT	Số Byte	Ràng buộc
MaNganh	Mã ngành hàng	C	B	5 kí tự	5 byte	PK
TenNganh	Tên ngành hàng	C	B	20 kí tự	20 byte	
				Tổng	25 byte	

7. Quan hệ: NHÀ CUNG CẤP:

Tên quan hệ: NHACUNGCAP						
Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu DL	Loại DL	MGT	Số Byte	Ràng buộc
MaNCC	Mã nhà cung cấp					PK
TenNCC	Tên nhà cung cấp	C	B	10 kí tự	10 byte	
DiaChi	Địa chỉ	C	B	40 kí tự	40 byte	
DienThoai	Điện thoại	C	B	225 kí tự	225 byte	
Fax	Số fax	C	K	10 kí tự	10 byte	
Email	Địa chỉ Email	C	K	20 kí tự	20 byte	
				Tổng	315 byte	

8. Quan hệ PHIẾU NHẬP:

Tên quan hệ: PHIEUNHAP						
Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu DL	Loại DL	MGT	Số Byte	Ràng buộc
MaPN	Mã phiếu nhập	C	B	5 kí tự	5 byte	PK
MaNCC	Mã nhà cung cấp	C	B	10 kí	10 byte	
NgayNhap	Ngày lập phiếu nhập	N	B	tự	8 byte	
MaChungTu	Mã chứng từ	C	B	10 kí	10 byte	
LoaiHoaDon	Loại hóa đơn	S	B	tự	15 byte	FK
TongPhaiTra	Tổng tiền thanh toán	C	B	10 kí	8 byte	
MaNV				15 kí		
				8 kí tự		

	Mã số nhân viên					
				Tổng	66 byte	

9. Quan hệ CHI TIẾT PHIẾU NHẬP:

Tên quan hệ: CT_PHIEUNHAP						
Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu DL	Loại DL	MGT	Số Byte	Ràng buộc
MaPN	Mã phiếu nhập			5 kí tự		PK,FK PK,FK
MaHH	Mã hàng hóa	C	B	10 kí tự	5 byte	
SLuong	Số lượng	C	B	10 kí tự	10 byte	
DGia	Đơn giá	S	B	10 kí tự	10 byte	
ChietKhau	Chiết khấu	S	B	10 kí tự	10 byte	
NgayCapNhat	Ngày cập nhật	N	B	10 kí tự	8 byte	
				Tổng	53 byte	

10. Quan hệ: PHIẾU XUẤT:

Tên quan hệ: PHIEUXUAT						
Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu DL	Loại DL	MGT	Số Byte	Ràng buộc
MaPX	Mã số phiếu xuất	C	B	5 kí tự	5 byte	PK
NgayXuat	Ngày xuất	N	B		8 byte	
MaNV	Mã số nhân viên	C	B	8 kí tự	8 byte	FK
				Tổng	21 byte	

11. Quan hệ CHI TIẾT PHIẾU XUẤT:

Tên quan hệ: CT_PHIEUXUAT						
Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu DL	Loại DL	MGT	Số Byte	Ràng buộc
MaPX	Mã phiếu xuất	C	B	5 kí tự	5 byte	PK,FK PK,FK
MaHH	Mã hàng hóa	C	B	10 kí tự	10 byte	
SLuong	Số lượng	S	B	10 kí tự	10 byte	
				Tổng	25 byte	

12. Quan hệ: HÓA ĐƠN BÁN HÀNG:

Tên quan hệ: HOADONBANHANG						
Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu DL	Loại DL	MGT	Số Byte	Ràng buộc
MaHD	Mã số hóa đơn	C N S	B	5 kí tự	5 byte	PK
NgayBan	Ngày bán hàng		B	15 kí tự	8 byte	
TongTienHD	Tổng tiền phải trả đã bao gồm thuế VAT		B		15 byte	
MaNV	Mã số nhân viên	C	B	8 kí tự	8 byte	FK
				Tổng	31 byte	

13. Quan hệ CHI TIẾT HÓA ĐƠN:

Tên quan hệ: CT_HOADON						
Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu DL	Loại DL	MGT	Số Byte	Ràng buộc
MaHD	Mã hóa đơn			5 kí tự		PK,FK PK,FK
MaHH	Mã hàng hóa	C	B	10 kí tự	5 byte	
SLuong	Số lượng	C	B	10 kí tự	10 byte	
DGia	Đơn giá	S	B	10 kí tự	10 byte	
Tile_VAT	Tỉ lệ VAT	S	B	10 kí tự	10 byte	
ThanhTien	Thành tiền HĐ	S	B	10 kí tự	10 byte	
				Tổng	55 byte	

14. Quan hệ PHIẾU KIỂM KÊ:

Tên quan hệ: PHIEUKIEMKE						
Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu DL	Loại DL	MGT	Số Byte	Ràng buộc
MaPKK	Mã số phiếu kiểm kê					PK FK
NgayKK	Ngày kiểm kê	C	B	5 kí tự	5 byte	
MaNV	Mã số nhân viên	N	B	8 kí tự	8 byte	
				Tổng	21 byte	

15. Quan hệ CHI TIẾT PHIẾU KIỂM KÊ:

Tên quan hệ: CT_PHIEUKIEMKE						
Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu DL	Loại DL	MGT	Số Byte	Ràng buộc
MaPKK	Mã phiếu kiểm kê			5 kí tự 10 kí tự		PK,FK PK,FK
MaHH	Mã hàng hóa	C	B	10 kí	5 byte	
SL_Nhap	Số lượng nhập	C	B	tự	10 byte	
SL_Xuat	Số lượng xuất	S	B	10 kí	10 byte	
SL_Ban	Số lượng bán	S	B	tự	10 byte	
SL_TonQuan	Số lượng tồn quầy	S	B	10 kí	10 byte	
SL_TonKho	Số lượng tồn kho			tự 10 kí tự		
				Tổng	65 byte	

Chú thích:

Kiểu dữ liệu (Kiểu DL)

- C : chuỗi
- S : số
- N : ngày tháng

Loại dữ liệu (Loại DL)

- B: Bắt buộc
- K: Không bắt buộc

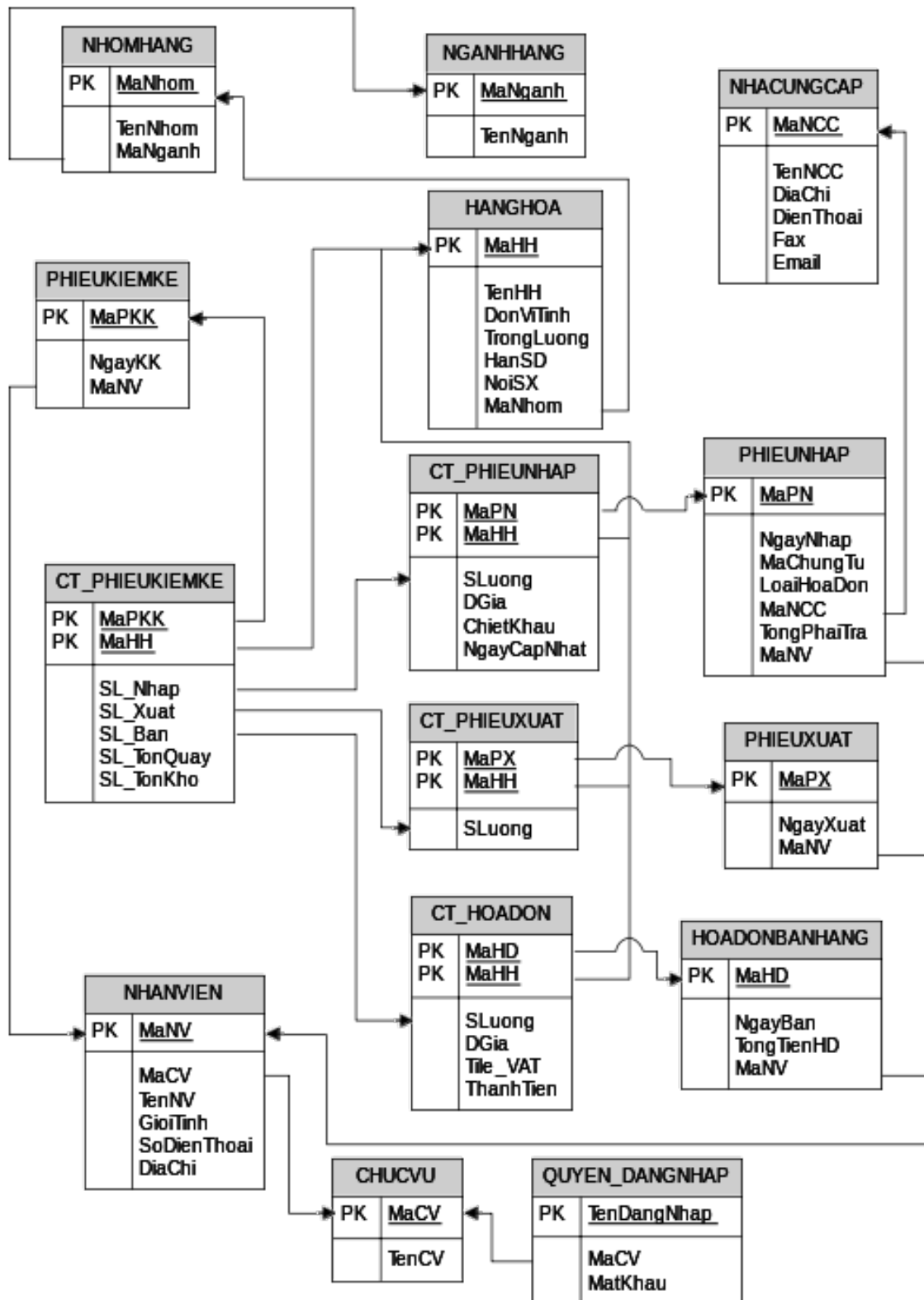
16. TỔNG HỢP THUỘC TÍNH :

ST T	Tên thuộc tính	Diễn giải	Tên quan hệ
1	ChietKhau	Chiết khấu	CT_PHIEUNHAP
2	DGia	Đơn giá	CT_HOADON, CT_PHIEUNHAP
3	DiaChi	Địa chỉ nhà cung cấp	NHACUNGCAP
4	DienThoai	Điện thoại nhà cung cấp	NHACUNGCAP
5	DonViTinh	Đơn vị tính của hàng hóa	HANGHOA
6	Email	Email nhà cung cấp	NHACUNGCAP
7	Fax	Fax nhà cung cấp	NHACUNGCAP
8	GioiTinh	Giới tính của nhân viên	NHANVIEN
9	HanSD	Hạn SD của hàng hóa	HANGHOA
10	LoaiHoaDon	Loại hóa đơn	PHIEUNHAP
11	MaChungTu	Mã chứng từ	PHIEUNHAP
12	MaCV	Mã chức vụ	CHUCVU
13	MaHD	Mã hóa đơn bán hàng	HOADONBANHANG, CT_HOADON
14	MaHH	Mã hàng hóa	HANGHOA,CT_PHIEUNHAP, CT_PHIEUXUAT,CT_HOADON, CT_PHIEUKIEMKE
15	MaNCC	Mã nhà cung cấp	NHACUNGCAP, PHIEUNHAP
16	MaNganh	Mã ngành	NGANHANG,NHOMHANG
17	MaNhom	Mã nhóm	NHOMHANG, HANGHOA

18	MaNV	Mã nhân viên	NHANVIEN, PHIEUNHAP, PHIEUXUAT, PHIEUKIEMKE, HOADON
19	MaPKK	Mã phiếu kiểm kê	PHIEUKIEMKE, CT_PHIEUKIEMKE
20	MaPN	Mã phiếu nhập	PHIEUNHAP, CT_PHIEUNHAP
21	MaPX	Mã phiếu xuất	PHIEUXUAT, CT_PHIEUXUAT
22	MatKhau	Mật khẩu	QUYEN_DANGNHAP
23	NgayBan	Ngày bán hàng	HOADONBANHANG
24	NgayCapNhat	Ngày cập nhật giá	CT_PHIEUNHAP
25	NgayKK	Ngày kiểm kê	PHIEUKIEMKE
26	NgayNhap	Ngày nhập hàng vào kho	PHIEUNHAP
27	NgaySinh	Ngày sinh của nhân viên	NHANVIEN
28	NgayXuat	Ngày xuất hàng lên quầy	PHIEUXUAT
29	NoiSX	Nơi sản xuất hàng hóa	HANGHOA
30	SL_Ban	Số lượng bán	CT_PHIEUKIEMKE
31	SL_Nhap	Số lượng nhập	CT_PHIEUKIEMKE
32	SL_Xuat	Số lượng xuất	CT_PHIEUKIEMKE

33	SL_TonKho	Số lượng tồn kho	CT_PHIEUKIEMKE
34	SL_TonQuay	Số lượng tồn quỹ	CT_PHIEUKIEMKE
35	SLuong	Số lượng	CT_PHIEUNHAP, CT_PHIEUXUAT, CT_HOADON
36	SoDienThoai	Số điện thoại của nhân viên	NHANVIEN
37	TenCV	Tên chức vụ	CHUCVU
38	TenDangNhap	Tên đăng nhập	QUYEN_DANGNHAP
39	TenHH	Tên hàng hóa	HANGHOA
40	TenNCC	Tên nhà cung cấp	NHACUNGCAP
41	TenNganh	Tên ngành	NGANHANG
42	TenNhom	Tên nhóm	NHOMHANG
43	TenNV	Tên nhân viên	NHANVIEN
44	ThanhTien	Thành tiền	CT_HOADON
45	Tile_VAT	Tỉ lệ VAT	CT_HOADON
46	TongPhaiTra	Tổng phải trả	PHIEUNHAP
47	TongTienHD	Tổng tiền hóa đơn	HOADONBANHANG
48	TrongLuong	Trọng lượng hoặc thể tích hàng hóa	HANGHOA

TỔNG QUÁT:



4.6 6. Biểu mẫu thực tế

Đức Thành MiniMart
Chi nhánh: ĐỨC THÀNH
MINIMART
Điện thoại: 0931997899 -
0905777805

Ngày bán: 05/10/2016 09:11

HOA ĐƠN BÁN HÀNG
Hóa đơn 3
Khách hàng: Khách lẻ
Địa chỉ:
Điện thoại:

Người bán: Nguyễn Thị Thủy

Đơn giá	SL	Thành tiền
nước c+ chanh dây-(lạnh)		
6,000	1	6,000
Tổng tiền hàng:		6,000
Chiết khấu:		0
Tổng cộng:		6,000

5 PHẦN IV. KẾT LUẬN

5.1 1. Ưu điểm

- + Đầu tiên phải kể đến đó là nó giúp quản lý nhanh và chính xác hàng hóa: sử dụng kết hợp với phần mềm có hỗ trợ mã vạch cùng với đầu đọc bạn chỉ cần đưa mã vạch sản phẩm qua đầu đọc hệ thống sẽ tự nhận mã và tính thành tiền hiển thị trên máy tính cho bạn. bạn không cần thao tác tính toán ghi chép gì nó sẽ nhanh hơn rất nhiều so với tính toán thông thường. Nhập hàng theo phương thức truyền thống tỷ lệ lỗi cao. Bán hàng nếu bị nhầm lẫn giá giữa các hàng hóa với nhau sẽ gây thất thoát và mất uy tín với người tiêu dùng. Với khả năng quản lý hàng hóa bằng mã vạch cho tỷ lệ này ở mức thấp nhất. Đặc biệt với công nghệ tiên tiến quét mã vạch bằng laser đường như không có nhầm lẫn xảy ra. Cho hiệu quả chính xác với từng mã vạch sản phẩm.
- + Giúp cho người bán hàng cũng như người quản lý nhanh chóng có được thông tin cần thiết
- + Giảm chi phí hoạt động của cơ sở kinh doanh từ đó làm tăng lợi nhuận.
- + Giảm thời gian chờ đợi thanh toán của khách hàng và chính xác 100% trong từng hóa đơn bán lẻ.
- + Tăng tính cạnh tranh trên thị trường nhờ đáp ứng nhanh yêu cầu của khách hàng & giá thành sản phẩm thấp.
- + Xác định gần như ngay lập tức hàng tồn kho.
- + Hệ thống mã vạch xác định chính xác và nhanh chóng mã sản phẩm và giá cả hàng hóa cũng như các mã hiệu khác nhau của sản phẩm, tăng tốc độ của nghiệp vụ quản lý sản phẩm, nghiệp vụ bán hàng, nghiệp vụ kiểm kho.
- + Với sự tích hợp và hỗ trợ chặt chẽ trong hệ thống quản lý nghiệp vụ, mã vạch cho phép giảm các thao tác nhập số liệu, hạn chế tối đa nhầm lẫn trong các hoạt động nghiệp vụ bán hàng làm thừa thiếu hàng hóa. Bán hàng không đúng giá. Thiếu thừa sản phẩm đưa cho khách hàng làm giảm uy tín của cơ sở, Shop.
- + Với tiện ích và tốc độ của hệ thống mã vạch giúp hạn chế thời gian nhập, xuất kho, kiểm kho, kiểm tra bảo hành. Nâng cao hiệu quả công việc, hình ảnh công ty lên nhiều lần.

- + Kiểm tra được chính xác doanh thu cuối ngày, cuối ca, doanh thu theo nhân viên
- + Tính toán được lỗ lãi của shop, tiệm bán lẻ
- + Các hệ thống chăm sóc khách hàng tốt nhất.
- + Tăng sự chuyên nghiệp cho cửa hàng của bạn không khác gì các trung tâm thương mại, siêu thị lớn. Khách hàng thích đến mua hàng ở cửa hàng quý vị hơn.
- + Tăng sự hài lòng của khách hàng cũng như tính minh bạch khi thanh toán giúp khách hàng sẵn sàng quay trở lại cửa hàng của bạn khi họ có nhu cầu.

5.2 2. Nhược điểm

- + Cần phải có kinh phí để lắp đặt hệ thống, các cửa hàng nhỏ lẻ thường không lắp đặt hệ thống này
- + Cần phải theo dõi để phát hiện khi có lỗi phần mềm xảy ra và bảo trì.
- + Cần phải có năng lượng (điện) để hệ thống hoạt động thay vì cách tính toán truyền thống không phụ thuộc vào điều này

5.3 3. Phạm vi ứng dụng của sản phẩm

Mã vạch được ứng dụng rộng rãi từ 20 năm trở lại đây trong ngành công nghiệp bán lẻ cũng như các siêu thị lớn, các chuỗi cửa hàng. Ở đâu có mã vạch là ở đó có nhu cầu in mã vạch và phát triển hệ thống quản lý bán hàng bằng mã vạch.

15 năm trước Bộ quốc phòng Mỹ có yêu cầu toàn bộ sản phẩm cung cấp cho họ đều phải có mã vạch. Từ đó đến nay mã vạch trở nên phổ dụng trong các điểm sản xuất, trên bao bì sản phẩm... cũng như các ứng dụng mới.

Với áp lực gia tăng cạnh tranh trong nền kinh tế để giảm chi phí và nâng cao năng suất, hiệu quả lao động, ứng dụng mã vạch được ưu tiên vì những tiện lợi của nó. Từ những ứng dụng chăm sóc sức khỏe trong lĩnh vực y tế, cho đến những ứng dụng trong lĩnh vực hậu cần và giao thông vận tải. Công nghệ mã vạch cũng len lỏi vào các ngành yêu cầu độ chính xác cao, khả năng tự động hóa, phân loại tài liệu lưu trữ theo danh mục trong thư viện, quản lý tài liệu công văn giấy tờ,...

Như vậy, công nghệ mã vạch và hệ thống quản lý sản phẩm bằng mã vạch có phạm vi ứng dụng rộng rãi trong mọi lĩnh vực đời sống, đóng góp một vai trò quan trọng trong sự phát triển chung của xã hội.

5.4 4. Triển vọng phát triển đề tài

Hoàn thiện hơn nữa các chức năng đã cài đặt và tiếp tục cài đặt một số chức năng mới.

Từ việc xây dựng hệ thống quản lý bán hàng bằng mã vạch của một cửa hàng, đề tài có thể mở rộng phát triển hệ thống sang các lĩnh vực khác như quản lý dữ liệu, quản lý ứng dụng mới... có thể sử dụng trên nhiều thiết bị máy tính, điện thoại...

5.5 5. Đánh giá những kiến thức đã thu nhận được

Qua việc tìm hiểu đề tài, nhóm chúng em đã hiểu được tầm quan trọng của giai đoạn phân tích và thiết kế một hệ thống trước khi tiến hành cài đặt, cụ thể là hệ thống bán hàng bằng mã vạch.

Qua đó chúng em cũng hiểu được các chuẩn mã vạch và tầm ứng dụng quan trọng của công nghệ mã vạch.

Trên đây là báo cáo của chúng em về Xây dựng hệ thống bán hàng bằng mã vạch của cửa hàng Đức Thành Minimart. Em rất mong sự đóng góp ý kiến của thầy cô và các bạn để báo cáo được hoàn thiện hơn. Em xin chân thành cảm ơn!

6 PHẦN V. BIÊN BẢN LÀM VIỆC

Người làm	Phần đóng góp
Nguyễn Thanh Nhật (Nhóm trưởng)	1) Thu thập thông tin và phát biểu bài toán 2) Xác định thực thể 3) Mô tả ERD 4) Chuyển mô hình ERD sang mô hình quan hệ 5) Thiết kế giao diện 6) Mô tả ô xử lý và làm giải thuật cho các form 7) Chỉnh sửa báo cáo

Nguyễn Thanh Lâm	<ol style="list-style-type: none"> 1) Thu thập thông tin và phát biểu bài toán 2) Mô tả phân quyền hệ thống và quy trình nghiệp vụ 3) Xác định thực thể 4) Mô tả ERD 5) Thiết kế giao diện 6) Mô tả ô xử lý và làm giải thuật cho các form 7) Chỉnh sửa báo cáo
Nguyễn Phước Vĩnh Phú	<ol style="list-style-type: none"> 1) Thu thập thông tin và phát biểu bài toán 2) Mô tả phân quyền hệ thống và quy trình nghiệp vụ 3) Mô tả ERD 4) Thiết kế giao diện 5) Chuyển ERD thành mô hình CSDL 6) Mô tả ô xử lý và làm giải thuật cho các form 7) Chỉnh sửa báo cáo