# ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

## TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG



# Đồ án môn học

# Phân tích thiết kế hệ thống

Đề tài: Phân tích thiết kế hệ thống bán trà sữa trực tuyến

Giáo viên hướng dẫn: TS. Nguyễn Hữu Đức

Mã lớp: 141335

Nhóm sinh viên thực hiện:

Họ và tên	Mã sinh viên
Nguyễn Minh Nghĩa	20204594
Trần Viết An	20200008
Trần Thanh Hiền	20204744
Nguyễn Hữu Duy	20200113

# MỤC LỤC

CHUON	NG 1: MÔ TẢ ĐỀ TÀI	4
I. L	ý do chọn để tài	4
II.	Bài toán lựa chọn	4
1.	Mô tả bài toán	
2.	Mục tiêu và phạm vi của đề tài	4
3.	Kịch bản sử dụng	4
4.	Các yêu cầu	5
CHƯƠN	NG 2: ĐẶC TẢ YÊU CẦU BÀI TOÁN	6
I. P	hân tích quy trình nghiệp vụ	6
1.	Sơ đồ hoạt động "Đặt hàng"	6
2.	Sơ đồ hoạt động "Chỉnh sửa giỏ hàng"	7
3.	Sơ đồ hoạt động "Đăng nhập"	8
4.	Sơ đồ hoạt động "Quên mật khẩu"	9
II.	Phân tích yêu cầu chức năng	10
1.	Xác định các tác nhân hệ thống	10
2.	Sơ đồ ca sử dụng tổng quan hệ thống	10
3.	Các sơ đồ ca sử dụng phân rã	11
4.	Đặc tả các ca sử dụng	12
III.	Phân tích yêu cầu phi chức năng	23
1.	Yêu cầu bảo mật	23
2.	Yêu cầu hiệu năng	23
3.	Yêu cầu giao diện	23
CHƯƠN	NG 3. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ BÀI TOÁN	24
I. N	Iô hình hóa cấu trúc	24
1.	Nhóm ca của khách	24
2.	Nhóm ca của người dùng	25
3.	Nhóm ca của thành viên hệ thống	26
4.	Nhóm ca của quản lí	27
II.	Mô hình hóa tương tác	28
1.	Các biểu đồ trình tự	28
III.	Kiến trúc tổng thể hệ thống	34
1.	Tầng trình bày	36
2.	Tầng ứng dụng	36
3.	Tầng nghiệp vụ	37

4.	Tầng lưu trữ dữ liệu	38
IV.	Thiết kế chi tiết lớp	38
1.	Sơ đồ gói	38
2.	Sơ đồ tổng quan gói Model	39
3.	Sơ đồ tổng quan gói Control	44
4.	Sơ đồ tổng quan của gói View	48
V.	Thiết kế cơ sở dữ liệu	49
1.	Sơ đồ quan hệ bảng dữ liệu	53
2.	Danh sách các bảng dữ liệu	53
VI.	Thiết kế nguyên mẫu giao diện	54

### CHƯƠNG 1: MÔ TẢ ĐỀ TÀI

### I. Lý do chọn đề tài

Ngày nay, nhu cầu vui chơi giải trí ngày càng phát triển. Trong đó, nhu cầu ăn uống cũng phát triển không kém, đặc biệt là giới trẻ. Trong điều điện kinh tế thị trường cạnh tranh đòi hỏi các nhà quản lý phải có thông tin chính xác nắm bắt thông tin kịp thời về thị hiếu của người dùng... Từ đó đưa ra các kế hoạch, quyết định và chiến lược kinh doanh 2 Phần mềm quản lý quán trà sữa hợp lý để nhằm giảm chi phí, thất thoát, nâng cao hiệu quả hoạt động kinh doanh và có nhiều cơ hội phát triển.

Để làm được việc này, việc ứng dụng tin học hóa vào vấn đề quản lý là rất cần thiết. Trước đây khi chưa có phần mềm công việc quản lý đều gặp rất nhiều khó khăn đòi hỏi phải có một lượng nhân lực lớn mà hiệu quả không cao, khi ta muốn tra cứu tìm hiểu thông tin thì mất rất nhiều thời gian vì tất cả đều thông qua giấy tờ.

Giờ đây nhờ có các phần mềm quản lý, tin học hóa được thao tác thủ công mà việc làm việc ở các cửa hàng, quán xá trở nên thuận lợi hơn vì chúng ta không phải tìm kiếm và lưu trữ thông tin trên xấp hóa đơn dày cộm. Chúng ta có thể làm trong chốc lát hoặc có khi chỉ mất vài giây truy cập thông tin. Chính vì lý do trên nên em đã quyết định chọn đề tài là: "Phân tích thiết kế hệ thống bán trà sữa trực tuyến"

#### II. Bài toán lựa chọn

#### 1. Mô tả bài toán

"Website bán trà sữa trực tuyến" là hệ thống bán hàng và quảng bá hình ảnh của cửa hàng cũng như thể hiện việc chăm sóc khách hàng ở mọi lúc mọi nơi. Với website này khách hàng không cần đến cửa hàng hay nhà phân phối mà vẫn tham khảo được tác dụng, giá cả và thông tin về từng sản phẩm và sự đảm bảo từ phía nhà cung cấp. Tạo sự thuận tiện, thoải mái cho khách hàng khi mua sản phẩm

### 2. Mục tiêu và phạm vi của đề tài

Với việc phân cấp quyền đăng nhập thì chủ cơ sở, nhân viên là các lao động thủ công có thể giảm tải áp lực trong công việc như cập nhật, lưu trữ ...

Giúp cho chủ quán có thể quản lý thông tin 1 cách dễ dàng và có thể xử lý công việc một cách nhanh chóng, gọn gàng và chính xác.

Quản lý bán hàng theo một quy trình suyên suốt từ khâu bán hàng giao hàng, cho đến khâu tìm kiếm, thống kê báo cáo và đánh giá tình hình thu nhập của quán để thuận tiện cho việc kinh doanh.

### 3. Kịch bản sử dụng

Hệ thống gồm 5 tác nhân:

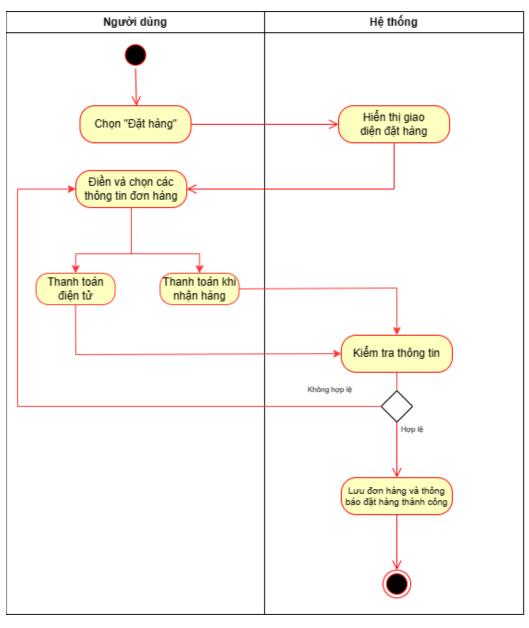
- Người bán hàng: Cung cấp thông tin về mặt hàng trên hệ thống (kích cỡ, loại trà, giá tiền, các loại topping...), xử lý đơn hàng và giao dịch thanh toán.
- Người dùng: có thể đăng nhập, đăng xuất, lấy lại mật khẩu, được vào xem danh mục sản phẩm của cửa hàng đặt mua sản phẩm, quản lý giỏ hàng, xem đơn hàng, thanh toán.
- Khách: Có quyền đăng ký, xem thông tin sản phẩm, tìm kiếm sản phẩm.
- Người giao hàng: Vận chuyển đơn hàng, cung cấp thông tin về tình trạng đơn hàng, theo dõi thông tin đơn hàng.
- Quản lí: có thể quản lí các đơn hàng (cập nhật, xem danh sách,...), thống kê đơn hàng, tạo báo cáo, gửi thông báo.

### 4. Các yêu cầu

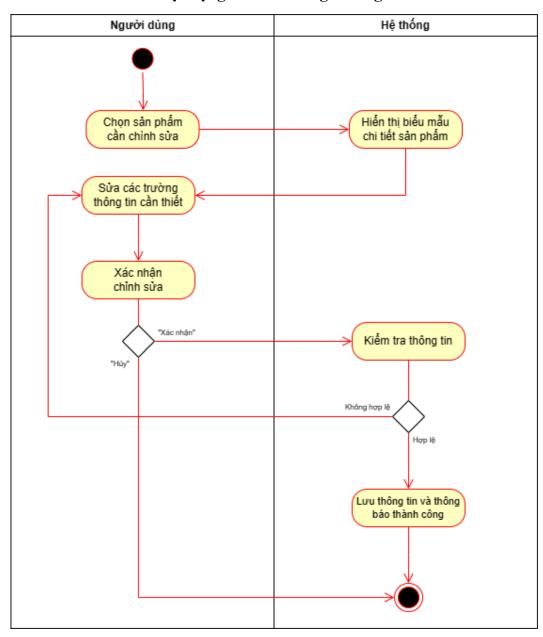
- Hệ thống có đủ các chức năng
- Tốc độ xử lý đơn hàng và dữ liệu nhanh, chính xác.
- Phân tích và thiết kế hệ thống độc đáo, rõ ràng.
- Tìm kiếm danh mục sản phẩm.
- Module hỗ trợ trực tuyến: Hiển thị các thông tin liên hệ (email, số điện thoại, địa chỉ).

# CHƯƠNG 2: ĐẶC TẢ YỀU CẦU BÀI TOÁN

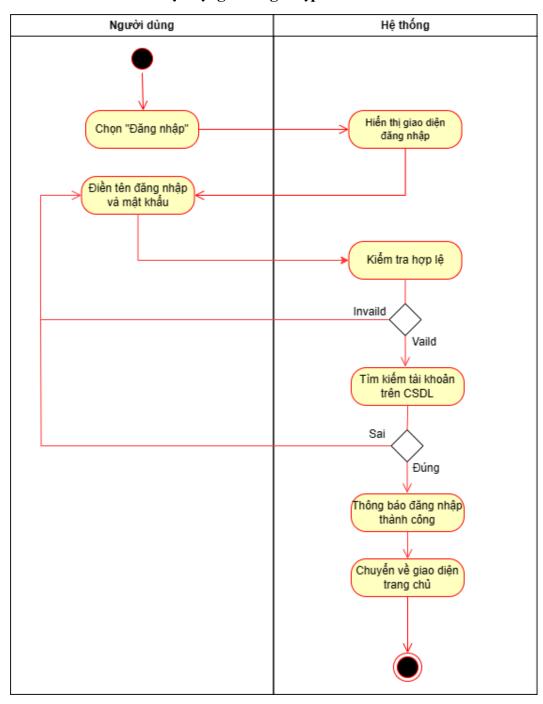
- I. Phân tích quy trình nghiệp vụ
  - 1. Sơ đồ hoạt động "Đặt hàng"



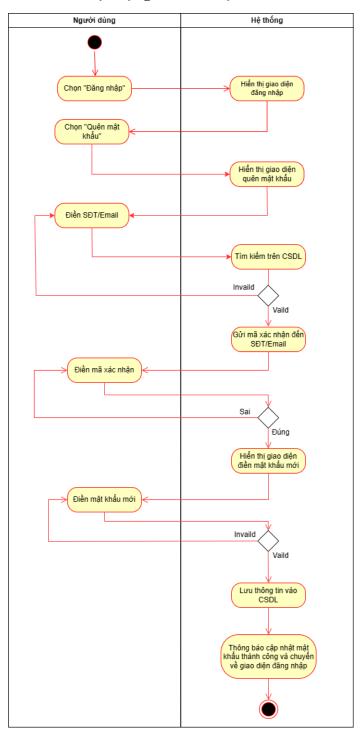
## 2. Sơ đồ hoạt động "Chỉnh sửa giỏ hàng"



## 3. Sơ đồ hoạt động "Đăng nhập"



## 4. Sơ đồ hoạt động "Quên mật khẩu"



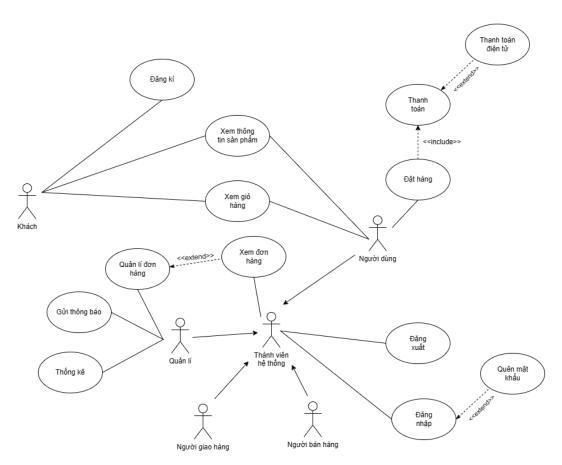
### II. Phân tích yêu cầu chức năng

### 1. Xác định các tác nhân hệ thống

Hệ thống có 5 tác nhân chính: Khách, Người dùng, Người bán hàng, Người giao hàng, Thành viên hệ thống, Quản lí:

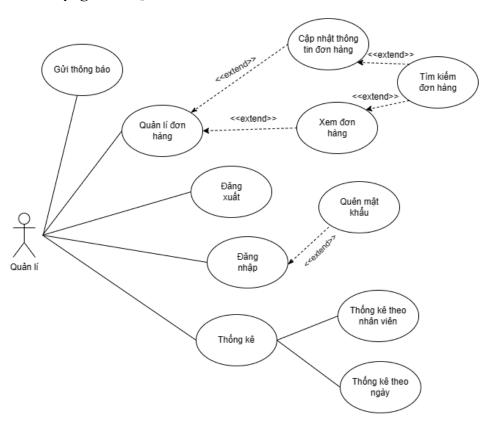
- Khách có các chức năng xem thông tin sản phẩm, xem giỏ hàng, thêm vào giỏ hàng, chỉnh sửa giỏ hàng và đăng ký
- Thành viên hệ thống, người mua hàng, người bán hàng, người dùng ngoài có các chức năng như Khách ra, còn có thể đăng nhập, xem thông tin đơn hàng,...
- Quản lí ngoài chức năng như một thành viên hệ thống còn có thể thống kê, gửi thông báo, quản lí đơn hàng

### 2. Sơ đồ ca sử dụng tổng quan hệ thống



## 3. Các sơ đồ ca sử dụng phân rã

## Ca sử dụng của "Quản lí"



## 4. Đặc tả các ca sử dụng

## 4.1. Đặc tả UseCase "Thống kê theo nhân viên"

Mã usecase	UC001	Tên usecase	Thống kê theo nhân viên
Tác nhân	Quản lí		
Điều kiện	Quản lí đ	tã đăng nhập vào l	hệ thống thành công
Luồng sự kiện	STT	Thực hiện bởi	Hành động
chính	1	Quản lí	Chọn "Thống kê" từ menu chính của hệ
			thống
	2	Hệ thống	Hiển thị trang đầu danh sách nhân các
			đơn hàng mới nhất kèm nhân viên phụ
			trách và thanh công cụ
			,
	4	Quản lí	Chọn "Thống kê theo nhân viên" trên
		,	thanh công cụ
	5	Hệ thống	Hiến thị bảng text để nhập
	6	Quản lí	Nhập ID hoặc tên nhân viên sau đó ấn
			"Thống kê"
	7	Hệ thống	Tìm kiếm thông tin trên CSDL
	8	Hệ thống	Hiển thị kết quả tìm kiếm là thông tin các
			đơn hàng mà nhân viên đó phụ trách hoặc
			hiển thị bảng trống nếu không có trên
			CSDL

## 4.2. Đặc tả UseCase "Thống kê theo ngày"

Mã usecase	UC002	Tên usecase	Thống kê theo ngày	
Tác nhân	Quản lí	Quản lí		
Điều kiện	Quản lí đ	tã đăng nhập vào	hệ thống thành công	
Luồng sự kiện	STT	Thực hiện bởi	Hành động	
chính	1	Quản lí	Chọn "Thống kê" từ menu chính của hệ	
			thống	
		TTA 1 6		
	2	Hệ thống	Hiển thị trang đầu danh sách nhân các đơn	
			hàng mới nhất kèm nhân viên phụ trách và	
			thanh công cụ	
	4	Quản lí	Chọn "Thống kê theo ngày" trên thanh	
			công cụ	
	5	Hệ thống	Hiển thị bảng chọn ngày	
	6	Quản lí	Chọn ngày cần thống kê	
	7	Hệ thống	Tìm kiếm thông tin trên CSDL	
	8	Hệ thống	Hiển thị kết quả tìm kiếm là thông tin các	
			đơn hàng trong ngày mà quản lí yêu cầu	
			hoặc hiển thị bảng trống nếu không có	
			trên CSDL	

## 4.3. Đặc tả UseCase "Tìm kiếm đơn hàng"

Mã usecase	UC003	Tên usecase	Tìm kiếm đơn hàng
Tác nhân	Quản lí		
Điều kiện	Quản lí đ	ã đăng nhập vào l	nệ thống thành công
Luồng sự kiện	STT	Thực hiện bởi	Hành động
chính	1	Quản lí	Chọn "Quản lý đơn hàng" từ menu chính của hệ thống
	2	Hệ thống	Hiển thị trang đầu danh sách mới nhất của các đơn hàng, ô tìm kiếm và các tùy chọn khác
	3	Quản lí	Nhập ID đơn hàng cần tìm kiếm
	4	Hệ thống	Tìm kiếm đơn hàng trên CSDL
	5	Hệ thống	Hiển thị kết quả là thông tin đơn hàng theo yêu cầu của Quản lí
Luồng sự kiện ngoại lệ	4.1	Hệ thống	Nếu Quản lí nhập thông tin không hợp lệ, hiển thị thông báo lỗi và quay lại bước 3

## 4.4. Đặc tả UseCase "Cập nhất thông tin đơn hàng"

Mã usecase	UC004	Tên usecase	Cập nhật thông tin đơn hàng
Tác nhân	Quản lí		
Điều kiện	Quản lí đ	ã đăng nhập vào hệ	thống thành công và đã tìm kiếm được
	đơn hàng	cần cập nhật thông	tin
Luồng sự kiện	STT	Thực hiện bởi	Hành động
chính	1	Quản lí	Chọn "Cập nhật thông tin"
	2	Hệ thống	Hiển thị biểu mẫu thông tin chi tiết của
			đơn hàng
	3	Quản lí	Thay đổi thông tin cần thiết trên biểu
			mẫu.
	4	Quản lí	Xác nhận thay đổi thông tin bằng cách
			chọn "Cập nhật"
	5	Hệ thống	Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin mới
	6	Hệ thống	Lưu thông tin mới của đơn hàng và
			thông báo với Quản lí rằng thông tin
			đơn hàng đã được cập nhật.
Luồng sự kiện	6.1	Hệ thống	Nếu Quản lí nhập thông tin không hợp
ngoại lệ			lệ, hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu
			Quản lí nhập lại thông tin

## 4.5. Đặc tả UseCase "Xem thông tin sản phẩm"

Mã usecase	UC005	Tên usecase	Xem thông tin sản phẩm
Tác nhân	Người dù	ing	
Điều kiện	Người dù	ing đã truy cập vào	trang chủ hệ thống
Luồng sự kiện	STT	Thực hiện bởi	Hành động
chính	1	Hệ thống	Hiển thị trang danh sách các sản phẩm
			và các tùy chọn
	2	Người dùng	Chọn sản phẩm cần xem chi tiết thông
			tin
	3	Hệ thống	Hiển thị chi tiết thông tin sản phẩm bao
			gồm tên, hình ảnh, mô tả, giá, thành
			phần, đánh giá, và các sản phẩm khác
			có liên quan
Luồng sự kiện	4.1	Người dùng	Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
ngoại lệ			

## 4.6. Đặc tả UseCase "Tìm kiếm sản phẩm"

Mã usecase	UC006	Tên usecase	Tìm kiếm sản phẩm	
Tác nhân	Người dù	Người dùng		
Điều kiện	Người dù	ing đã truy cập và	o trang chủ hệ thống	
Luồng sự kiện	STT	Thực hiện bởi	Hành động	
chính	1	Hệ thống	Hiển thị trang danh sách các sản phẩm và các tùy chọn	
	2	Người dùng	Nhập tên/mã/ sản phẩm hoặc từ khóa vào ô tìm kiếm	
	3	Hệ thống	Tìm kiếm các sản phẩm, kết quả có liên quan trong CSDL	
	4	Hệ thống	Hiển thị danh sách các sản phẩm liên quan đến từ khóa tìm kiếm	
Luồng sự kiện ngoại lệ	4.1	Hệ thống	Hiển thị thông báo "Không có kết quả nào" nếu trên CSDL không có sản phẩm phù hợp với yêu cầu tìm kiếm	

## 4.7. Đặc tả UseCase "Thêm sản phẩm vào giỏ hàng"

Mã usecase	UC007	Tên usecase	Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
Tác nhân	Người dùng		
Điều kiện	Người dù	ing đã chọn sản pl	hẩm cần thêm và đang ở giao diện xem sản
	phẩm		
Luồng sự kiện	STT	Thực hiện bởi	Hành động
chính	1	Người dùng	Chọn "Thêm vào giỏ hàng"
	2	Hệ thống	Hiển thị bảng chọn số lượng sản phẩm và các thông tin chi tiết cho sản phẩm như lượng đường, lượng đá, nguyên liệu thêm,
	3	Người dùng	Chọn số lượng sản phẩm và các trường thông tin chi tiết cho sản phẩm
	4	Hệ thống	Kiểm tra lựa chọn của người dùng và cập nhật giỏ hàng
	5	Hệ thống	Hiển thị thông báo "Thêm vào giỏ hàng thành công"
Luồng sự kiện ngoại lệ	5.1	Hệ thống	Hiển thị thông báo "Không còn đủ số lượng cho sản phẩm bạn chọn"

## 4.8. Đặc tả UseCase "Xem giỏ hàng"

Mã usecase	UC008	Tên usecase	Xem giỏ hàng	
Tác nhân	Người dù	Người dùng		
Điều kiện	Người dù	ıng đang ở trang c	hủ hệ thống	
Luồng sự kiện	STT	Thực hiện bởi	Hành động	
chính	1	Người dùng	Chọn vào biểu tượng giỏ hàng	
	2	Hệ thống	Hiển thị các sản phẩm có trong giỏ hàng	
			kèm theo ảnh, số lượng, giá các sản	
			phẩm và tổng cộng giá tiền tất cả	
	3	Người dùng	Xem thông tin và xác nhận các sản phẩm	
			có trong giỏ hàng	
Luồng sự kiện	2.1	Hệ thống	Hiển thị "Giỏ hàng trống" nếu không có	
ngoại lệ			sản phẩm nào	
	3.1	Người dùng	Có thể chỉnh sửa số lượng các sản phẩm	
			có trong giỏ hàng hoặc thanh toán	

## 4.9. Đặc tả UseCase "Chỉnh sửa giỏ hàng"

Mã usecase	UC009	Tên usecase	Chỉnh sửa giỏ hàng
Tác nhân	Người dùng		
Điều kiện	Người dù	ing đang ở giao diệr	n xem giỏ hàng
Luồng sự kiện	STT	Thực hiện bởi	Hành động
chính	1	Người dùng	Chọn vào sản phẩm cần chỉnh sửa
	2	Hệ thống	Hiển thị biểu mẫu thông tin chi tiết của
			sản phẩm bao gồm số lượng và các
			trường thông tin
			2
	3	Người dùng	Thay đổi thông tin cần thiết trên biểu
			mẫu.
	4	Người dùng	Xác nhận thay đổi thông tin bằng cách
		,	chọn "Cập nhật"
	5	Hệ thống	Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin mới
	6	Hệ thống	Cập nhật thông tin và hiển thị thông
		,	báo "Thông tin đã được cập nhật"
Luồng sự kiện	5.1	Hệ thống	Hủy yêu cầu chỉnh sửa và trở về giao
ngoại lệ			diện xem giỏ hàng
	6.1	Hệ thống	Nếu trường thông tin bị thiếu hoặc số
			lượng sản phẩm không đủ thì yêu cầu
			người dùng điền lại

## 4.10 Đặc tả UseCase "Đăng nhập"

Mã usecase	UC010	Tên usecase	Đăng nhập
Tác nhân	Thành viên hệ thống		
Điều kiện	Đã đăng kí tài khoản thành công và đã truy cập vào trang chủ của hệ		
	thống		
Luồng sự kiện	STT	Thực hiện bởi	Hành động
chính	1	Hệ thống	Hiển thị trang danh sách các sản phẩm
		-	và các tùy chọn
	2	Thành viên hệ	Chọn chức năng "Đăng nhập"
		thống	
	3	Hệ thống	Hiển thị giao diện đăng nhập
	4	Thành viên hệ	Điền tài khoản và mật khẩu
		thống	
	5	Hệ thống	Kiểm tra tính hợp lệ của tài khoản/mật
			khẩu
	6	Hệ thống	Tìm kiếm tài khoản và mật khẩu trên
			CSDL
	7	Hệ thống	Hiển thị "Đăng nhập thành công" và
			chuyển đến giao diện trang chủ gồm
			danh sách sản phẩm và các chức năng
			khác của hệ thống
Luồng sự kiện	6.1	Hệ thống	Hiển thị "Tài khoản/mật khẩu không
ngoại lệ			hợp lệ" và yêu cầu nhập lại
	7.1	Hệ thống	Hiển thị "Tài khoản/mật khẩu không
			đúng" và yêu cầu nhập lại

## 4.11. Đặc tả UseCase "Đăng xuất"

Mã usecase	UC011	Tên usecase	Đăng xuất	
Tác nhân	Thành viên hệ thống			
Điều kiện	Đã đăng	Đã đăng nhập thành công		
Luồng sự kiện	STT	Thực hiện bởi	Hành động	
chính	1	Thành viên hệ	Chọn chức năng "Đăng xuất"	
		thống		
	2	Hệ thống	Hiển thị thông báo "Bạn chắc chắn	
			muốn đăng xuất" và 2 lựa chọn	
			Có/Không	
	3	Thành viên hệ	Chọn 1 trong 2 lựa chọn	
		thống		
	4	Người dùng	Hiển thị "Đăng xuất thành công" và	
			chuyển đến giao diện trang chủ	
Luồng sự kiện	4.1	Hệ thống	Quay lại giao diện nagy trước khi chọn	
ngoại lệ			chức năng đăng xuất	

## 4.12. Đặc tả UseCase "Đăng ký"

Mã usecase	UC012	Tên usecase	Đăng ký
Tác nhân	Khách		
Điều kiện	Chưa có	tài khoản trên hệ thố	ồng và đã truy cập vào trang chủ hệ
	thống		
Luồng sự kiện	STT	Thực hiện bởi	Hành động
chính	1	Hệ thống	Hiển thị trang danh sách các sản phẩm
			và các tùy chọn
	2	Khách	Chọn chức năng "Đăng ký"
	3	Hệ thống	Hiển thị giao diện đăng ký
	4	Khách	Điền các thông tin cá nhân vào biểu
			mẫu
	5	Hệ thống	Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin
	6	Hệ thống	Lưu thông tin vào CSDL và thông báo
			"Đăng ký tài khoản thành công, giờ
			đây bạn có thể đăng nhập"
	7	Hệ thống	Chuyển về giao diện đăng nhập
Luồng sự kiện	6.1	Hệ thống	Nếu thông tin không hợp lệ hoặc thiếu
ngoại lệ			thì yêu cầu nhập lại

## 4. 13. Đặc tả UseCase "Quên mật khẩu"

Mã usecase	UC013	Tên usecase	Quên mật khẩu
Tác nhân	Thành viên hệ thống		
Điều kiện	Đã có tài khoản trên hệ thống và đã truy cập vào trang chủ hệ thống		
Luồng sự kiện	STT	Thực hiện bởi	Hành động
chính	1	Hệ thống	Hiển thị trang danh sách các sản phẩm
			và các tùy chọn
	2	Thành viên hệ	Chọn chức năng "Đăng nhập"
		thống	
	3	Hệ thống	Hiển thị giao diện đăng nhập
	4	Thành viên hệ	Chọn chức năng "Quên mật khẩu"
		thống	2
	5	Hệ thống	Hiển thị giao diện của chức năng
			"Quên mật khẩu"
	6	Thành viên hệ	Điển SĐT/Email của tài khoản quên
	_	thống	mật khẩu
	7	Thành viên hệ	Chọn "Gửi mã xác nhận"
	0	thống	W
	8	Hệ thống	Kiểm tra và gửi mã xác nhận đến
	0	TD1 > 1	SĐT/Email của người dùng
	9	Thành viên hệ	Nhập mã xác nhận
	10	thống	Việm tro mã máo nhân
	10	Hệ thống	Kiểm tra mã xác nhận
	11	Hệ thống	Chuyển đến giao diện tạo mật khẩu
	12	Thành viên hô	mới Nhập mật khẩu mới và chọn "Lưu"
	12	Thành viên hệ thống	Miap mạt khau môi và chọn "Luu
	13	Hệ thống	Kiểm tra tính hợp lệ của mật khẩu
	14	, -	
	14	Hệ thống	Lưu thông tin vào CSDL và đưa về giao diện đăng nhập
Luồng sự kiện	8.1	Hệ thống	Thông báo "SĐT/email không đúng"
ngoại lệ	0.1	Tie mong	và quay lại bước 6
ngoại iç	11.1	Hệ thống	Thông báo "Mã xác nhận không đúng"
	11.1	119 mong	và quay lại bước 9
	14.1	Hệ thống	Thông báo "Mật khẩu không hợp lệ"
	1	117 010118	và quay lại bước 12
	I	l	, a quay 141 0400 12

## 4.14. Đặc tả UseCase "Đặt hàng"

Mã usecase	UC014	Tên usecase	Đặt hàng
Tác nhân	Người dùng		
Điều kiện	Người d	lùng đã đăng nhập và	thêm sản phẩm vào giỏ hàng, đang ở
	giao diệ	n xem giỏ hàng	
Luồng sự kiện	STT	Thực hiện bởi	Hành động
chính	1	Người dùng	Chọn chức năng "Đặt hàng"
	2	Hệ thống	Hiển thị giao diện đặt hàng
	3	Người dùng	Điền và chọn các thông tin cần thiết
			(tên, SĐT, địa chỉ, bên giao hàng,
			phương thức thanh toán,)
	4	Hệ thống	Kiểm tra tính hợp lệ và đầy đủ của
			thông tin
	5	Người dùng	Chọn "Xác nhận thanh toán"
	6	Hệ thống	Lưu đơn hàng và chuyển tiếp cho nhân
			viên giao hàng
	7	Hệ thống	Hiển thị thông báo đặt hàng thành
			công
Luồng sự kiện ngoại lệ	3.1	Người dùng	Chọn phương thức thanh toán điện tử
115041 10	4.1	Hệ thống	Thông báo thông tin không họp lệ
			hoặc thiếu và yêu cầu điền lại

## 4.15. Đặc tả UseCase "Thanh toán điện tử"

Mã usecase	UC015	Tên usecase	Thanh toán điện tử	
Tác nhân	Người dùng			
Điều kiện	Người d	Người dùng chọn thanh toán điện tử khi đặt hàng		
Luồng sự kiện	STT	Thực hiện bởi	Hành động	
chính	1	Người dùng	Chọn chức năng "Thanh toán điện tử"	
	2	Hệ thống	Hiển thị giao diện thanh toán điện tử	
	3	Người dùng	Chọn phương thức (ngân hàng,	
			momo,)	
	4	Hệ thống	Hiển thị thông tin hóa đơn cần thanh	
			toán	
	5	Người dùng	Chọn "Xác nhận thanh toán"	
	6	Hệ thống	Hiển thị nhập mật khẩu	
	7	Người dùng	Nhập mật khẩu và chọn "Xác nhận"	
	8	Hệ thống	Kiểm tra mật khẩu	
	9	Hệ thống	Nhận tiền từ tài khoản của khách hàng	
			và thông báo "Thanh toán thành công"	

Luồng sự kiện	9.1	Người dùng	Yêu cầu nhập lại mật khẩu nếu sai
ngoại lệ			

### 4.16 Đặc tả UseCase "Xem đơn hàng"

Mã usecase	UC016	Tên usecase	Xem đơn hàng
Tác nhân	Người dùng		
Điều kiện	Đơn hàn	ng đã hoàn thành hoặc	c đang trong thời gian xử lý
Luồng sự kiện	STT	Thực hiện bởi	Hành động
chính	1	Người dùng	Chọn chức năng "Xem đơn hàng"
	2	Hệ thống	Hiển thị tóm tắt thông tin tất cả các
			đơn hàng
	3	Người dùng	Chọn đơn hàng cần xem chi tiết
	4	Hệ thống	Hiển thị thông tin chi tiết của đơn hàng
			(tên, SĐT, địa chỉ của người đặt hàng,
			thông tin người giao hàng, giá, phương
			thức thanh toán, trạng thái)
Luồng sự kiện	2.1	Hệ thống	Hiển thị bảng trống nếu chưa có đơn
ngoại lệ			hàng nào

### III. Phân tích yêu cầu phi chức năng

### 1. Yêu cầu bảo mật

- Mỗi tác nhân chỉ có thể truy cập được các chức năng và thông tin phù hợp với những mô tả trong tài liệu.

### 2. Yêu cầu hiệu năng

- Thời gian trễ phản hồi của hệ thống tối đa là 3 giây (quá 3 giây sẽ có cảnh báo).
- Cho phép 100 người truy cập một lúc.

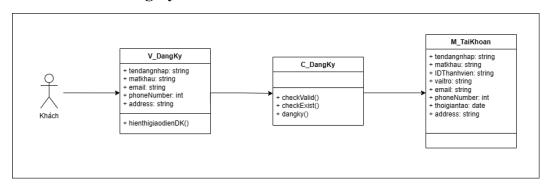
### 3. Yêu cầu giao diện

- Giao diện tương ứng với Web
- Hỗ trợ ngôn ngữ tiếng việt.
- Định dạng thời gian là dd/mm/yyyy hh:mm:ss
- Định dạng tính giờ: hh:mm:ss

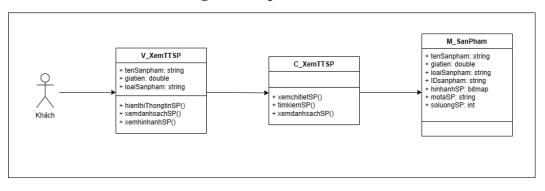
## CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ BÀI TOÁN

### I. Mô hình hóa cấu trúc

- 1. Nhóm ca của khách
- 1.1. Đăng ký

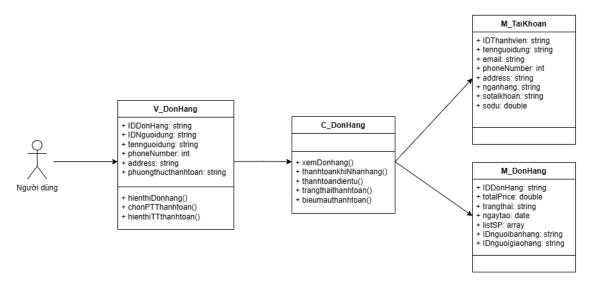


## 1.2. Xem thông tin sản phẩm

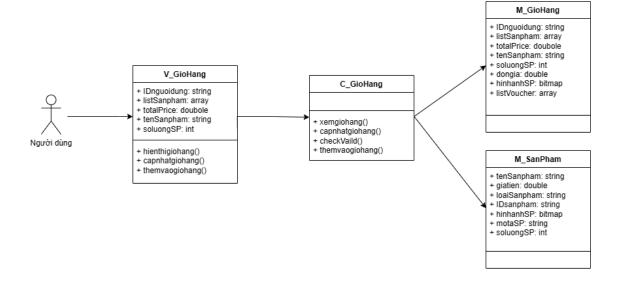


#### 2. Nhóm ca của người dùng

#### 2.1. Đặt hàng

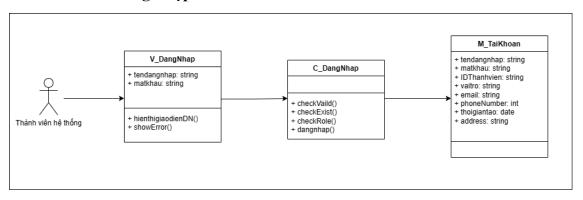


#### 2.2. Chỉnh sửa giỏ hàng

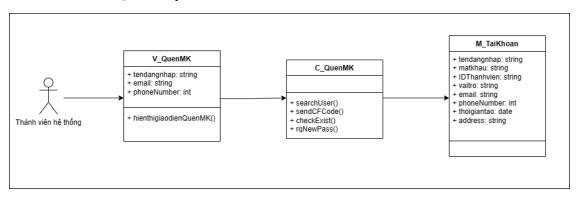


### 3. Nhóm ca của thành viên hệ thống

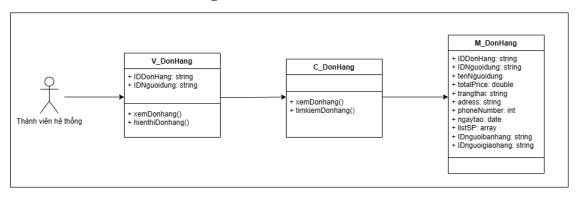
#### 3.1. Đăng nhập



#### 3.2. Quên mật khẩu

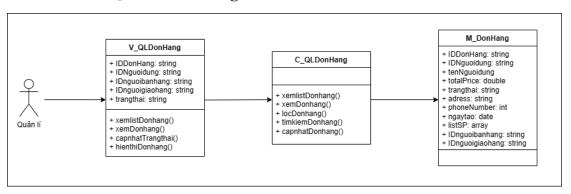


#### 3.3. Xem đơn hàng

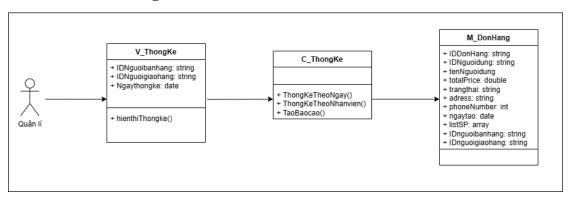


#### 4. Nhóm ca của quản lí

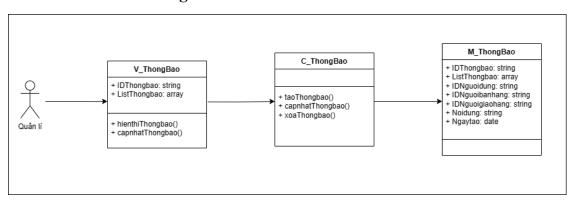
#### 4.1. Quản lí đơn hàng



### 4.2. Thống kê



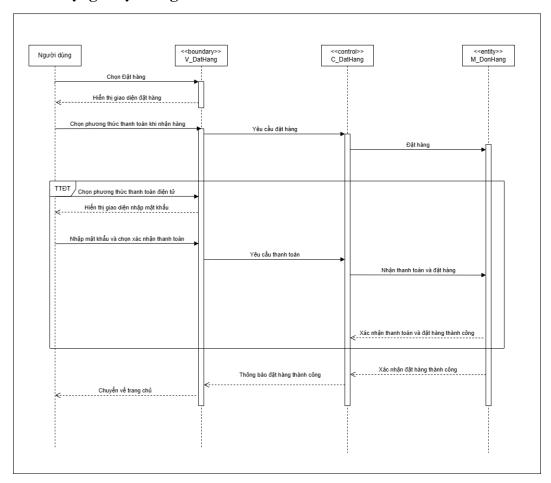
## 4.3. Gửi thông báo



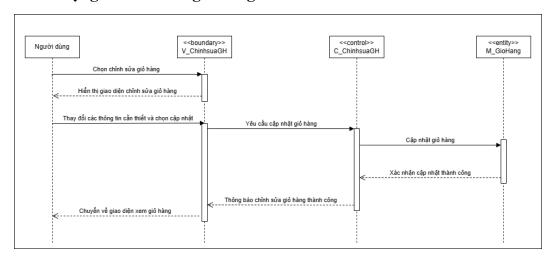
## II. Mô hình hóa tương tác

## 1. Các biểu đồ trình tự

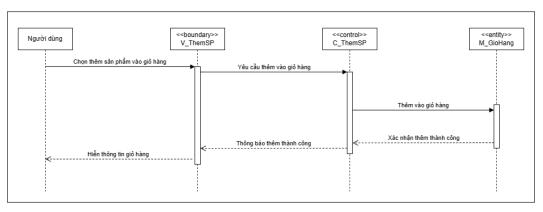
### Ca sử dụng "Đặt hàng"



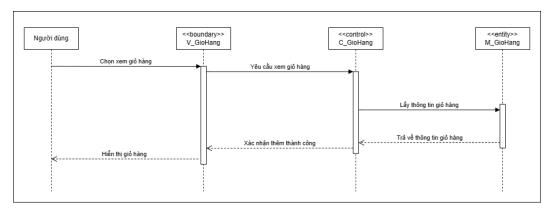
## Ca sử dụng "Chỉnh sửa giỏ hàng"



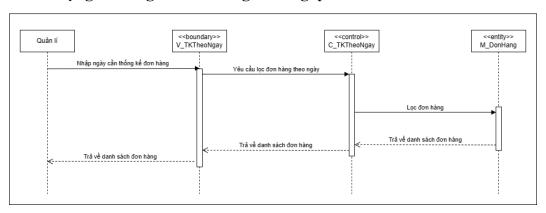
## Ca sử dụng "Thêm sản phẩm vào giỏ hàng"



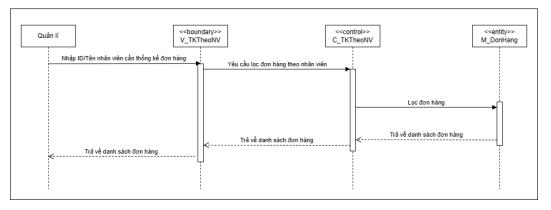
### Ca sử dụng "Xem giỏ hàng"



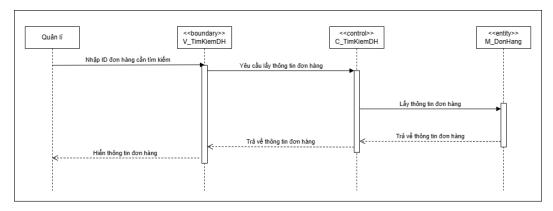
## Ca sử dụng "Thống kê đơn hàng theo ngày"



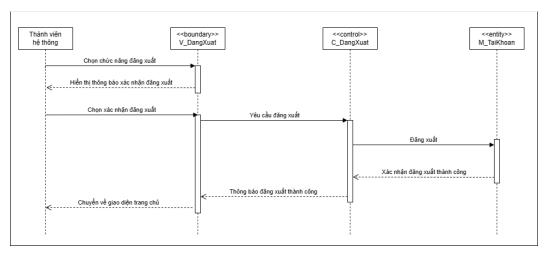
## Ca sử dụng "Thống kê đơn hàng theo nhân viên"



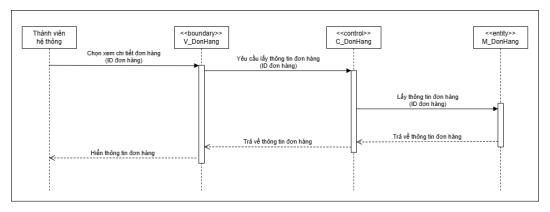
## Ca sử dụng "Tìm kiếm đơn hàng"



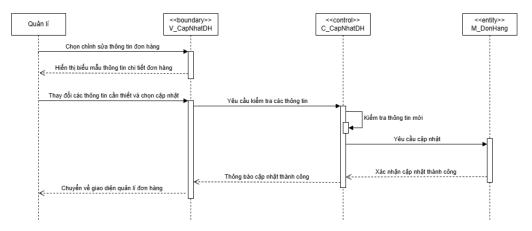
## Ca sử dụng "Đăng xuất"



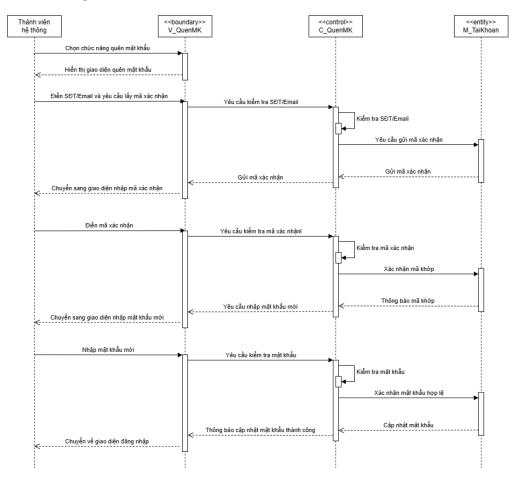
## Ca sử dụng "Xem đơn hàng"



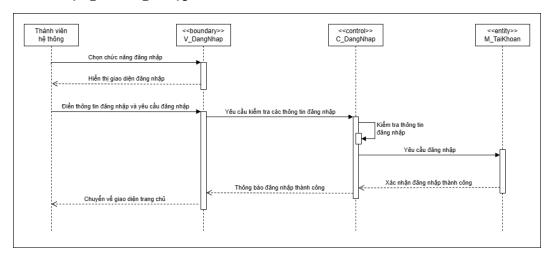
### Ca sử dụng "Chỉnh sửa đơn hàng"



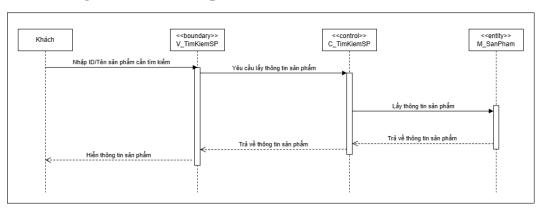
### Ca sử dụng "Quên mật khẩu"



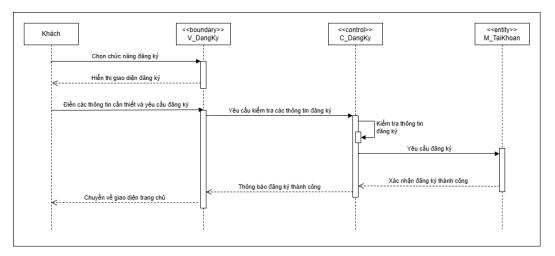
## Ca sử dụng "Đăng nhập"



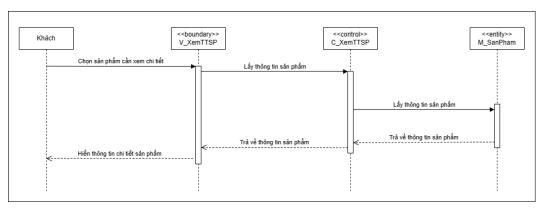
## Ca sử dụng "Tìm kiếm sản phẩm"



### Ca sử dụng "Đăng ký"

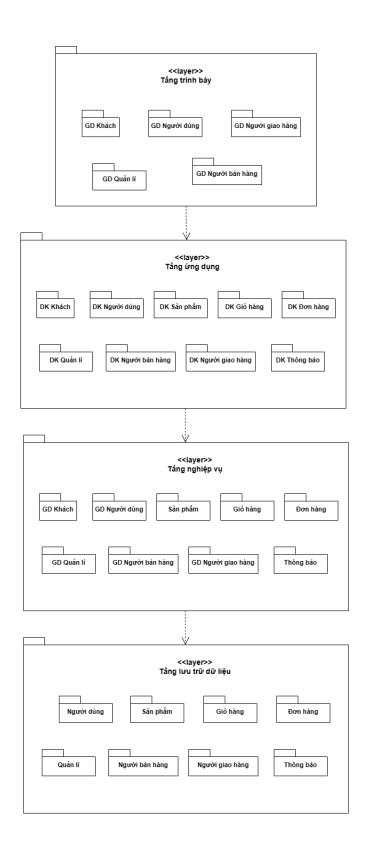


### Ca sử dụng "Xem thông tin sản phẩm"



## III. Kiến trúc tổng thể hệ thống

Kiến trúc phân tầng của hệ thống được thể hiện trong hình vẽ sau đây



### 1. Tầng trình bày

#### Gồm các lát:

- GD Khách
  - Đăng ký
  - Xem thông tin sản phẩm
  - Tìm kiếm sản phẩm
- GD Người dùng
  - Đăng nhập
  - Đăng xuất
  - Quên mật khẩu
  - Tìm kiếm sản phẩm
  - Xem đơn hàng
  - Quản lý giỏ hàng
  - Xem chi tiết sản phẩm
  - Đặt hàng
  - Thanh toán
- GD Người bán hàng
  - Quản lý đơn hàng
- GD Quản lí
  - Quản lý danh sách đơn hàng
  - Gửi thông báo
  - Thống kê đơn hàng

### 2. Tầng ứng dụng

- DK Khách
- DK Người dùng
- DK Người bán hàng
- DK Quản lí
- DK Người giao hàng
- DK Sản phẩm
- DK Giỏ hàng
- DK Đơn hàng
- DK Thông báo

## 3. Tầng nghiệp vụ

#### Gồm các lát:

- Khách
  - Đăng ký
  - Xem thông tin sản phẩm
  - Tìm kiếm sản phẩm
- Người dùng
  - Quản lý giỏ hàng
  - Đặt hàng
  - Thanh toán
- Người bán hàng
  - Quản lý đơn hàng
- Quản lí
  - Quản lý danh sách đơn hàng
  - Gửi thông báo
  - Thống kê đơn hàng
- Sản phẩm
  - Xem thông tin sản phẩm
  - Tìm kiếm sản phẩm
- Giỏ hàng
  - Xem giỏ hàng
  - Chỉnh sửa giỏ hàng
- Đơn hàng
  - Xem đơn hàng
  - Xem danh sách đơn hàng
  - Tìm kiếm đơn hàng
  - Cập nhật đơn hàng
- Thông báo

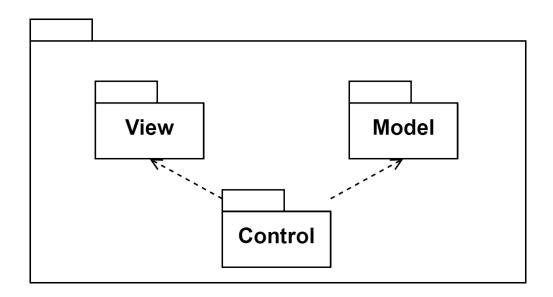
# 4. Tầng lưu trữ dữ liệu

Lưu trữ thông tin về các lát

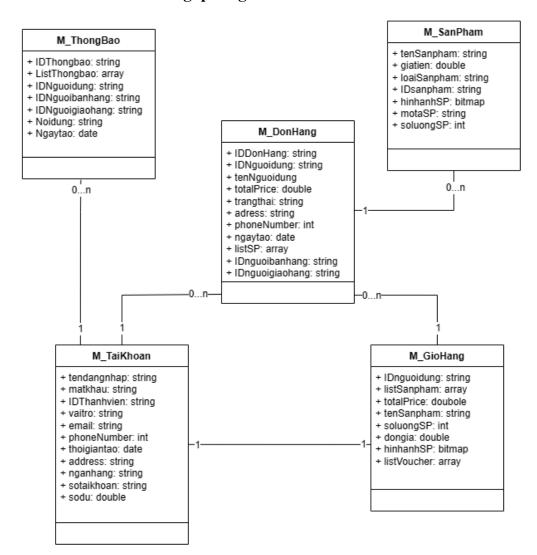
- Người dùng
- GD Người bán hàng
- GD Quản lí
- Sản phẩm
- Giỏ hàng
- Đơn hàng
- Thông báo

# IV. Thiết kế chi tiết lớp

1. Sơ đồ gói



### 2. Sơ đồ tổng quan gói Model



# Lớp M\_SanPham

Tên	M_SanPham						
Mục đích sử dụng	Thông tin về sản phẩm						
Thuộc tính	Tên	Kiểu dữ liệ	Phạm vi truy cập	Mô tả			
	IDSanpham	String		public	Mã sản phẩm		
	tenSanpham	String		public	Tên sản phẩm		
	totalPrice	Double		public	Giá tiền		
	soluongSP	Int		public	Số lượng		
	motaSP	String		public	Mô tả sản phẩm		
	hinhanhSP	Bitmap		public	Hình ảnh		
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả		
	themSP()			public	Thêm sản phẩm		
	laythongtinSP()	Accouted	Accout	public	Lấy TT sản phẩm		
	capnhatSP()	Account	void	public	Cập nhật sản phẩm		
	xoaSP()			public	Xoá sản phẩm		

# Lớp M\_DonHang

Tên	M_DonHang						
Mục đích sử dụng	Thông tin chi tiết đơn hàng						
Thuộc tính	Tên	Kiểu dữ	liệu	Phạm vi truy cập	Mô tả		
	IDDonhang	String		public	Mã đơn hàng		
	IDNguoidung	String		public	Mã tài khoản		
	tenNguoidung	String		public	Tên người đặt		
	address	String		public	Địa chỉ		
	listSP Arra			public	Danh sách sản phẩm		
	totalPrice	Double		public	Tổng giá tiền		
	ngaytao	Date		public	Ngày đặt		
	trangthai	String		public	Trạng thái		
Phương thức	Tên	Đầu Đầu vào ra		Phạm vi truy cập	Mô tả		
	themDonhang()			public	Thêm đơn hàng		
	layDonhang()			public	Lấy thông tin đơn hàng		
	suaTrangthaiDonhang()			public	Chuyển trạng thái đặt hàng		

# Lớp M\_GioHang

Tên	M_GioHang					
Mục đích sử dụng	Cập nhật thông tin giỏ hàng của khách					
Thuộc tính	Tên	Kiểu dữ liệu	Phạm vi truy cập	Mô tả		
	IDGiohang	String	public	Mã giỏ hàng		
	IDNguoidung String public Mã tài kho					
	danhsachSP	Array	public	DS sản phẩm		
	soluongSP	Int	public	Số lượng SP		

	totalPrice	double		public	Tổng tiền
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
	themvaoGiohang()			public	Thêm SP vào giỏ
	xemGiohang()			public	Xem thông tin giỏ
	chinhsuaGiohang()			public	Cập nhật giỏ hàng

# Lớp M\_Taikhoan

Tên	M_Taikhoan							
Mục đích sử dụng	Mô tả thông tin tài khoản							
Thuộc tính	Tên	Kiểu dữ liệ	u	Phạm vi truy cập	Mô tả			
	IDNguoidung	String		Public	Mã tài khoản			
	tenNguoidung	String		Public	Tên người dùng			
	tenDangnhap	String		Public	Tên đăng nhập			
	Matkhau	String		Public	Mật khẩu đăng nhập			
	vaitro	String		Public	Vai trò tài khoản			
	phoneNumber	Int		Public	Số điện thoại			
	address	String		Public	Địa chỉ			
	Ngaytao	Date		Public	Ngày tạo tk			
	email	String		Public	Email người dùng			
	Tên	Đầu vào Dầu ra		Phạm vi truy cập	Mô tả			
Phương thức	getAccout()	Accouted	Accout	public	Lấy thông tin tài khoản			
	updateAccount()	Account	void	public	Cập nhật thông tài khoản			

# Lớp M\_ThongBao

Tên	M_ThongBao							
Mục đích sử dụng	Thông tin về các th	Thông tin về các thông báo						
Thuộc tính	Tên	Kiểu dữ liệ	èu	Phạm vi truy cập	Mô tả			
	IDThongbao	String		public	ID Thông báo			
	IDThanhvien	String		public	ID Người nhận			
	listTB	Array		public	Danh sách TB			
	Noidung	String		public	Nội dung TB			
	Ngaytao	Date		public	Ngày tạo TB			
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả			
	themTB()			public	Thêm thông báo			
	xemTB()			public	Xem thông báo			
	xoaTB()			public	Xoá thông báo			

# 3. Sơ đồ tổng quan gói Control

# C\_DangKy + checkValid() + checkExist() + dangky()

# C\_XemTT\$P + xemchitietSP() + timkiemSP() + xemdanhsachSP()

# C\_GioHang + xemgiohang() + capnhatgiohang() + checkVaild() + themvaogiohang()

C_DangNhap	
+ checkVaild() + checkExist() + checkRole() + dangnhap()	

# C\_ThongBao + taoThongbao() + capnhatThongbao() + xoaThongbao()

# C\_ThongKe + ThongKeTheoNgay() + ThongKeTheoNhanvien() + TaoBaocao()

# C\_DonHang + xemDonhang() + thanhtoankhiNhanhang() + thanhtoandientu() + trangthaithanhtoan() + bieumauthanhtoan() + timkiemDonhang()

C_QLDonHang
+ xemlistDonhang() + xemDonhang() + locDonhang() + timkiemDonhang() + capnhatDonhang()

C_QuenMK	
+ searchUser() + sendCFCode() + checkExist() + rqNewPass()	

# Lớp C\_DangKy

Tên	C_DangKy				
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
	checkVaild()		Void	public	Kiểm tra hợp lệ
	dangky()	Khach	Nguoidung	public	Đăng ký tài khoản người dùng

# Lớp C\_DangNhap

Tên	C_DangNhap				
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
	checkVaild()		Void	public	Kiểm tra hợp lệ
	checkExist()		Void	public	Kiểm tra tồn tại
	checkRole()		Vaitro	public	Kiểm tra vai trò người dùng
	Dangnhap()	Nguoidung	Void	public	Đăng nhập

# Lớp C\_XemTTSanPham

Tên	C_SanPham				
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
	xemChiTietSP()	IDSanpham	SanPham	public	xem thông tin sản phẩm
	timKiemSP()	tenSP	List SanPham	public	tìm kiểm sản phẩm
	xemListSP()		List SanPham	public	xem sanh sách sản phẩm

# Lớp C\_GioHang

Tên	C_GioHang				
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
	xemGioHang()	IDGiohang	Giohang	public	xem chi tiết giỏ hàng
	themVaoGioHang()	IDSP	Void	public	thêm sản phẩm vào giỏ hàng
	capNhatGioHang()	GioHang	void	public	cập nhật giỏ hàng

# Lớp C\_DonHang

Tên	C_DonHang				
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
	timkiemDonHang()	IDDonHang	DonHang	public	Tìm kiếm đơn hàng
	xemDonHang()	IDDonHang	DonHang	public	xem đơn hàng
	Thanhtoandientu()	IDDonHang	Void	public	TT điện tử
	thanhtoankhiNhanhang()	IDDonHang	Thanhtoan	public	TT khi nhận
	trangthaiTT()	IDDonHang	Trangthai	public	Trạng thái TT
	bieumauTT()	IDDonHang	Bieumau	public	Biểu mẫu TT

# Lớp C\_QLDonHang

Tên	C_DonHang							
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả			
	xemListDonHang()		List DonHang	public	xem danh sách đơn hàng			
	xemDonHang()	IDDonHang	DonHang	public	xem đơn hàng			
	capnhatDonHang()	IDDonHang	void	public	Cập nhật đơn hàng			
	locDonHang()	IDDonHang	List Donhang	public	Lọc đơn hàng			
	timKiemDonHang()	IDDonHang	List Donhang	public	Tìm kiếm đơn hàng			

# Lớp C\_ThongBao

Tên	C_GioHang							
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả			
	taoThongbao()	IDThongbao	Void	public	Tạo thông báo			
	capnhatThongbao()	IDThongbao	Void	public	Cập nhật TB			
	xoaThongbao()	IDThongbao	void	public	Xóa thông báo			

# Lớp C\_ThongKe

Tên	C_GioHang				
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
	taoBaocao()	ID/date	Void	public	Tạo báo cáo
	thongketheoNV()	IDNhanvien	Void	public	Thống kê theo nhân viên
	thongketheoNgay()	date	void	public	Thống kê theo ngày

#### Lớp C QuenMatKhau

Tên	C_GioHang				
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
	searchUser()	Email/phone	Void	public	Tìm kiếm người dùng
	sendCFCode()		Void	public	Gửi mã xác nhận
	checkExist()		Void	public	Kiểm tra tồn tại
	rqNewpass()		Void		Nhập mật khẩu mới

## 4. Sơ đồ tổng quan của gói View

#### V\_DangKy

- + tendangnhap: string
- + matkhau: string
- + email: string
- + phoneNumber: int
- + address: string
- + hienthigiaodienDK()

#### V\_DonHang

- + IDDonHang: string
- + IDNguoidung: string
- + tennguoidung: string
- + phoneNumber: int
- + address: string
- + phuongthucthanhtoan: string
- + hienthiDonhang()
- + chonPTThanhtoan()
- + hienthiTTthanhtoan()

#### V\_ThongKe

- + IDNguoibanhang: string
- + IDNguoigiaohang: string
- + Ngaythongke: date
- + hienthiThongke()

#### V\_GioHang

- + IDnguoidung: string
- + listSanpham: array
- + totalPrice: doubole
- + tenSanpham: string + soluongSP: int
- + hienthigiohang()
- + capnhatgiohang()
- + themvaogiohang()

#### V\_QLDonHang

- + IDDonHang: string
- + IDNguoidung: string
- + IDnguoibanhang: string
- + IDnguoigiaohang: string
- + trangthai: string
- + xemlistDonhang()
- + xemDonhang()
- + capnhatTrangthai()
- + hienthiDonhang()

#### V\_QuenMK

- + tendangnhap: string
- + email: string
- + phoneNumber: int
- + hienthigiaodienQuenMK()

#### V\_ThongBao

- + IDThongbao: string
- + ListThongbao: array
- + hienthiThongbao()
- + capnhatThongbao()

#### V\_DangNhap

- + tendangnhap: string
- + matkhau: string
- + hienthigiaodienDN()
- + showError()

- + tenSanpham: string
- + giatien: double
- + loaiSanpham: string
- + hienthiThongtinSP()
- + xemdanhsachSP()
- + xemhinhanhSP()

#### V XemTTSP

# Lớp V\_DangKy

Tên	V_DangKy							
Thuộc tính	Tên	Kiểu dữ liệu		Phạm vi truy cập	Mô tả			
	Tendangnhap	String		public	Tên đăng nhập			
	matkhau	String String		public	Mật khẩu			
	email			public	Email			
	phoneNumber	Int		public	Số điện thoại			
	address	String		public	Địa chỉ			
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả			
	hienthiGDDK()			public	Hiển thị giao diện đăng ký			

# Lớp V\_DonHang

Tên	V_DonHang							
Thuộc tính	Tên	Kiểu dữ liệu		Phạm vi truy cập	Mô tả			
	IDDonhang	String		public	ID Đơn hàng			
	IDNguoidung	String		public	ID Người dùng			
	TenNguoidung	String		public	Tên người dùng			
	phoneNumber	Int		public	Số điện thoại			
	phuongthucTT	String		public	PT thanh toán			
	address	String		public	Địa chỉ			
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả			
	hienthiDonhang()			public	Hiển thị đơn hàng			
	hienthithanhtoan()				Hiển thị thanh toán			
	chonPTthanhtoan()				Chọn PTthanh toán			

# Lớp V\_ThongKe

Tên	V_ThongKe							
Thuộc tính	Tên	Kiểu dữ liệu		Phạm vi truy cập	Mô tả			
	IDNguoibanhang	String		public	ID Người bán			
	IDNguoigiaohang	String		public	ID Người giao			
	Ngaythongke	Date		public	Ngày thống kê			
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả			
	hienthiThongke()			public	Hiển thị thống kê			

# Lớp V\_GioHang

Tên	V_GioHang							
Thuộc tính	Tên	Kiểu dữ liệu		Phạm vi truy cập	Mô tả			
	IDNguoidung	String		public	ID Người dùng			
	ListSP	Array		public	Danh sách SP			
	TotalPrice	Double		public	Tổng số tiền			
	tenSP	String		public	Tên sản phẩm			
	soluongSP	Int		public	Số lượng SP			
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả			
	hienthiGiohang()			public	Hiển thị giỏ hàng			
	capnhatGiohang()			public	Cập nhật giỏ hàng			
	themvaoGiohang()			public	Thêm vào giỏ hàng			

# $L\acute{o}p~V\_QLDonHang$

Tên	V_QLDonHang						
Thuộc tính	Tên	Kiểu dữ liệu		Phạm vi truy cập	Mô tả		
	IDDonHang	String		public	ID đơn hàng		
	IDNguoidung	String		public	ID Người dùng		
	IDNguoibanhang	String		public	ID Người bán		
	IDNguoigiaohang	String		public	ID Người giao		
	trangthai	String		public	Trạng thái đơn		
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả		
	hienthiDonhang()			public	Hiển thị đơn		
	xemDonhang()			public	Xem đơn hàng		
	xemListDonhang()			public	Xem ds đơn hàng		
	capnhatTrangthai()			public	Cập nhật TTĐH		

# Lớp V\_QuenMK

Tên	V_QuenMK							
Thuộc tính	Tên	Kiểu dữ liệu		Phạm vi truy cập	Mô tả			
	Tendangnhap	String		public	Tên đăng nhập			
	Email	String		public	Email			
	phoneNumber	Int		public	SĐT người dùng			
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả			
	hienthiGDQuenMK()			public	Hiển thị GD			

# Lớp V\_XemTTSP

Tên	V_XemTTSP				
Thuộc tính	Tên	Kiểu dữ liệu		Phạm vi truy cập	Mô tả
	TenSP	String		public	Tên sản phẩm
	LoaiSP	String		public	Loại sản phẩm
	Giatien	Double		public	Giá sản phẩm
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
	hienthiTTSP()			public	Hiển thị đơn
	xemhinhanhSP()			public	Xem hình ảnh SP
	xemdsSP()			public	Xem ds SP

# Lớp V\_ThongBao

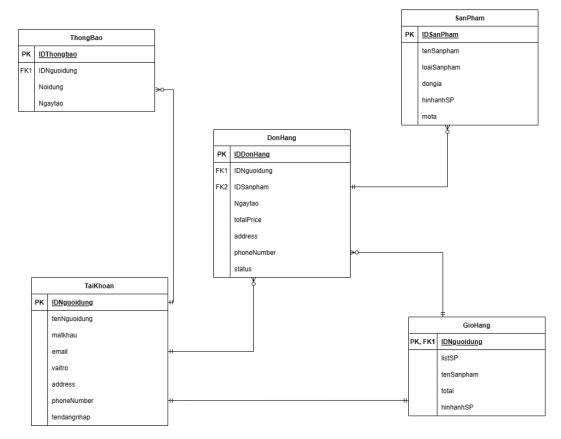
Tên	V_ThongBao				
Thuộc tính	Tên	Kiểu dữ liệu String Array		Phạm vi truy cập	Mô tả
	IDThongBao			public	ID Thông báo
	ListThongBao			public	Ds Thông báo
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
	hienthiThongbao()			public	Hiển thị TB
	capnhatThongbao()			public	Cập nhật TB

# Lớp V\_DangNhap

Tên	V_ThongBao				
Thuộc tính	Tên	Kiểu dữ liệu String String		Phạm vi truy cập	Mô tả
	Tendangnhap			public	Tên đăng nhập
	Matkhau			public	Mật khẩu
Phương thức	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
	hienthiGDDN()			public	Hiển thị GDDN
	showError()			public	Hiển thị lỗi

# V. Thiết kế cơ sở dữ liệu

# 1. Sơ đồ quan hệ bảng dữ liệu.



### 2. Danh sách các bảng dữ liệu

Tên bảng dữ liệu	Mô tả
TaiKhoan	Thông tin về tài khoản
DonHang	Thông tin chi tiết về đơn hàng
ThongBao	Gửi nội dung thông báo đến người dùng
GioHang	Thông tin về giỏ hàng của người dùng

# Thông tin về sản phẩm

#### Thiết kế nguyên mẫu giao diện VI.



#### Gợi ý cho bạn





#### VOUCHER HOT THÁNG NÀY

#### SẢN PHẨM MỚI RA MẮT

Tiệ dâo cam sả thanh một là sự kết hợp mội của chúng tối thích hợp cho mùa hệ nằng năng, ci bức.



#### Hệ thống cửa hàng

- Sel traice ver Hei da Trung, He Nei
  Sel traice ver Hei da Trung, He Nei
  Sel traice ver Hei da Trung, He Nei
  Sel traice ver Hei da Trung, He Nei

