



TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN - ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG  
The University of Danang - College of Information Technology

# Báo Cáo

## Dự án Desktop Application

Đề tài: Quản lý quán Cafe

### Sinh viên thực hiện:

- Trần Xuân Quang-18I3

### Giáo viên hướng dẫn:

- Nguyễn Đức Hiền

- Trần Thu Thủy

# MỤC LỤC

<b>MỤC LỤC</b>	<b>2</b>
Lời mở đầu	5
I. Giới thiệu bài toán:	6
1. Mô tả bài toán:	6
II. Biểu đồ Use Case	7
III. Cơ sở dữ liệu	8
1. Quan hệ dữ liệu	8
2. Cấu trúc dữ liệu	9
a. Loại bảng giá	9
b. Bảng giá	9
c. Đơn vị tính	9
d. Nhóm hàng	10
e. Sản phẩm	10
f. Khu vực	10
g. Bàn phòng	11
h. Nhóm khách hàng	11
i. Khách hàng	11
k. Bộ phận	12
l. Nhân viên	12
m. Chứng từ	13
n. Dòng chứng từ	14
o. Thành phần sản phẩm	14
p. Đơn vị tính khác	15
q. Tài Khoản	15
IV. Đặt tả yêu cầu	15

1.	Ghi chú .....	15
2.	Yêu cầu .....	15
<b>V.</b>	<b>Đặt tả yêu cầu chi tiết.....</b>	<b>16</b>
1.	Giao diện chính .....	16
2.	Dữ liệu hệ thống .....	17
3.	Danh mục sản phẩm .....	17
4.	Danh sách nhân viên .....	18
5.	Sơ đồ bàn, phòng .....	18
6.	Hóa đơn bán hàng .....	19
7.	Danh sách khách hàng.....	19
8.	Phiếu đặt bàn .....	20
9.	Chứng từ kinh doanh.....	20
10.	Công cụ tiện ích .....	21
<b>VI.</b>	<b>Code hay sử dụng .....</b>	<b>21</b>
1.	Hàm kết nối CSDL .....	21
2.	Hiển dữ liệu lên bảng .....	22
3.	Thêm mới vào CSDL ( Vd: Thêm mới sản phẩm ) .....	23
4.	Sửa CSDL (Vd: Sửa sản phẩm) .....	23
5.	Xóa CSDL (Vd: Xóa sản phẩm) .....	24
<b>VII.</b>	<b>Giao diện ứng dụng .....</b>	<b>25</b>
1.	Đăng nhập .....	25
2.	Form Chính .....	26
a.	Sơ đồ bàn .....	26
b.	Danh sách khách hàng .....	27
c.	Danh sách sản phẩm.....	27
d.	Danh sách chứng từ .....	28
3.	Form chi tiết chứng từ .....	28
4.	Form danh mục dữ liệu .....	29
a.	Đơn vị tính .....	29
b.	Khu vực.....	29

c.	Loại bảng giá .....	30
5.	Form quản lý .....	30
a.	Quản lý nhân viên.....	30
b.	Quản lý tài khoản .....	31
c.	Quản lý bộ phận.....	32
d.	Báo cáo doanh thu .....	32
e.	Thêm nhân viên .....	33

# Lời mở đầu

Đây là dự án đào tạo nhằm cung cấp cho người học các kỹ năng phát triển phần mềm ứng dụng thực tế. Thực hiện xong dự án, người học nắm bắt được các kiến thức và kỹ năng:

1. Đọc hiểu được yêu cầu phần mềm (software requirement specifications):

- a. Hiểu các khái niệm căn bản về thiết kế hệ thống, mô hình dữ liệu;
- b. Hiểu các khái niệm căn bản về cấu trúc dữ liệu, kiểu dữ liệu;
- c. Nắm bắt được nghiệp vụ bài toán thực tế;
- d. Có kỹ năng sử dụng các câu lệnh SQL.

2. Sử dụng được các thuật toán căn bản:

- a. Nắm vững khái niệm sơ đồ khối thuật toán
- b. Hiểu và vận dụng được các thuật toán phát sinh dữ liệu khóa, đệ qui, sắp xếp, tìm kiếm, thống kê dữ liệu;
- c. Nắm bắt công nghệ và sử dụng được một ngôn ngữ lập trình cụ thể;
- d. Có kỹ năng làm việc nhóm theo quy trình Agile – Scrum;
- e. Tạo ra được một sản phẩm có tính ứng dụng thực tiễn, tạo niềm tin vào năng lực của mình trong nghề lập trình.

## **I. Giới thiệu bài toán:**

### **1. Mô tả bài toán:**

Trên thị trường có rất nhiều cửa hàng dịch vụ coffee, nhà hàng và các dịch vụ tính giờ như bida, karaoke, matxa, cho thuê phòng trọ theo giờ... Nhu cầu sử dụng phần mềm quản lý các cửa hàng này là rất lớn, từ quản lý một cửa hàng nhỏ lẻ đến một chuỗi các cửa hàng cung cấp dịch vụ. Nhu cầu sử dụng phần mềm cũng rất đa dạng:

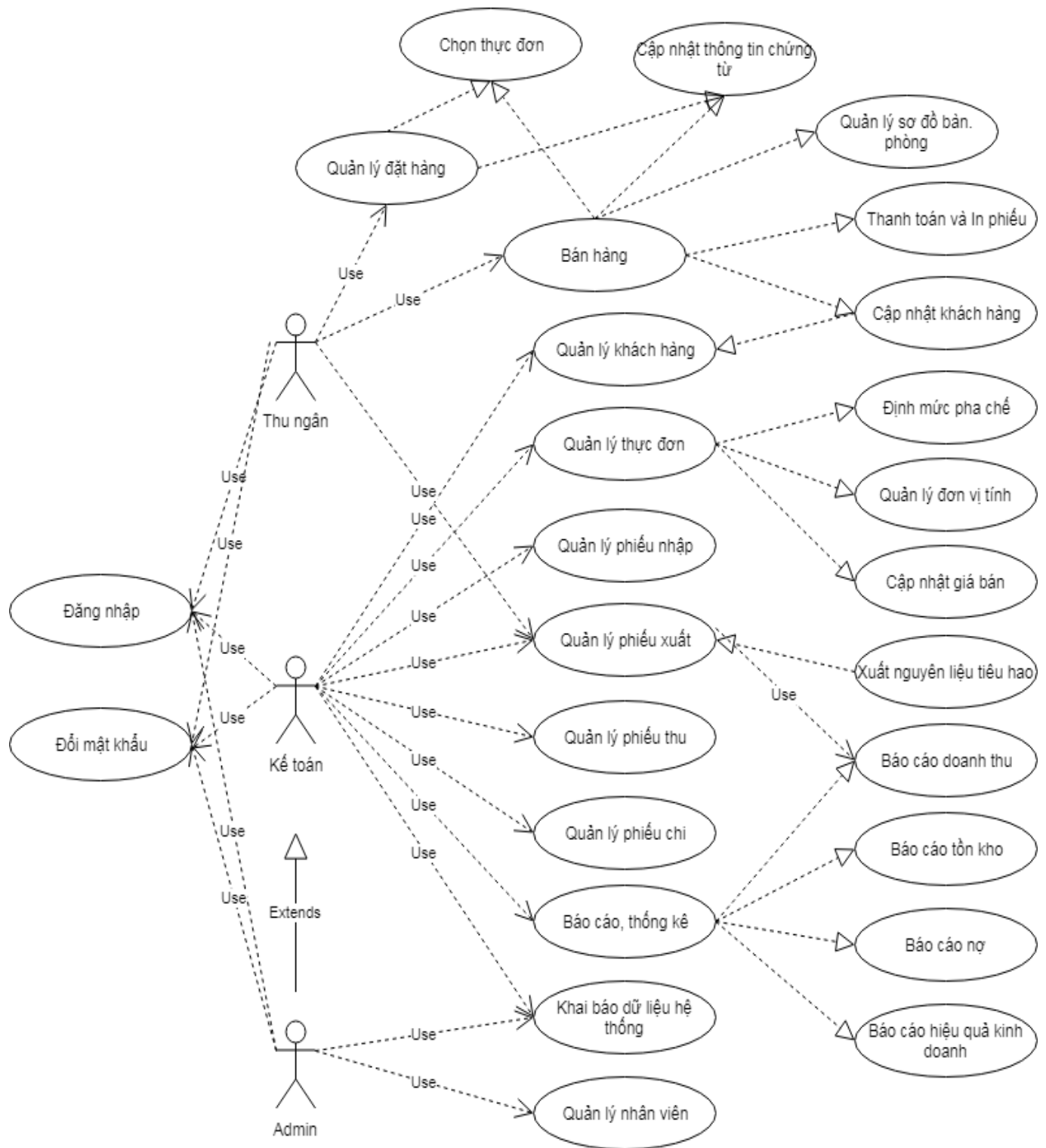
- Có thể là một phần mềm sử dụng trên máy tính PC phục vụ cho quản lý và tính tiền (kết hợp sử dụng máy tính để nghe nhạc);
- Có thể là bộ phần mềm gồm phần mềm cho desktop PC kết hợp với ứng dụng di động phục vụ quản lý bàn, gọi món;
- Có thể là bộ phần mềm trên kết hợp với ứng dụng di động / web cho phép theo dõi giám sát hoạt động kinh doanh từ xa.

Ai sử dụng phần mềm ?

- Nhân viên thu ngân, sử dụng phần mềm để bán hàng (quản lý bàn, phục vụ, giao hàng và thanh toán), theo dõi doanh thu trong ca bán hàng để nộp tiền cho chủ quỹ.
- Nhân viên kế toán, sử dụng phần mềm quản lý cửa hàng, quản lý nhập xuất hàng hóa sản phẩm, thu chi tiền mặt và theo dõi hoạt động qua hệ thống báo cáo kinh doanh (báo cáo cân đối kho, báo cáo doanh thu, báo cáo nợ, lãi lỗ)
- Chủ cửa hàng, giám sát toàn bộ hoạt động kinh doanh qua phần mềm.

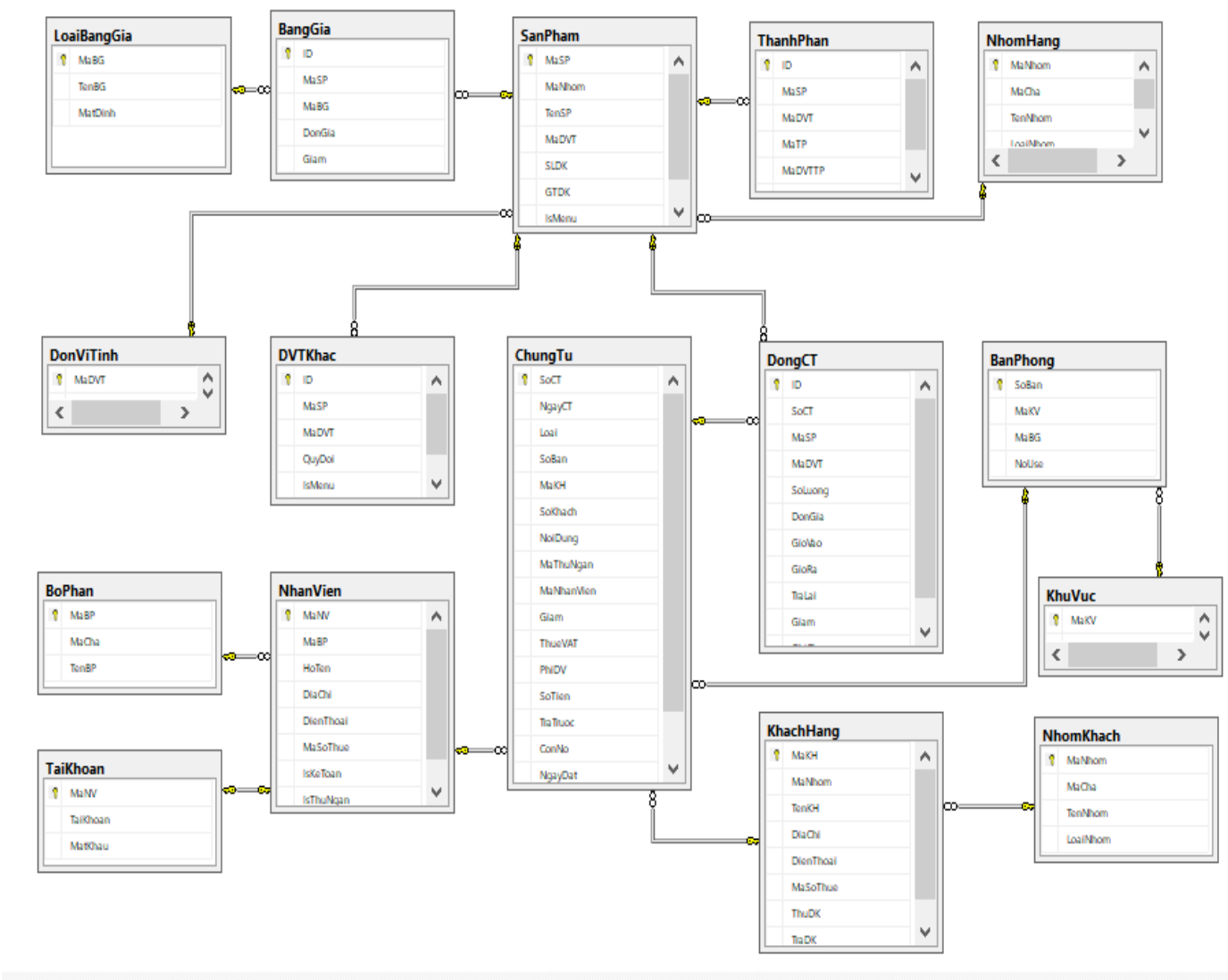
Ứng dụng là mô hình sản phẩm ứng dụng được xây dựng cho các loại hình dịch vụ này, sử dụng cơ chế bảo mật qua tài khoản người dùng và phân quyền theo nghiệp vụ tác nghiệp nhằm đảm bảo tính bảo mật, chính xác về số liệu và không thất thoát tiền và hàng hóa.

## II. Biểu đồ Use Case



III. Cơ sở dữ liệu

1. Quan hệ dữ liệu





## 2. Cấu trúc dữ liệu

### a. Loại bảng giá

Bảng 1: Loại bảng giá			
TT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MaBG	nvarchar(5)	Khóa chính, người dùng tự nhập hoặc phần mềm phát sinh, không trùng lặp
2	TenBG	nvarchar(50)	
3	Macdinh	Tinyint	

### b. Bảng giá

Bảng 2: Bảng giá			
TT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	ID	Int	Khóa chính, tự phát sinh
2	MaSP	nvarchar(20)	Khóa phụ
3	MaBG	nvarchar(5)	Khóa phụ
4	Dongia	Float	
5	Giam	Float	

### c. Đơn vị tính

Bảng 3: Đơn vị tính			
TT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MaDVT	nvarchar(7)	Khóa chính, tự nhập, không trùng lặp
2	Macdinh	Tinyint	

**d. Nhóm hàng**

<b>Bảng 4: Nhóm hàng</b>			
TT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	Manhom	nvarchar(5)	Khóa chính, tự phát sinh, không trùng lặp
2	Macha	nvarchar(5)	
3	TenNhom	nvarchar(50)	
4	Loainhom	Tinyint	0 – hàng hóa, 1 – nguyên liệu, 2 – sản phẩm chế biến, 3 – dịch vụ tính theo giờ

**e. Sản phẩm**

<b>Bảng 5: Sản phẩm</b>			
TT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MaSP	nvarchar(20)	Khóa chính, tự phát sinh, không trùng lặp
2	Manhom	nvarchar(5)	Khóa phụ
3	TenSP	nvarchar(50)	
4	MaDVT	nvarchar(7)	
5	SLDK	Float	Số lượng tồn kho đầu kỳ
6	GTDK	Float	Giá vốn tồn kho đầu kỳ
7	IsMenu	Tinyint	

**f. Khu vực**

<b>Bảng 6: Khu vực</b>			
TT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MaKV	nvarchar(5)	Khóa chính, tự nhập hoặc phát sinh, không trùng lặp
2	TenKV	nvarchar(50)	

**g. Bàn phòng**

<b>Bảng 7: Bàn phòng</b>			
TT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	Soban	nvarchar(5)	Khóa chính, tự nhập, không trùng lặp
2	MaKV	nvarchar(5)	Khóa phụ
3	MaBG	nvarchar(5)	Khóa phụ
4	NoUse	TinyInt	

**h. Nhóm khách hàng**

<b>Bảng 8: Nhóm khách hàng</b>			
TT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	Manhom	nvarchar(5)	Khóa chính, tự phát sinh, không trùng lặp
2	Macha	nvarchar(5)	
3	TenNhom	nvarchar(50)	
4	Loainhom	Tinyint	0 – khách hàng; 1 – nhà cung cấp

**i. Khách hàng**

<b>Bảng 9: Khách hàng</b>			
TT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MaKH	nvarchar(7)	Khóa chính, tự phát sinh, không trùng lặp
2	Manhom	nvarchar(5)	Khóa phụ
3	TenKH	nvarchar(50)	
4	Diachi	nvarchar(255)	
5	Dienthoai	nvarchar(255)	
6	Masothue	nvarchar(12)	
7	ThuDK	Float	Công nợ phải thu đầu kỳ
8	TraDK	Float	Công nợ phải trả đầu kỳ

**k. Bộ phận**

<b>Bảng 10: Bộ phận</b>			
TT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MaBP	nvarchar(5)	Khóa chính, tự phát sinh, không trùng lặp
2	Macha	nvarchar(5)	
3	TenBP	nvarchar(50)	

**l. Nhân viên**

<b>Bảng 11: Nhân viên</b>			
TT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MaNV	nvarchar(7)	Khóa chính, tự phát sinh, không trùng lặp
2	MaBP	nvarchar(5)	Khóa phụ
3	Hoten	nvarchar(50)	
4	Diachi	nvarchar(255)	
5	Dienthoai	nvarchar(255)	
6	Masothue	nvarchar(12)	
7	IsKetoan	Tinyint	=1 – nhân viên có quyền kế toán
8	IsThungan	Tinyint	=1 – nhân viên có quyền thu ngân

**m. Chứng từ**

<b>Bảng 12: Chứng từ</b>			
TT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	SoCT	nvarchar(7)	Khóa chính, tự phát sinh, không trùng lặp
2	NgàyCT	DateTime	
3	Loai	Tinyint	0 – nhập, 1 – xuất, 2 – bán lẻ, 3 – thu, 4 – chi, 5 – đơn đặt hàng
4	Soban	nvarchar(5)	
5	MaKH	nvarchar(7)	
6	Sokhach	Int	
7	Noidung	nvarchar(255)	
8	MaThungan	nvarchar(5)	
9	MaNhanvien	nvarchar(5)	
10	Giam	Float	
11	ThueVAT	Float	
12	PhiPV	float	
13	Sotien	Float	
14	Tratruoc	Float	
15	ConNo	Float	
16	NgayDat	DateTime	
17	Trangthai	Tinyint	0 – đơn hàng/ bill chưa in; 1 – đã thanh toán

**n. Dòng chứng từ**

<b>Bảng 13: Dòng chứng từ</b>			
TT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	ID	Int	Khóa chính, tự phát sinh, không trùng lặp
2	SoCT	nvarchar(7)	Khóa phụ
3	MaSP	nvarchar(20)	Khóa phụ
4	MaDVT	nvarchar(7)	
5	Soluong	Float	
6	Dongia	Float	
7	Giovae	DateTime	
8	Giora	Datetime	
9	Tralai	Float	
10	Giam	Float	
11	Ghichu	nvarchar(255)	

**o. Thành phần sản phẩm**

<b>Bảng 14: Thành phần sản phẩm</b>			
TT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	ID	Int	Khóa chính, tự phát sinh, không trùng lặp
2	MaSP	nvarchar(20)	Khóa phụ
3	MaDVT	nvarchar(7)	Khóa phụ
4	MaTP	nvarchar(20)	Khóa phụ
5	MaDVTP	nvarchar(7)	Khóa phụ
6	Soluong	float	

**p. Đơn vị tính khác**

<b>Bảng 15: Đơn vị tính khác</b>			
TT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	ID	Int	Khóa chính, tự phát sinh, không trùng lặp
2	MaSP	nvarchar(20)	Khóa phụ
3	MaDVT	nvarchar(7)	Khóa phụ
4	Quidoi	Float	
5	IsMenu	tinyint	

**q. Tài Khoản**

<b>Bảng 16: Tài Khoản</b>			
TT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	MaNV	nvarchar(7)	Khóa chính, tự phát sinh, không trùng lặp
2	TaiKhoan	nvarchar(7)	Khóa phụ
3	MatKhau	nvarchar(10)	

## **IV. Đặt tả yêu cầu**

### **1. Ghi chú**

- Thuật ngữ “Cập nhật” được hiểu là:
  - Thêm dữ liệu mới, sửa dữ liệu đã có và lưu
  - Xóa dữ liệu

### **2. Yêu cầu**

- Thiết kế giao diện chính
- Danh mục dữ liệu hệ thống
- Danh mục sản phẩm
- Danh sách nhân viên
- Sơ đồ bản

- Hóa đơn bán hàng
- Báo cáo doanh thu
- Danh sách khách hàng
- Phiếu đặt bàn
- Chứng từ kinh doanh

## V. Đặt tả yêu cầu chi tiết

### 1. Giao diện chính

Giao diện chính là giao diện nhân viên làm việc hàng ngày, hàng giờ. Giao diện chính cần đáp ứng các yêu cầu sau		
Yêu cầu	Bắt buộc	Mở rộng
<b>Quản lý sơ đồ bàn trực quan</b>		
•Thể hiện tổng số bàn hiện có, bàn có khách, bàn trống	✓	
•Hiển thị thông tin cơ bản về bàn có khách: số món gọi, giá trị hóa đơn hiện thời, ...		✓
•Hiển thị các bàn phát sinh tạm thời	✓	
<b>Quản lý phục vụ</b>		
•Thể hiện các món cần chuẩn bị, pha chế cho khách	✓	
•Hiển thị yêu cầu thanh toán từ xa		✓
•Chuyển bàn	✓	
•Ghép bàn	✓	
•Xóa hóa đơn chưa thanh toán	✓	
<b>Trình bày và tác nghiệp</b>		
•Hệ thống thực đơn chức năng của phần mềm	✓	
•Màu sắc hài hòa, tránh mỏi mắt	✓	
•Có thể thao tác bằng cả chuột và bàn phím		✓
•Công cụ trình bày báo cáo dữ liệu theo nhân viên, thời gian		✓



## 2. Dữ liệu hệ thống

Yêu cầu	Bắt buộc	Mở rộng
<b>Danh mục đơn vị tính</b>		
•Cập nhật	✓	
<b>Danh mục loại bảng giá</b>		
•Cập nhật	✓	
•Sao chép bảng giá bán này thành bảng giá bán khác		✓
<b>Khu vực bố trí bàn, phòng</b>		
•Cập nhật	✓	

## 3. Danh mục sản phẩm

Yêu cầu	Bắt buộc	Mở rộng
<b>Nhóm sản phẩm</b>		
•Cập nhật	✓	
<b>Danh mục sản phẩm</b>		
•Cập nhật sản phẩm theo nhóm	✓	
•Hiển thị danh mục sản phẩm theo các node trong cây nhóm sản phẩm	✓	
•Chuyển nhóm	✓	
•Tìm kiếm, lọc sản phẩm theo tên, giá		✓
•Cập nhật sản phẩm vào nhóm từ Excel		✓
•Quản lý nhiều đơn vị tính của một sản phẩm		✓
•Quản lý định lượng sản phẩm pha chế		✓
<b>Giá bán</b>		
•Cập nhật giá bán cho từng loại bảng giá	✓	
•So sánh giá sản phẩm của các loại bảng giá		✓

#### 4. Danh sách nhân viên

Yêu cầu	Bắt buộc	Mở rộng
<b>Bộ phận tổ chức</b>		
•Cập nhật	✓	
<b>Danh sách nhân viên</b>		
•Cập nhật nhân viên theo nhóm	✓	
•Hiển thị danh sách nhân viên theo các node trong cây bộ phận	✓	
•Chuyển bộ phận	✓	
•Tìm kiếm, lọc nhân viên theo tên		✓
<b>Quản lý người sử dụng</b>		
•Đăng nhập	✓	
•Đổi mật khẩu (có kiểm tra điều kiện độ phức tạp của mật khẩu)	✓	
•Phân quyền sử dụng	✓	
•Mã hóa mật khẩu	✓	

#### 5. Sơ đồ bàn, phòng

Yêu cầu	Bắt buộc	Mở rộng
•Cập nhật theo khu vực	✓	
•Quản lý trạng thái bàn, phòng		✓
•Khai báo bảng giá mặc định cho bàn, phòng		✓

## 6. Hóa đơn bán hàng

Yêu cầu	Bắt buộc	Mở rộng
<b>Hóa đơn</b>		
•Tự động phát sinh số hóa đơn	✓	
•Chọn thực đơn vào hóa đơn	✓	
•Cập nhật các thông tin thực đơn trên hóa đơn	✓	
•Không cho nhân viên thu ngân xóa hóa đơn đã thanh toán	✓	
•Cập nhật thông tin đầu hóa đơn	✓	
•Tính toán số tiền cần thanh toán	✓	
<b>Mẫu in</b>		
•Bản in hóa đơn trên màn hình	✓	
•Tùy biến mẫu in		✓
<b>Danh sách hóa đơn</b>		
•Hiển thị danh sách hóa đơn theo thời gian	✓	
•Các nút chức năng cho phép mở để xem, cập nhật, in, xóa	✓	
•Tùy biến lọc thông tin trên danh sách		✓
•Không cho nhân viên thu ngân xóa hóa đơn đã thanh toán	✓	

## 7. Danh sách khách hàng

Yêu cầu	Bắt buộc	Mở rộng
<b>Nhóm khách hàng</b>		
•Cập nhật	✓	
<b>Danh sách khách hàng</b>		
•Cập nhật khách hàng theo nhóm	✓	
•Hiển thị danh sách khách hàng theo các node trong cây nhóm	✓	
•Chuyển nhóm	✓	
•Tổng kê các thông tin giao dịch (thu - chi) với khách hàng	✓	
•Tìm kiếm, lọc khách hàng theo số điện thoại, mã, tên		✓
•Cập nhật danh sách khách hàng từ Excel vào nhóm cụ thể		✓

## 8. Phiếu đặt bàn

Yêu cầu	Bắt buộc	Mở rộng
<b>Phiếu đặt bàn</b>		
•Tự động phát sinh số phiếu	✓	
•Chọn thực đơn vào phiếu	✓	
•Cập nhật các thông tin thực đơn trên phiếu	✓	
•Cập nhật thông tin đầu phiếu	✓	
•Tính toán số tiền cần thanh toán	✓	
<b>Mẫu in</b>		
•Bản in phiếu trên màn hình		✓
<b>Danh sách phiếu</b>		
•Hiển thị danh sách phiếu theo thời gian	✓	
•Các nút chức năng cho phép mở để xem, cập nhật, thêm mới, in, xóa	✓	
•Tùy biến lọc thông tin trên danh sách		✓
•Chuyển phiếu đặt bàn thành hóa đơn bán hàng	✓	

## 9. Chứng từ kinh doanh

Yêu cầu	Bắt buộc	Mở rộng
<b>Chứng từ</b>		
•Tự động phát sinh số chứng từ	✓	
•Chọn hàng hóa, nguyên liệu vào chứng từ	✓	
•Cập nhật các thông tin trên chứng từ	✓	
•Cập nhật thông tin đầu chứng từ	✓	
•Tính toán số tiền cần thanh toán	✓	
<b>Mẫu in</b>		
•Bản in chứng từ trên màn hình	✓	
<b>Danh sách chứng từ</b>		
•Hiển thị danh sách chứng từ theo thời gian	✓	
•Các nút chức năng cho phép mở để xem, cập nhật, thêm mới, in, xóa	✓	
•Tùy biến hiển thị danh sách theo nhân viên thu ngân, khách hàng		✓
•Tùy biến lọc thông tin trên danh sách		✓

## 10. Công cụ tiện ích

Yêu cầu	Bắt buộc	Mở rộng
•Quản lý bản quyền sử dụng		✓
•Ghi nhật ký làm việc		✓
•Tài liệu hướng dẫn sử dụng sản phẩm		✓

## VI. Code hay sử dụng

### 1. Hàm kết nối CSDL

```
Connection ConnetDB()
{
    try
    {
        conn=DriverManager.getConnection("jdbc:sqlserver://DESKTOP-37PC9RI:1433;
databaseName =DuAn","sa","sa");
    }
    catch (SQLException e)
    {
        System.err.println("KẾT NỐI THẤT BẠI");
    }
    return conn;
}
```

## 2. Hiên dữ liệu lên bảng

```
String Sql = "SELECT MaSP AS 'Mã SP', (select TenSP From SanPham Where MaSP = CT.MaSP) AS 'Tên Sản  
Phẩm',\n" +  
"                (select DISTINCT DongCT.MaDVT from DongCT where MaSP = CT.MaSP) AS  
'ĐVT', \n" +  
"                SUM (SoLuong) AS 'Số Lượng', (select DISTINCT DonGia from DongCT where  
MaSP = CT.MaSP) AS 'Giá Bán',\n" +  
"                (select DISTINCT DonGia*SUM (CT.SoLuong) from DongCT where MaSP =  
CT.MaSP) AS 'Doanh Số'                \n" +  
"                'From DongCT CT'\n" +  
"                WHERE YEAR(GioVao) BETWEEN "+NamCu+" AND "+NamMoi+"\n" +  
"                AND MONTH(GioVao) BETWEEN "+ThangCu+" AND "+ThangMoi+"\n" +  
"                AND DAY(GioVao) BETWEEN "+NgayCu+" AND "+NgayMoi+"\n" +  
"GROUP BY MaSP";  
  
try  
{  
    dtm.setRowCount(0);  
    Vector<String> row,column;//lay gia tri  
    column=new Vector<String>();  
    rs=truyvan.executeQuery(Sql);  
    ResultSetMetaData metaData =rs.getMetaData();  
  
    for (int i=1; i<=6;i++)//so co  
        column.add(metaData.getColumnName(i));  
    dtm.setColumnIdentifiers(column);  
    while (rs.next())  
    {  
        row = new Vector<String>();  
        for (int i=1; i<=6;i++)//so hang  
            row.add(rs.getString(i));  
        dtm.addRow(row);  
    }  
    return dtm;  
}  
catch (SQLException ex)  
{  
    System.out.print("loi"+ex);  
}
```

### 3. Thêm mới vào CSDL ( Vd: Thêm mới sản phẩm )

```
public int ThemSP( SanPham SP )
{
    LoadDB();
    String sql = "insert into sanPham values(?,?,?,?,?,?)";
    try
    {

        PreparedStatement ps = conn.prepareStatement(sql);

        ps.setString(1, SP.getMaSP());
        ps.setString(2, SP.getMaNhom());
        ps.setString(3, SP.getTenSP());
        ps.setString(4, SP.getMaDVT());
        ps.setInt(5, SP.getSLDK());
        ps.setFloat(6, SP.getSLCK());
        ps.setInt(7, 0);
        ps.executeUpdate();
        return 1;
    }
    catch (Exception e)
    {
        System.err.println(e);
        return 0;
    }
}
```

### 4. Sửa CSDL (Vd: Sửa sản phẩm)

```
public int CapNhatSP( SanPham SP)
{
    LoadDB();
    String sql = "update SanPham set MaNhom = ?,TenSP = ?,MaDVT = ?,SLDK = ?,GTDK = ?
where MaSP = ?";
    try
    {

        PreparedStatement ps = conn.prepareStatement(sql);

        ps.setString(6, SP.getMaSP());
        ps.setString(1, SP.getMaNhom());
        ps.setString(2, SP.getTenSP());
        ps.setString(3, SP.getMaDVT());
        ps.setInt(4, SP.getSLDK());
        ps.setFloat(5, SP.getSLCK());
        ps.executeUpdate();
        return 1;
    }
}
```

```

    }
    catch (Exception e)
    {
        System.err.println(e);
        return 0;
    }
}

```

## 5. Xóa CSDL (Vd: Xóa sản phẩm)

```

public int XoaSP( String a)
{
    LoadDB();
    String sql = "delete from SanPham where MaSP = ?";
    try
    {

        PreparedStatement ps = conn.prepareStatement(sql);

        ps.setString(1, a);

        ps.executeUpdate();
        return 1;
    }
    catch (Exception e)
    {
        System.err.println(e);
        return 0;
    }
}

```




## VII. Giao diện ứng dụng

### 1. Đăng nhập



The image shows a login window titled "Đăng Nhập" (Login) with a light blue background. The window has a standard Windows-style title bar with minimize, maximize, and close buttons. The main content area features the title "Đăng Nhập" in large red font. Below it, there are two input fields: "Tài Khoản" (Account) with a user icon and "Mật Khẩu" (Password) with a lock icon. The "Tài Khoản" field contains the text "NV", and the "Mật Khẩu" field contains three asterisks "\*\*\*". At the bottom, there are two buttons: "Đăng Nhập" (Login) with a blue arrow icon and "Thoát" (Exit) with a red 'X' icon. The name "Trần Xuân Quang-1813" is displayed in the bottom right corner.

**Đăng Nhập**

 **Tài Khoản**

 **Mật Khẩu**

 **Đăng Nhập**  **Thoát**

Trần Xuân Quang-1813

## 2. Form Chính

### a. Sơ đồ bản

## Bán Hàng

Xin Chào : NV01

Trần Văn Cường

[← Đăng Xuất](#)

Sơ Đồ

Khách Hàng

Sản Phẩm

Danh Sách CT

Bàn SB01

Bàn SB02

Bàn SB03

Bàn SB04

Bàn SB05

Bàn SB06

Bàn SB07

Bàn SB08

Bàn SB09

Bàn SB10

### Danh Sách các món

Bàn Số: SB01    Chứng từ: CT03

Tên Món	Số Lượng	Giá
Cafe Sữa	2	12000.0
Cafe Đen	3	11000.0

Thức ăn

CaFe

Dịch vụ

Nước uống

Cafe Sữa  
12,000.đ Ly

Cafe Đen  
11,000.đ Ly

Cafe Latte  
15,000.đ Ly

Americano  
18,000.đ Ly

[Cập Nhật](#)

[Chuyển](#)

[Xóa HD](#)

[Tạo HD ...](#)

[Thanh...](#)

## b. Danh sách khách hàng

Xin Chào : NV01  
Trần Văn Cường  
Đăng Xuất

Bán Hàng

Sơ Đồ Khách Hàng Sản Phẩm Danh Sách CT

MaKH	MaNhom	TenKH	DiaChi	DienThoai	MaSoThue	ThuDK	TraDK
KH01	MNKH	Khoa	Huế	01234567...	MT01	0.0	0.0
KH02	MNKH	Nghĩa	Huế	01234567...	MT02	0.0	0.0
KH03	MNKH	Bạch	Huế	01234567...	MT03	0.0	0.0
KH04	MNKH	Bé	Huế	01234569...	MT04	0.0	0.0
KH05	MNKH	Trang	Huế	01236547...	MT05	0.0	0.0
KH06	MNNC	Công ty A	Đà Nẵng	01234546...	MT06	8000000.0	4000000.0
KH07	MNNC	Cơ sở Xay ...	Huế	01234785...	MT07	100000.0	100000.0
KH08	MNKH	Khách Lẻ	XXX	XXX	XXX	0.0	0.0

Thông Tin Chi Tiết

Mã KH

KH07

Mã Thuê

MT07

Mã Nhóm

MNKH

SDT

0123478594

Tên KH

Cơ sở Xay sát

Địa Chi

Huế

Thu DK

100000.0

Trả CK

100000.0

Thêm ...

Sửa KH

Xóa KH

Trần Xuân Quang-1813

## c. Danh sách sản phẩm

Xin Chào : NV01  
Trần Văn Cường  
Đăng Xuất

Bán Hàng

Sơ Đồ Khách Hàng Sản Phẩm Danh Sách CT

Danh Sách Các Món

Mã SP	Mã Nhóm	Tên Sản Phẩm	Mã DVT	SL	Giá
SP11	MNCF	Cafe Sữa	Ly	999	12000.0
SP12	MNCF	Cafe Đen	Ly	798	11000.0
SP13	MNCF	Cafe Latte	Ly	899	15000.0
SP14	MNCF	Americano	Ly	999	18000.0
SP02	MNNU	Nước bò húc	Lon	55	10000.0
SP03	MNNU	Nước CocaCola	Lon	60	6000.0
SP04	MNNL	Bột cafe	Kg	12	120000.0
SP05	MNNL	Đường	Kg	14	12000.0
SP06	MNNL	Muối	kg	100	5000.0
SP07	MNCB	Cam	Kg	3	35000.0
SP08	MNCB	Ổi	Kg	4	15000.0
SP09	MNCB	Nho	Kg	5	13000.0
SP01	MNNU	Nước lọc	Chai	50	3000.0
SP10	MNDV	Thuốc lá 333	Bao	12	150000.0

Thông Tin Chi Tiết

Mã SP

SP02

Mã Nhóm

MNAU

Tên SP

Nước bò húc

MaDVT

Bao

SỐ LƯỢNG

55

GIÁ

10000.0

THÊM

SỬA

XÓA

#### d. Danh sách chứng từ

Bán Hàng

Xin Chào : NV01  
Trần Văn Cường  
Đăng Xuất

Sơ ĐồKhách HàngSản PhẩmDanh Sách CT

Danh Sách Các Chứng Từ

Số CT	Số Bàn	Mã KH	Số KH	Nội Dung	Mã NV	Mã TN	Tổng Tiền	Ngày Lập	Ngày TT	Trang..
CT01	SB01	KH06	1	Nhập Kho	NV07	NV07	21000.0	2019-09-17 16:04:25	2019-09-16 00:00:00	1
CT02	SB02	KH01	5	Bán Lẻ	NV03	NV03	13000.0	2019-09-18 16:04:25	2019-09-17 17:04:25	1
CT03	SB01		2	Bán Lẻ	NV01	NV01	75000.0	2019-12-04 12:03:22	2019-12-10 13:04:03	1

Làm Mới

Xem Chi Tiết

Xóa CT

Báo Cáo Doanh Thu

### 3. Form chi tiết chứng từ

Số Bàn: SB02

Số Phiếu: CT02

Khách Hàng: KH01

Giảm (%): 0.0

Số Khách: 5

Giờ Vào: 2019-09-18 16:04:25

Mã NV: NV01

VAT (%): 0.0

Trạng Thái: Đã TT

Giờ Ra: 2019-09-17 17:04:25

Tên NV: Bùi Văn Tư

Phí DV (%): 0.0

Trả Trước: 10000.0

Còn Nợ: -3,000

Mã TN: NV03

Thanh Toán: 13,000

Mã SP	Tên SP	ĐVT	Số Lượng	Trả Lại	Đơn Giá	Ghi Chú
SP09	Nho	Lon	1	0	13000.0	

Xóa Sản Ph...

Lưu Lại

Thanh Toán

Quay Lại

#### 4. Form danh mục dữ liệu

##### a. Đơn vị tính

The screenshot shows a window titled 'Quản Lý Danh Mục' with a dropdown menu labeled 'Đơn Vị Tính'. Below the dropdown is a table with two columns: 'Mã Đơn Vị Tính' and 'Mặt Định'. The table contains the following data:

Mã Đơn Vị Tính	Mặt Định
Bao	
Chai	
Hộp	
Kg	
Lan	
Lon	
Ly	

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Thêm' (Add) and 'Đóng' (Close).

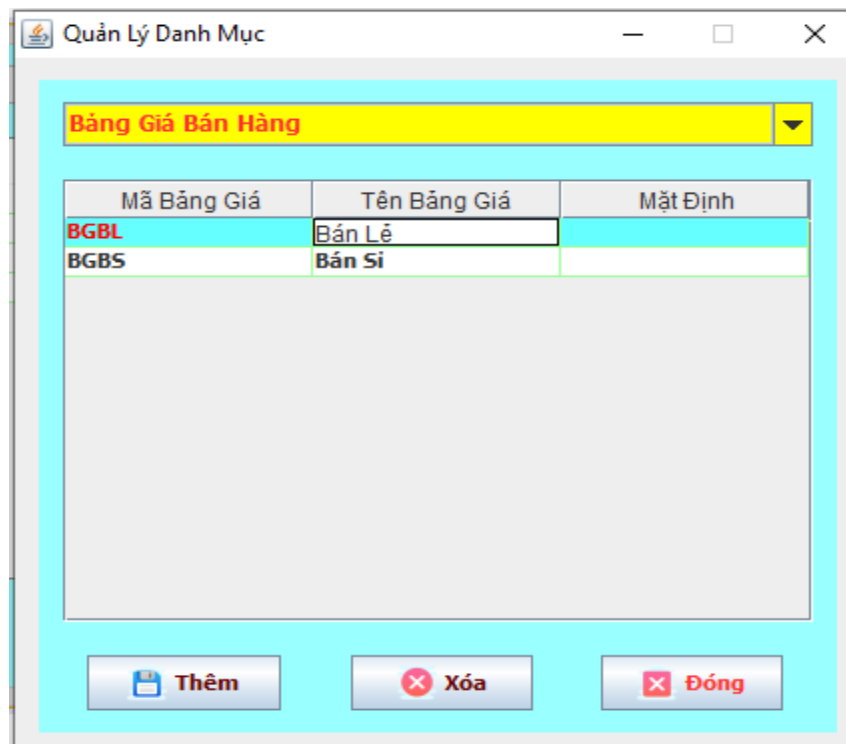
##### b. Khu vực

The screenshot shows a window titled 'Quản Lý Danh Mục' with a dropdown menu labeled 'Khu Vực'. Below the dropdown is a table with two columns: 'Mã Khu Vực' and 'Tên Khu Vực'. The table contains the following data:

Mã Khu Vực	Tên Khu Vực
KVNT	Ngoài Trời
KVPL	May Lạnh
KVTP	Trong Phòng

At the bottom of the form, there are three buttons: 'Thêm' (Add), 'Xóa' (Delete), and 'Đóng' (Close).

c. Loại bảng giá



Quản Lý Danh Mục

**Bảng Giá Bán Hàng**

Mã Bảng Giá	Tên Bảng Giá	Mặt Định
BGBL	Bán Lẻ	
BGBS	Bán Sỉ	

Thêm Xóa Đóng

5. Form quản lý

a. Quản lý nhân viên



### c. Quản lý bộ phận

**Quản Lý Bộ Phận**

Mã Bộ Phận	Tên Bộ Phận
BPKT	Kế Toán
BPOT	Nghĩ Làm
BPQL	Quản lý
BPTN	Thu ngân

**Mã Bộ Phận:** BPOT

**Tên Bộ Phận:** Nghĩ Làm

 **Sửa BP**

 **Xóa BP**

Trần Xuân Quang-1813

### d. Báo cáo doanh thu

**Báo Cáo Doanh Thu**


Mã SP	Tên Sản Phẩm...	ĐVT	Số Lượng	Giá Bán	Doanh Số
SP03	Nước CocaC...	Lon	5	6000.0	30000.0
SP08	Ồi	Lon	1	15000.0	15000.0
SP09	Nho	Lon	1	13000.0	13000.0
SP11	Cafe Sữa	Ly	2	12000.0	24000.0
SP12	Cafe Đen	Ly	3	11000.0	33000.0


**Thông Tin Cụ Thể**

**Tổng Tiền:** 115,000

**Từ Ngày:** 2018-01-01

**Đến:** 2019-12-10

 **Xem Thông Tin**

 **Thoát**

Trần Xuân Quang - 1813



e. Thêm nhân viên



The image shows a software window titled "Thêm Nhân Viên" (Add Employee). The window has a light green background and a title bar with standard Windows controls. The form contains the following fields and controls:

- Mã Nhân Viên** (Employee Code): A text input field containing "NV11".
- Mã Bộ Phận** (Department Code): A dropdown menu with "BPKT" selected.
- Họ Tên** (Full Name): An empty text input field.
- Địa Chỉ** (Address): An empty text input field.
- Điện Thoại** (Phone Number): An empty text input field.
- Mã Số Thuế** (Tax Code): An empty text input field.
- Tài Khoản** (Account): A text input field containing "NV11".
- Mật Khẩu** (Password): An empty text input field.
- Buttons**: Two buttons at the bottom: "Thêm" (Add) with a plus icon and "Thoát" (Exit) with a red X icon.

- HẾT -