

ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

WW



BÁO CÁO PROJECT 3

PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

Hệ thống shop bán quần áo online

Giảng viên hướng dẫn: **TS Nguyễn Nhật Quang**

Sinh viên thực hiện: **Nguyễn Văn Sơn**

MSSV: **20176054**

Hà nội, tháng 5/2022

Mục lục

1. Giới thiệu	5
1.1 Mục đích	5
1.2 Tổng quan tài liệu	5
2. Thiết kế hệ thống	6
2.1 Mô hình hóa cấu trúc hệ thống	6
2.1.1 Nhóm ca sử dụng của “Khách”	6
Ca sử dụng “Đăng nhập”	6
Ca sử dụng “Đăng ký”	6
Ca sử dụng “Xem danh mục sản phẩm”	7
Ca sử dụng “Xem sản phẩm”	7
Ca sử dụng “Tìm kiếm sản phẩm”	7
Ca sử dụng “Thêm vào giỏ hàng”	8
Ca sử dụng “Xem giỏ hàng”	8
Ca sử dụng “Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng”	8
Ca sử dụng “Thay đổi số lượng”	8
Ca sử dụng “Thanh toán”	8
2.1.2 Nhóm ca sử dụng của “Người dùng”	9
Ca sử dụng “Đăng xuất”	9
Ca sử dụng “Thanh toán”	9
Ca sử dụng “Xem danh sách đơn hàng”	9
Ca sử dụng “Đổi mật khẩu”	10
Ca sử dụng “Thay đổi thông tin cá nhân”	10
Ca sử dụng “Xem thông tin cá nhân”	10
Ca sử dụng “Rate & Comment”	10
2.1.3 Nhóm ca sử dụng của “Admin”	11
Ca sử dụng “Thêm sản phẩm”	11
Ca sử dụng “Xóa sản phẩm”	11
Ca sử dụng “Sửa thông tin sản phẩm”	11
Ca sử dụng “Xem thông tin tài khoản”	11
Ca sử dụng “Tìm kiếm tài khoản”	12
Ca sử dụng “Xem trạng thái”	12
Ca sử dụng “Tìm kiếm đơn hàng”	12
Ca sử dụng “Cấp quyền Admin”	12
Ca sử dụng “Thêm danh mục”	13
Ca sử dụng “Sửa danh mục”	13
Ca sử dụng “Xóa danh mục”	13
Ca sử dụng “Thống kê”	13
2.2 Mô hình hóa sự tương tác	14
2.2.1 Nhóm ca sử dụng của “Khách”	14
Ca sử dụng “Đăng nhập”	14
Ca sử dụng “Đăng ký”	14

Ca sử dụng “Xem danh mục sản phẩm”	15
Ca sử dụng “Xem sản phẩm”	15
Ca sử dụng “Tìm kiếm sản phẩm”	16
Ca sử dụng “Thêm vào giỏ hàng”	16
Ca sử dụng “Xem giỏ hàng”	17
Ca sử dụng “Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng”	17
Ca sử dụng “Thay đổi số lượng”	18
Ca sử dụng “Thanh toán”	18
2.2.2 Nhóm ca sử dụng của “Người dùng”	19
Ca sử dụng “Đăng xuất”	19
Ca sử dụng “Thanh toán”	20
Ca sử dụng “Xem danh sách đơn hàng”	20
Ca sử dụng “Đổi mật khẩu”	20
Ca sử dụng “Thay đổi thông tin cá nhân”	21
Ca sử dụng “Xem thông tin cá nhân”	22
Ca sử dụng “Rate & Comment”	22
2.2.3 Nhóm ca sử dụng của “Admin”	23
Ca sử dụng “Thêm sản phẩm”	23
Ca sử dụng “Xóa sản phẩm”	24
Ca sử dụng “Sửa thông tin sản phẩm”	24
Ca sử dụng “Xem thông tin tài khoản”	25
Ca sử dụng “Tìm kiếm tài khoản”	25
Ca sử dụng “Xem trạng thái”	26
Ca sử dụng “Tìm kiếm đơn hàng”	26
Ca sử dụng “Cấp quyền Admin”	26
Ca sử dụng “Thêm danh mục”	27
Ca sử dụng “Sửa danh mục”	28
Ca sử dụng “Xóa danh mục”	28
Ca sử dụng “Thống kê”	29
2.3 Kiến trúc tổng thể của hệ thống	29
2.3.1 Tầng trình bày	29
2.3.2 Tầng ứng dụng	31
2.3.3 Tầng nghiệp vụ	31
2.4 Thiết kế chi tiết lớp	33
2.4.1 Sơ đồ gói	33
2.4.2 Sơ đồ lớp tổng quan của gói Model	33
2.4.2.1 Lớp M_account	33
2.4.2.2 Lớp M_cart	35
2.4.2.3 Lớp M_category	36
2.4.2.4 Lớp M_product	37
2.4.2.5 Lớp M_order	38

2.4.3 Sơ đồ tổng quan của gói Control	39
2.4.3.1 Lớp C_guest	40
2.4.3.2 Lớp C_user	41
2.4.3.3 Lớp C_admin	43
2.4.4 Sơ đồ tổng quan của gói View	45
2.4.4.1 Lớp V_guest	45
2.4.4.2 Lớp V_user	47
2.4.3.3 Lớp V_admin	50
2.5 Thiết kế cơ sở dữ liệu	53
2.5.1 Sơ đồ quan hệ bảng dữ liệu	53
2.5.2 Danh sách các bảng dữ liệu	53
2.5.3 Thiết kế chi tiết các bảng dữ liệu	53
2.5.3.1 Bảng account	53
2.5.3.2 Bảng cart	54
2.5.3.3 Bảng product	54
2.5.3.4 Bảng category	55
2.5.3.5 Bảng order	55
2.5.3.6 Bảng report	56
2.6 Thiết kế nguyên mẫu giao diện	57
2.6.1 Guest	57
Login	57
Register	58
Danh sách sản phẩm	58
Sản phẩm	60
Giỏ hàng	61
2.6.2 Người dùng	62
Danh sách sản phẩm	62
Giỏ hàng	63
Sản phẩm	64
Danh sách đơn hàng	65
Thông tin cá nhân	66
2.6.3 Admin	67
Thống kê	67
Sản phẩm	67
Thêm sản phẩm	69
Danh mục	70
Đơn hàng	71
Quản lý tài khoản	72

1. Giới thiệu

1.1 Mục đích

- Tài liệu phân tích thiết kế này mô tả thiết kế hệ thống shop bán quần áo online, bao gồm các tính năng kiến trúc của hệ thống thông qua các chi tiết về hoạt động của mỗi model sẽ thực hiện và bố trí cơ sở dữ liệu. Nó cũng cho thấy cách các ca sử dụng được hứa hẹn trong SRS sẽ được thực hiện trong hệ thống sử dụng thiết kế này.
- Đối tượng chính của tài liệu này là nhà phát triển phần mềm. Đối tượng thứ cấp là sinh viên và giảng viên muốn xem một mô hình tài liệu phát triển phần mềm.

1.2 Tổng quan tài liệu

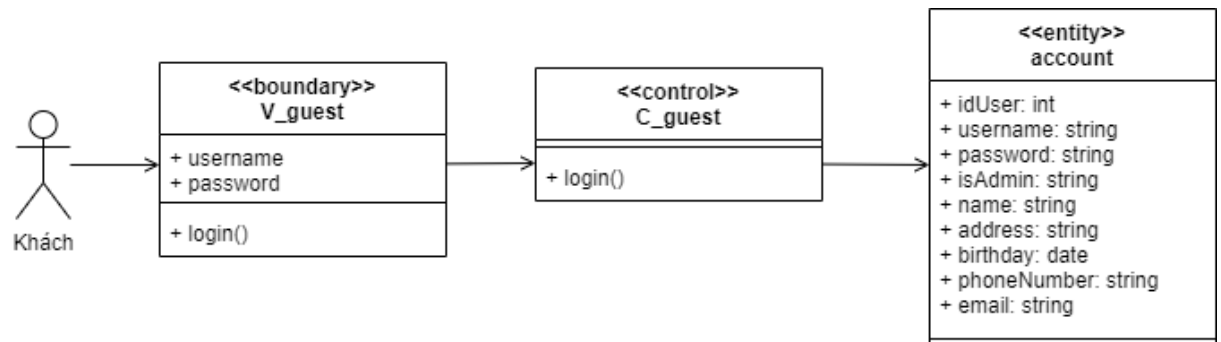
- Tài liệu gồm hai phần: Giới thiệu, thiết kế hệ thống:
 - Phần Giới thiệu nhằm mục đích cung cấp cho người dùng cái nhìn khái quát về hệ thống, cũng như tài liệu phân tích thiết kế về hệ thống shop bán quần áo online.
 - Phần thiết kế hệ thống gồm 6 mục nhỏ:
 - Mô hình hóa cấu trúc hệ thống
 - Mô hình hóa sự tương tác
 - Kiến trúc tổng thể của hệ thống
 - Thiết kế lớp chi tiết
 - Thiết kế cơ sở dữ liệu
 - Thiết kế nguyên mẫu giao diện

2. Thiết kế hệ thống

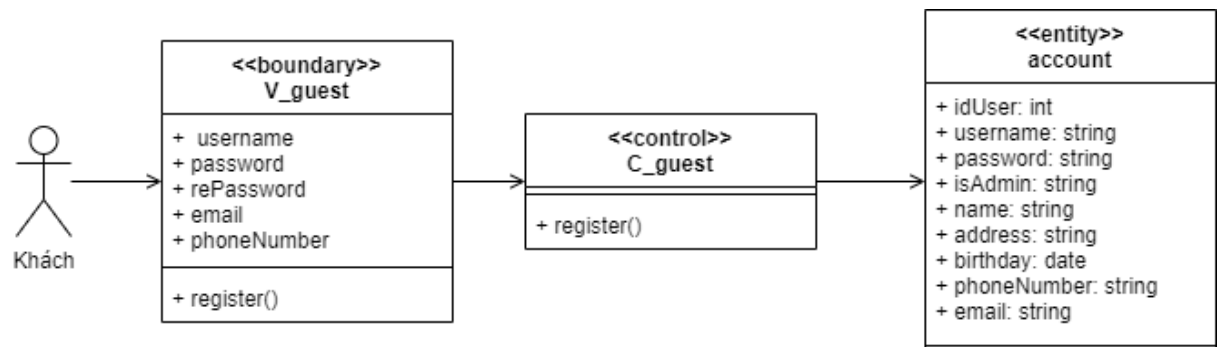
2.1 Mô hình hóa cấu trúc hệ thống

2.1.1 Nhóm ca sử dụng của “Khách”

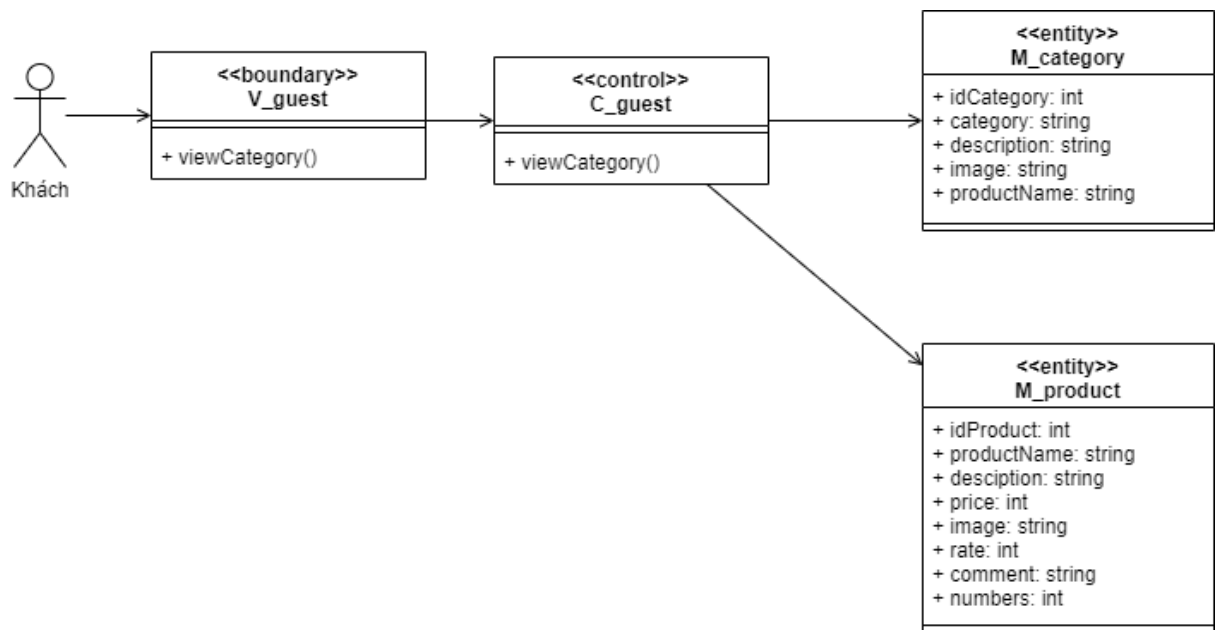
Ca sử dụng “Đăng nhập”



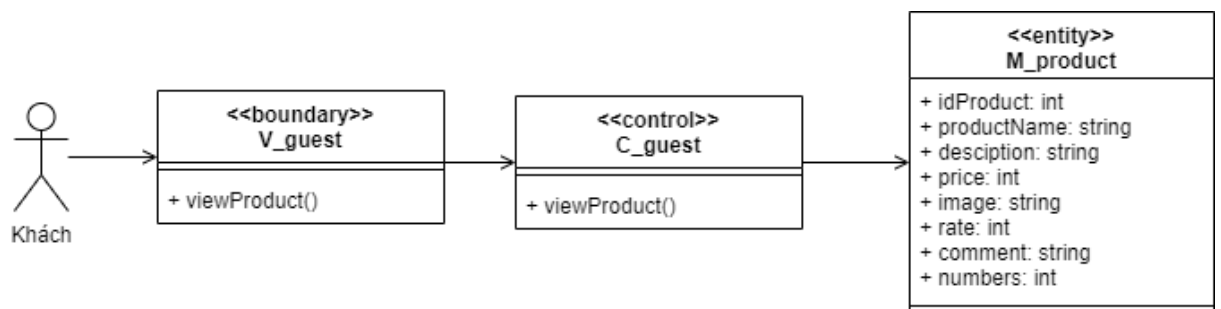
Ca sử dụng “Đăng ký”



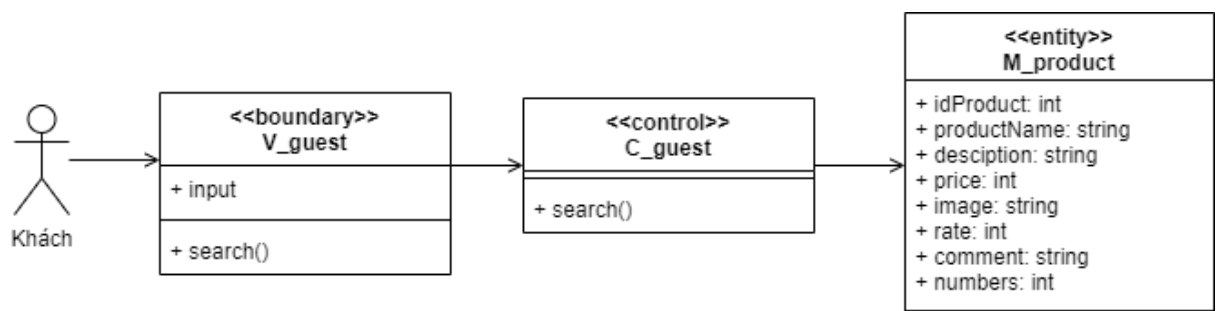
Cas sử dụng “Xem danh mục sản phẩm”



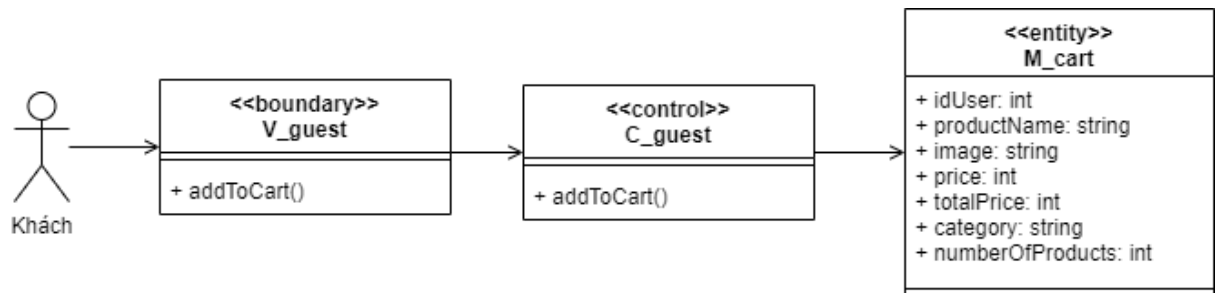
Cas sử dụng “Xem sản phẩm”



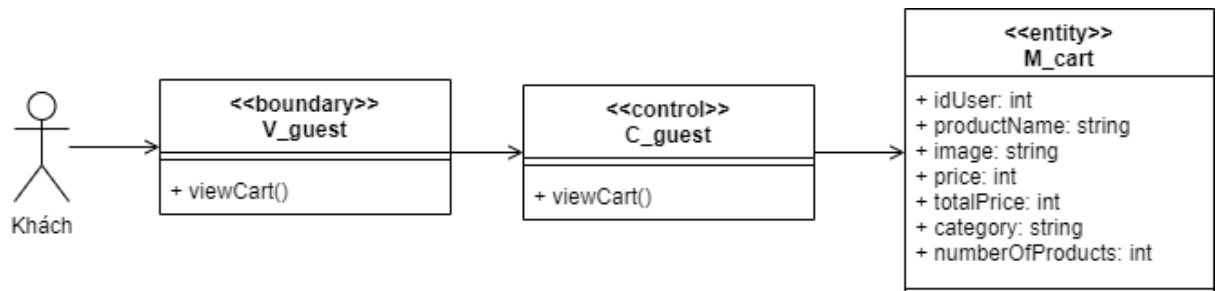
Cas sử dụng “Tìm kiếm sản phẩm”



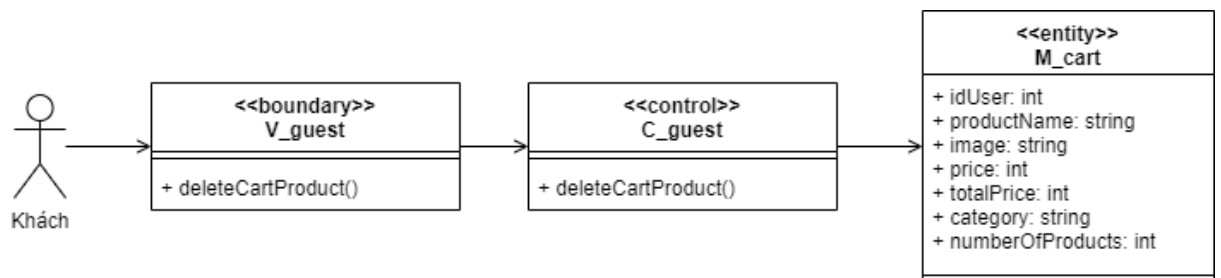
Ca sử dụng “Thêm vào giỏ hàng”



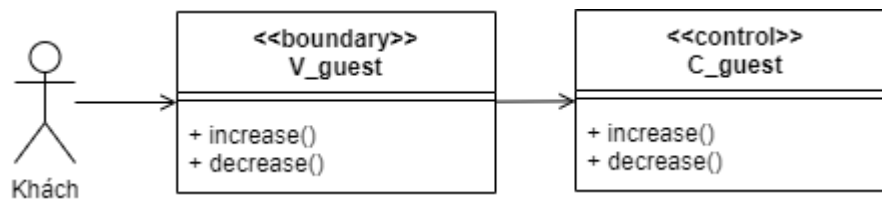
Ca sử dụng “Xem giỏ hàng”



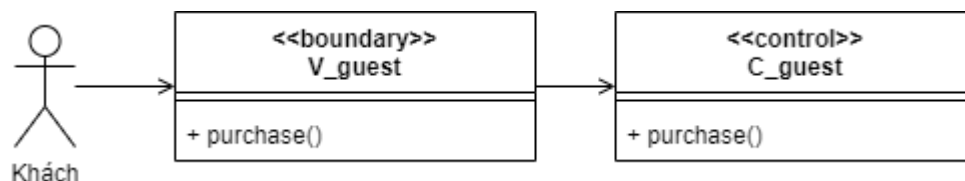
Ca sử dụng “Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng”



Ca sử dụng “Thay đổi số lượng”

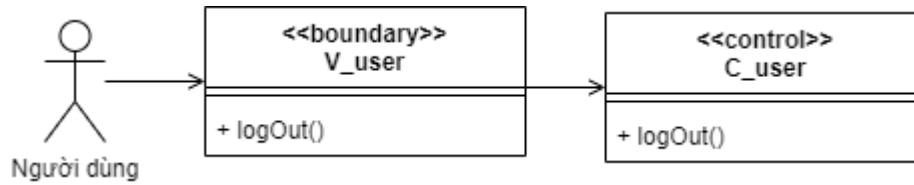


Ca sử dụng “Thanh toán”

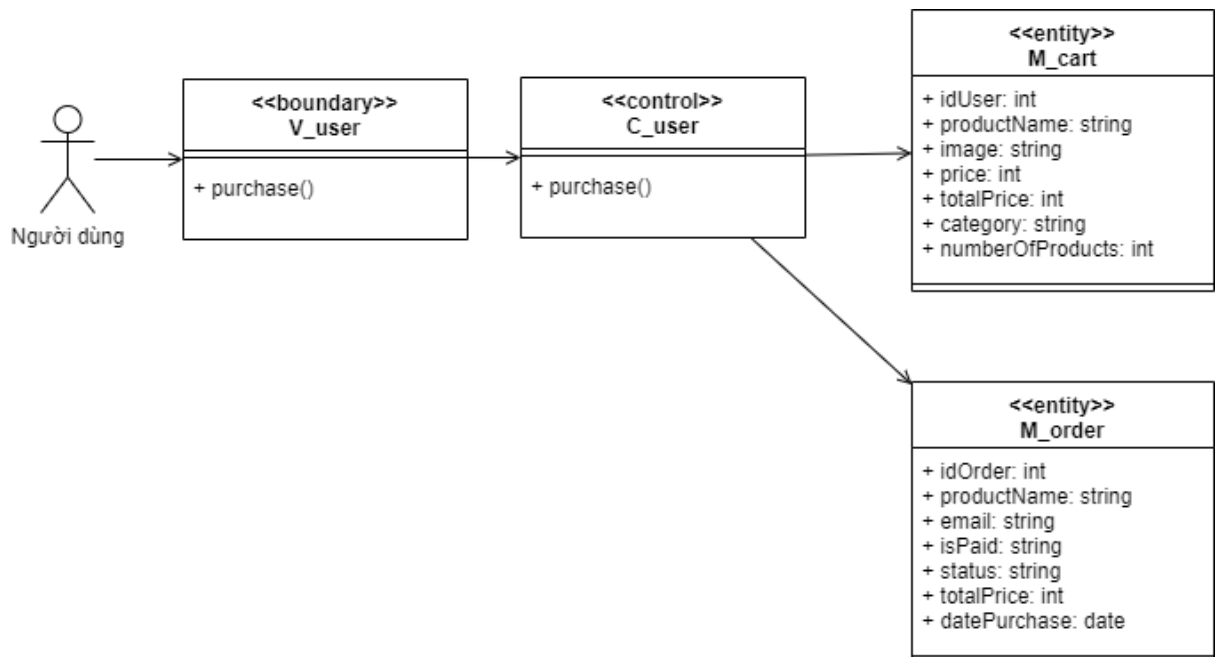


2.1.2 Nhóm ca sử dụng của “Người dùng”

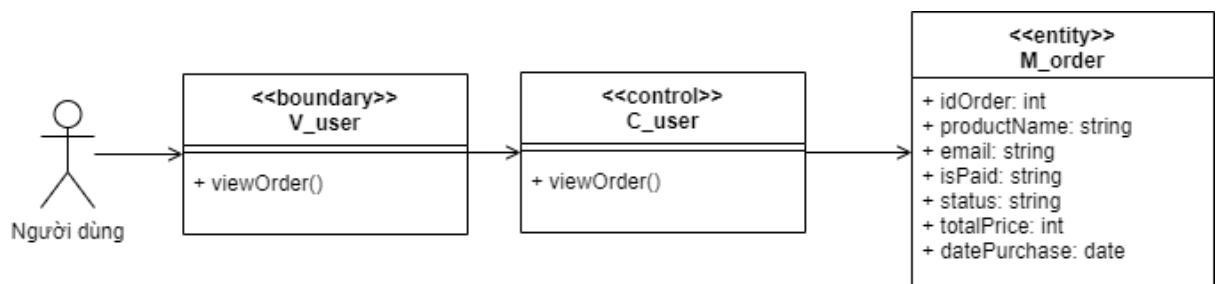
Ca sử dụng “Đăng xuất”



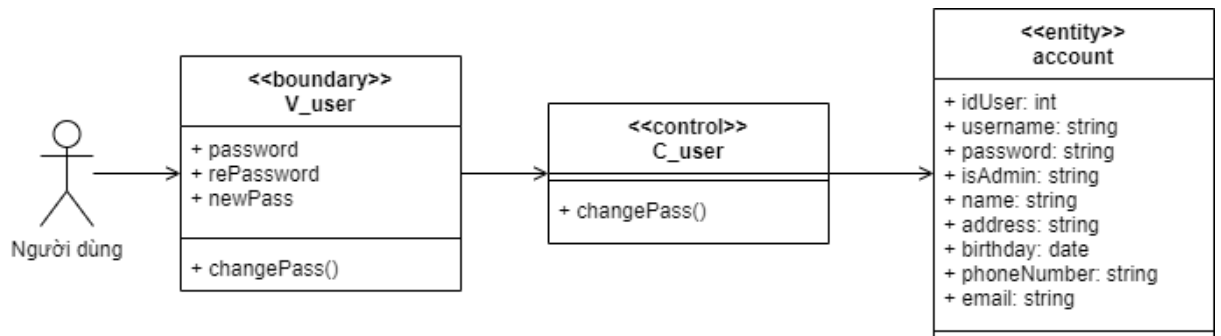
Ca sử dụng “Thanh toán”



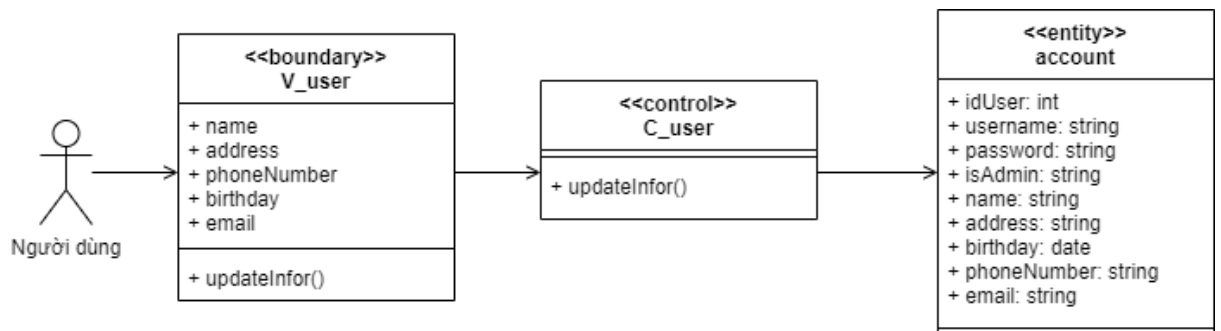
Ca sử dụng “Xem danh sách đơn hàng”



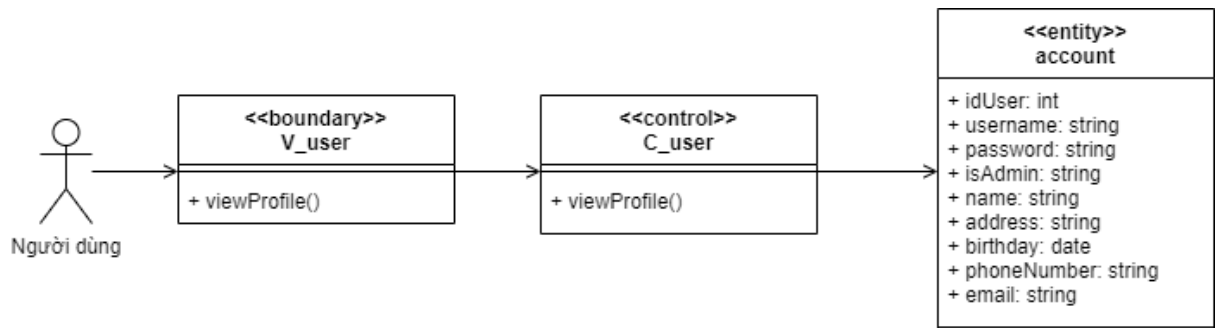
Ca sử dụng “Đổi mật khẩu”



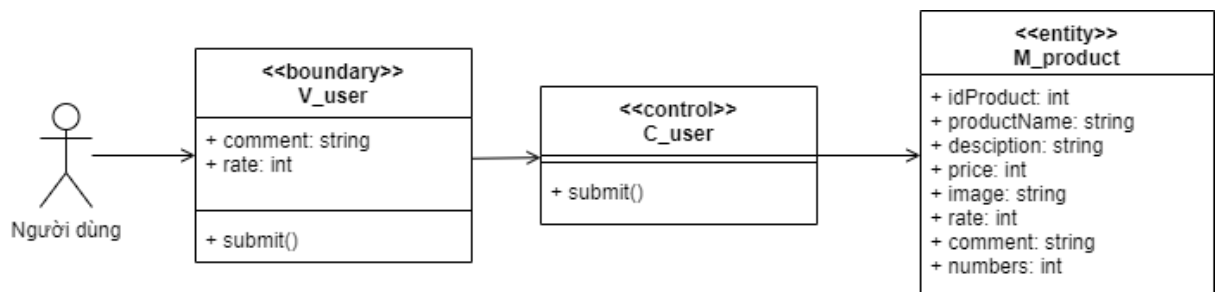
Ca sử dụng “Thay đổi thông tin cá nhân”



Ca sử dụng “Xem thông tin cá nhân”

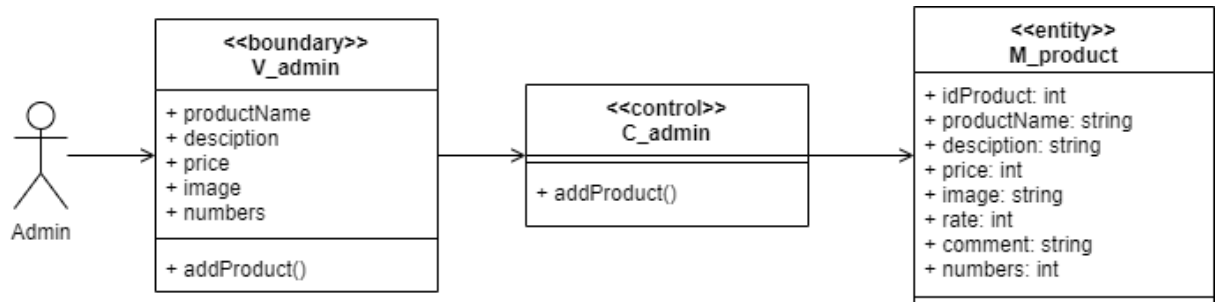


Ca sử dụng “Rate & Comment”

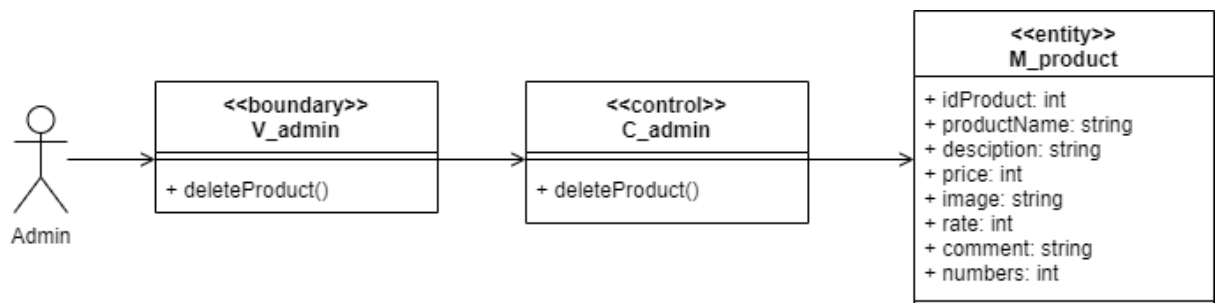


2.1.3 Nhóm ca sử dụng của “Admin”

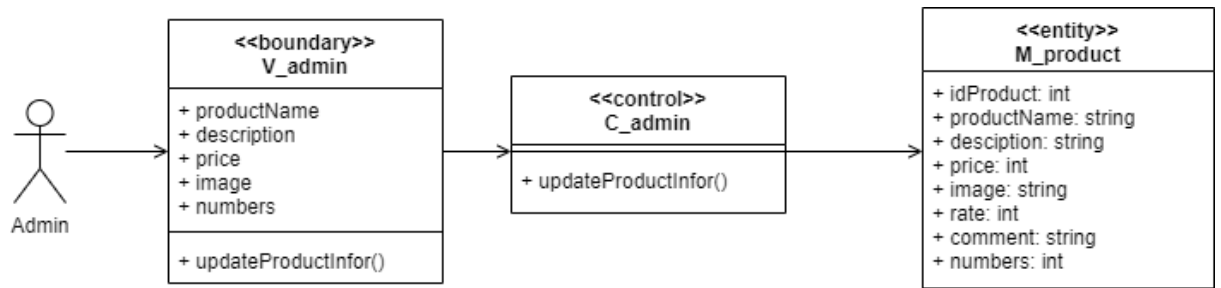
Ca sử dụng “Thêm sản phẩm”



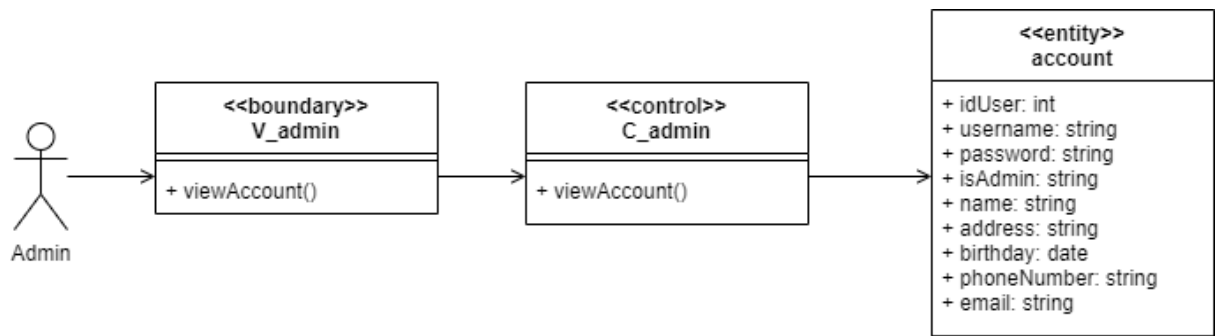
Ca sử dụng “Xóa sản phẩm”



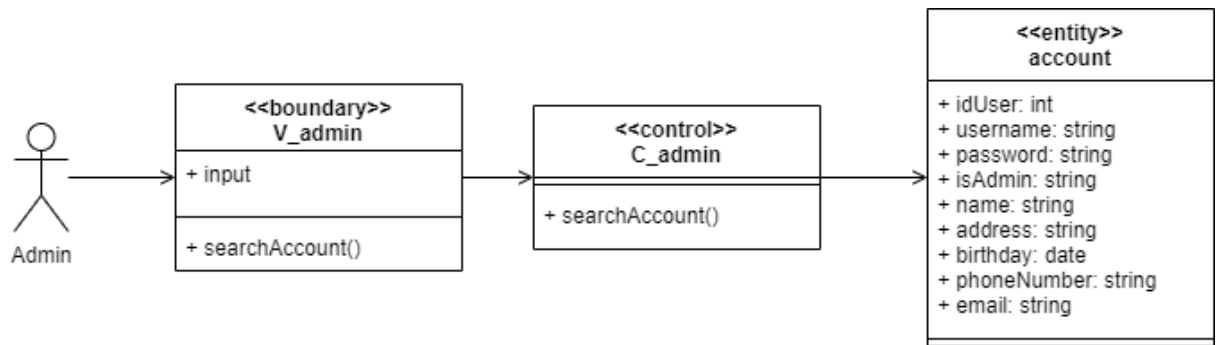
Ca sử dụng “Sửa thông tin sản phẩm”



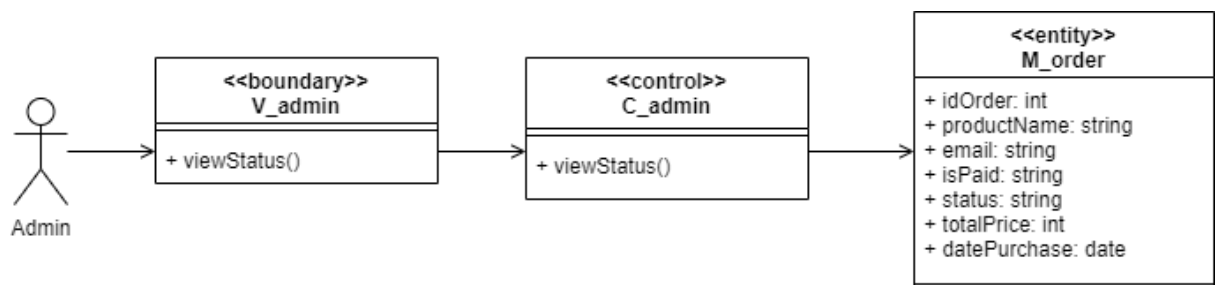
Ca sử dụng “Xem thông tin tài khoản”



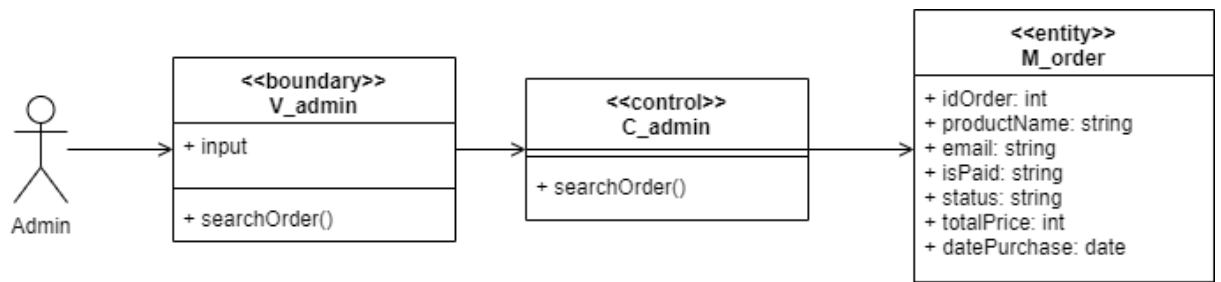
Ca sử dụng “Tìm kiếm tài khoản”



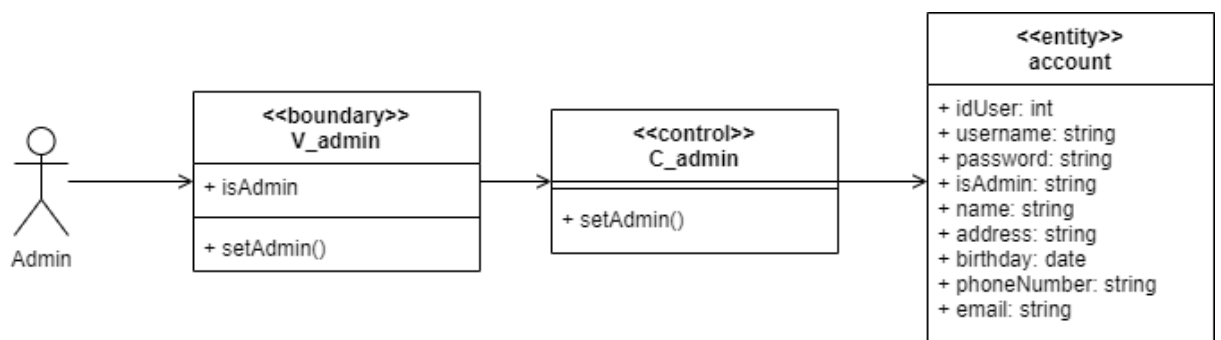
Ca sử dụng “Xem trạng thái”



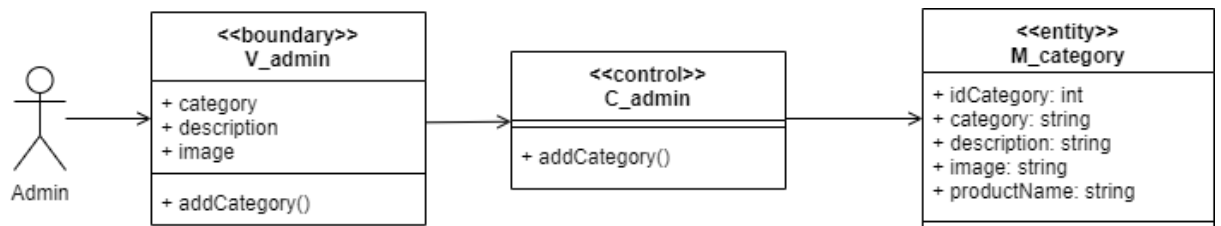
Ca sử dụng “Tìm kiếm đơn hàng”



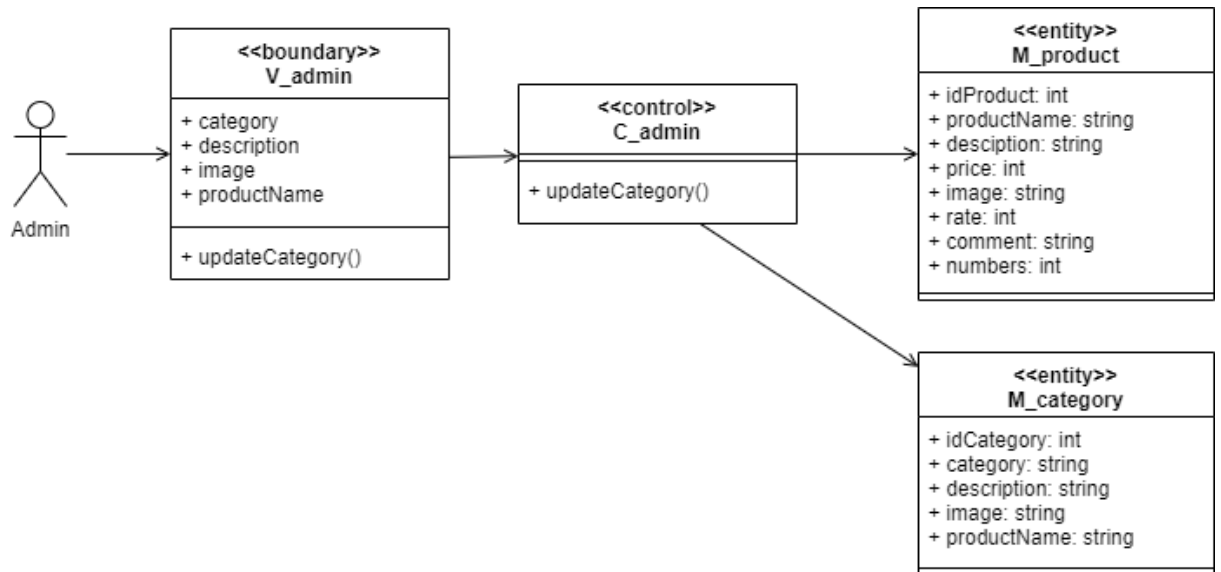
Ca sử dụng “Cấp quyền Admin”



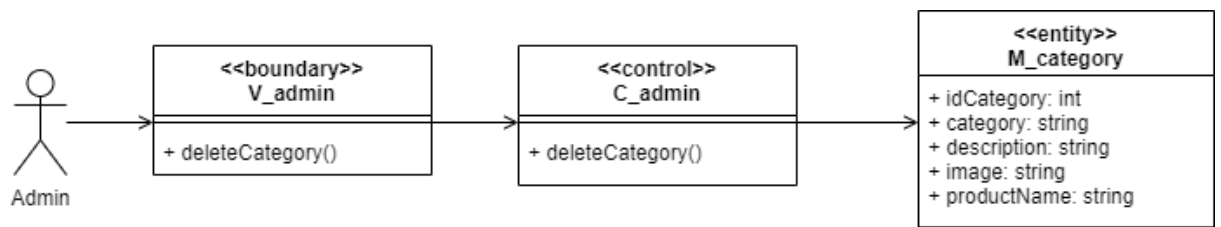
Cas sử dụng “Thêm danh mục”



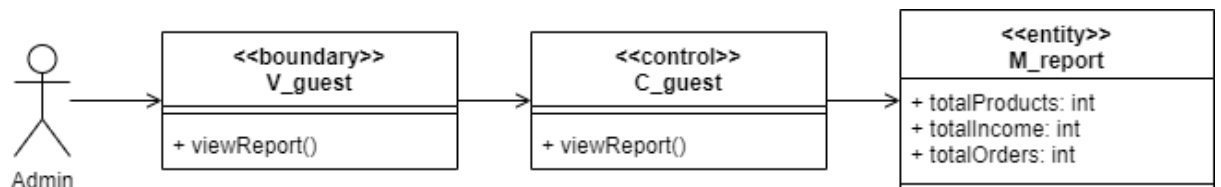
Cas sử dụng “Sửa danh mục”



Cas sử dụng “Xóa danh mục”



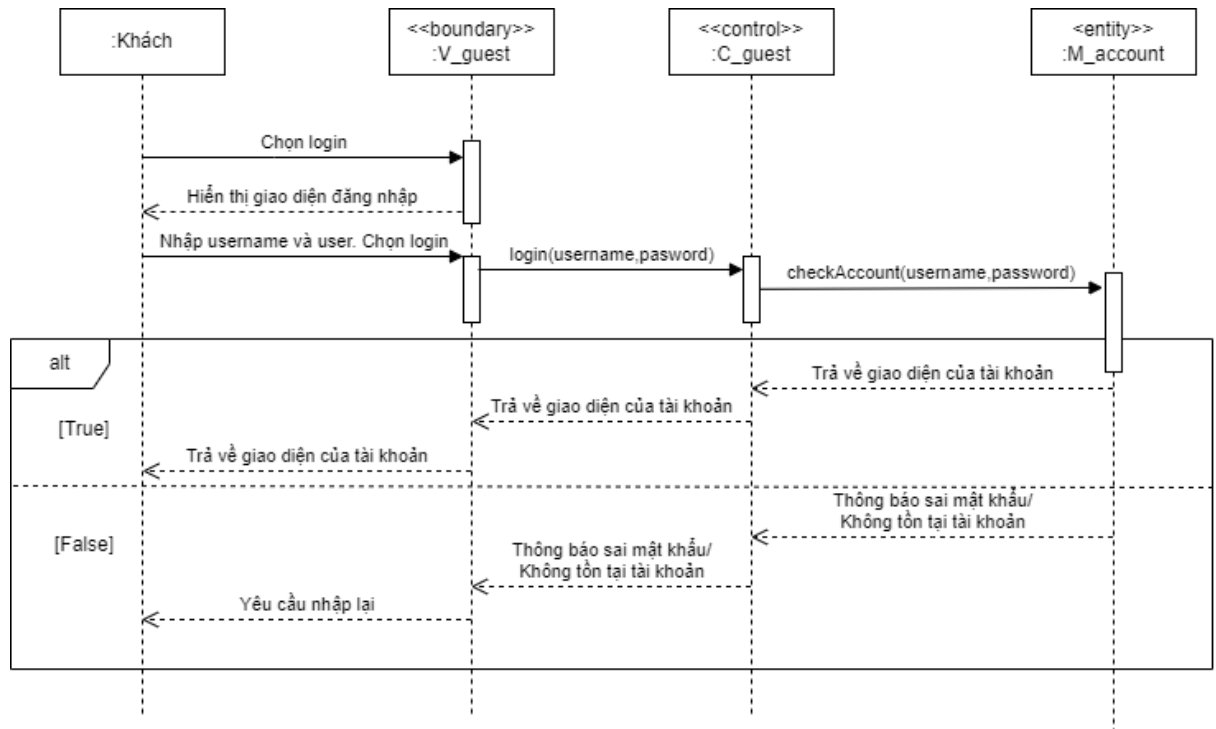
Cas sử dụng “Thống kê”



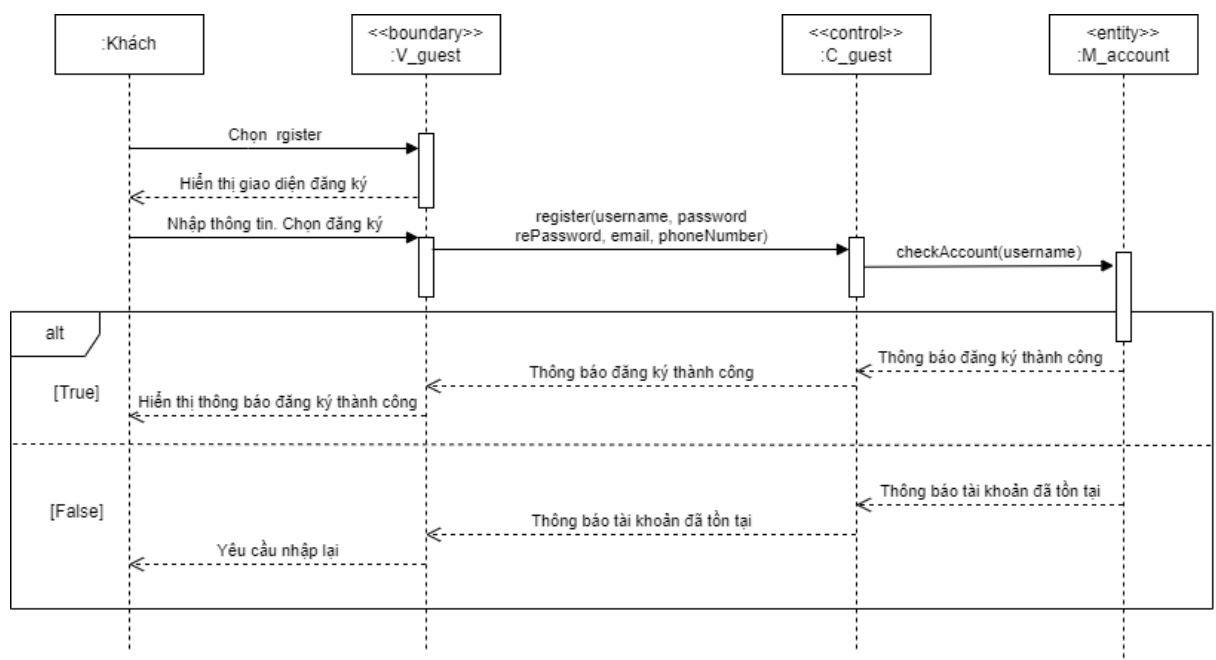
2.2 Mô hình hóa sự tương tác

2.2.1 Nhóm ca sử dụng của “Khách”

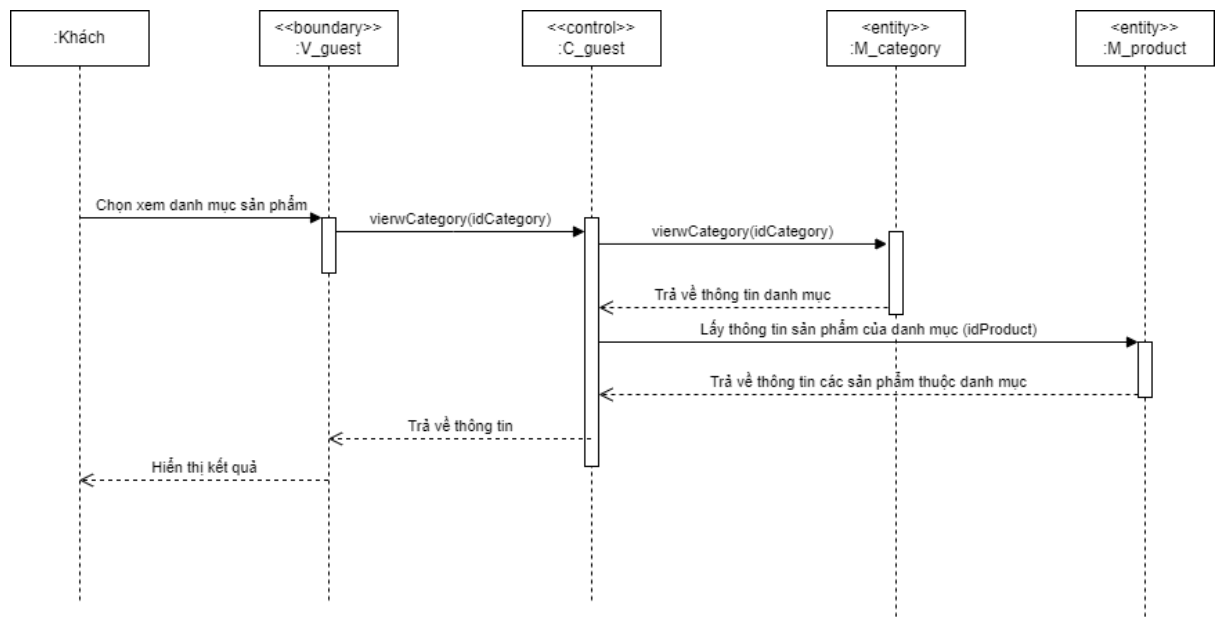
Ca sử dụng “Đăng nhập”



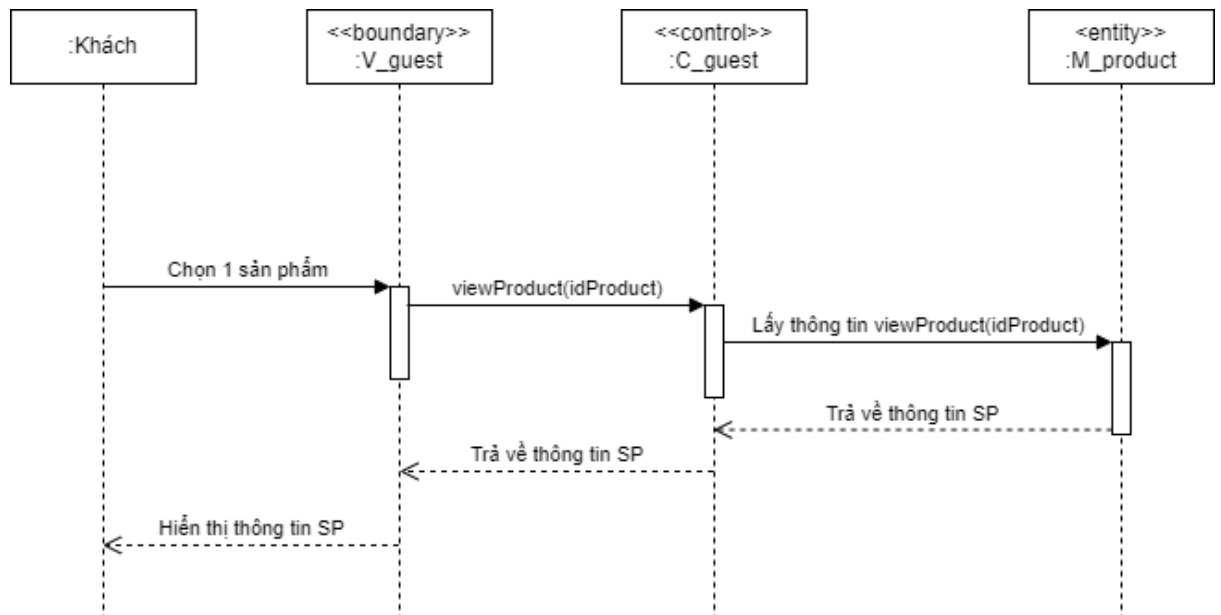
Ca sử dụng “Đăng ký”



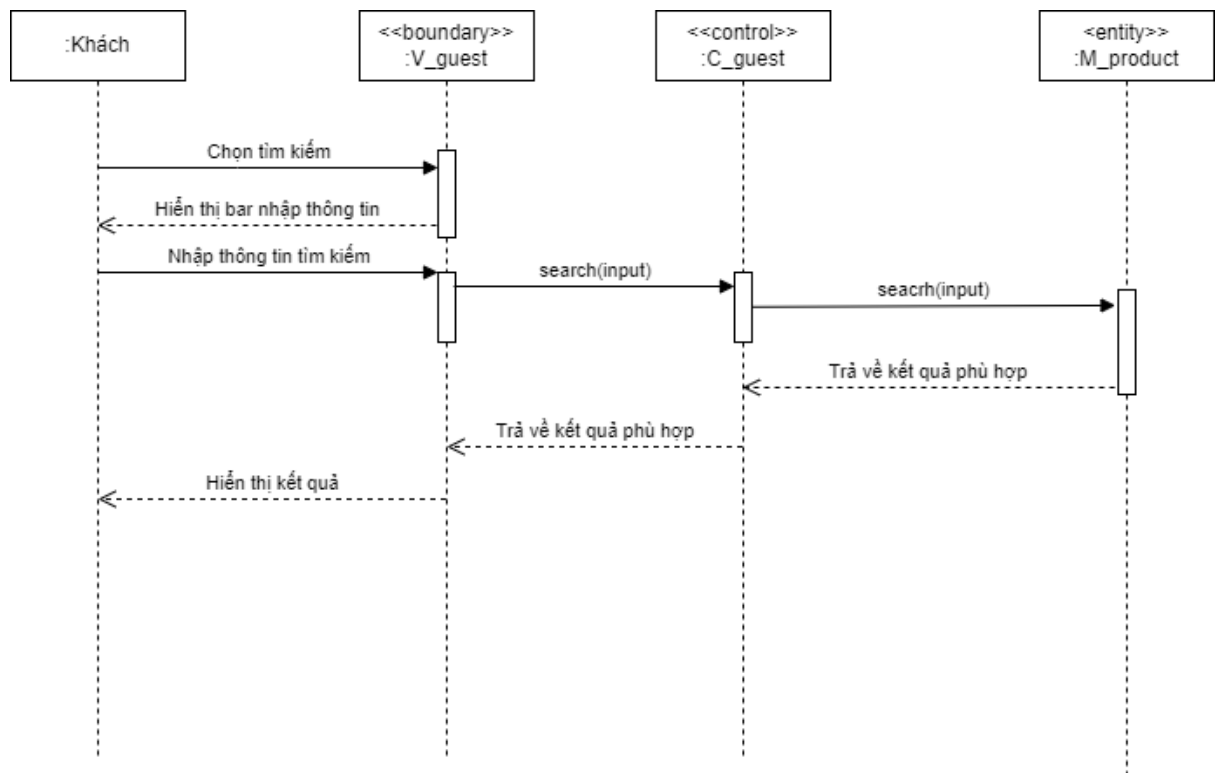
Ca sử dụng “Xem danh mục sản phẩm”



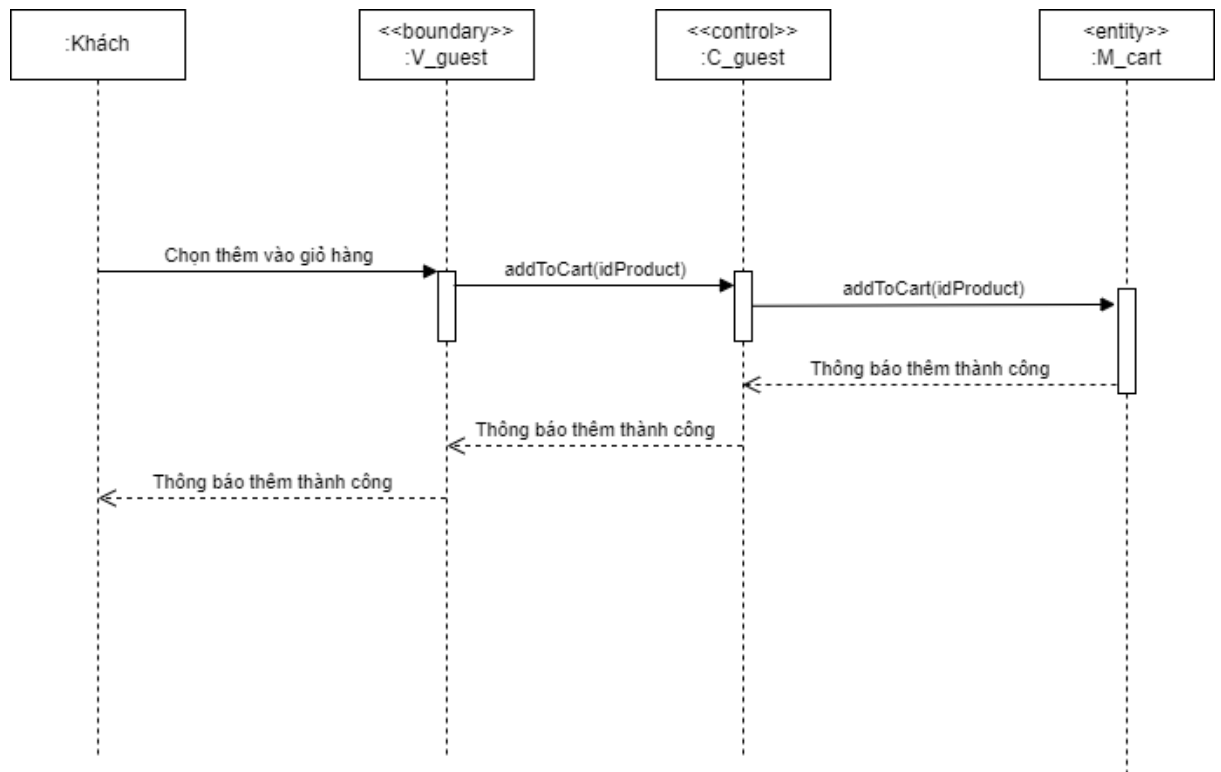
Ca sử dụng “Xem sản phẩm”



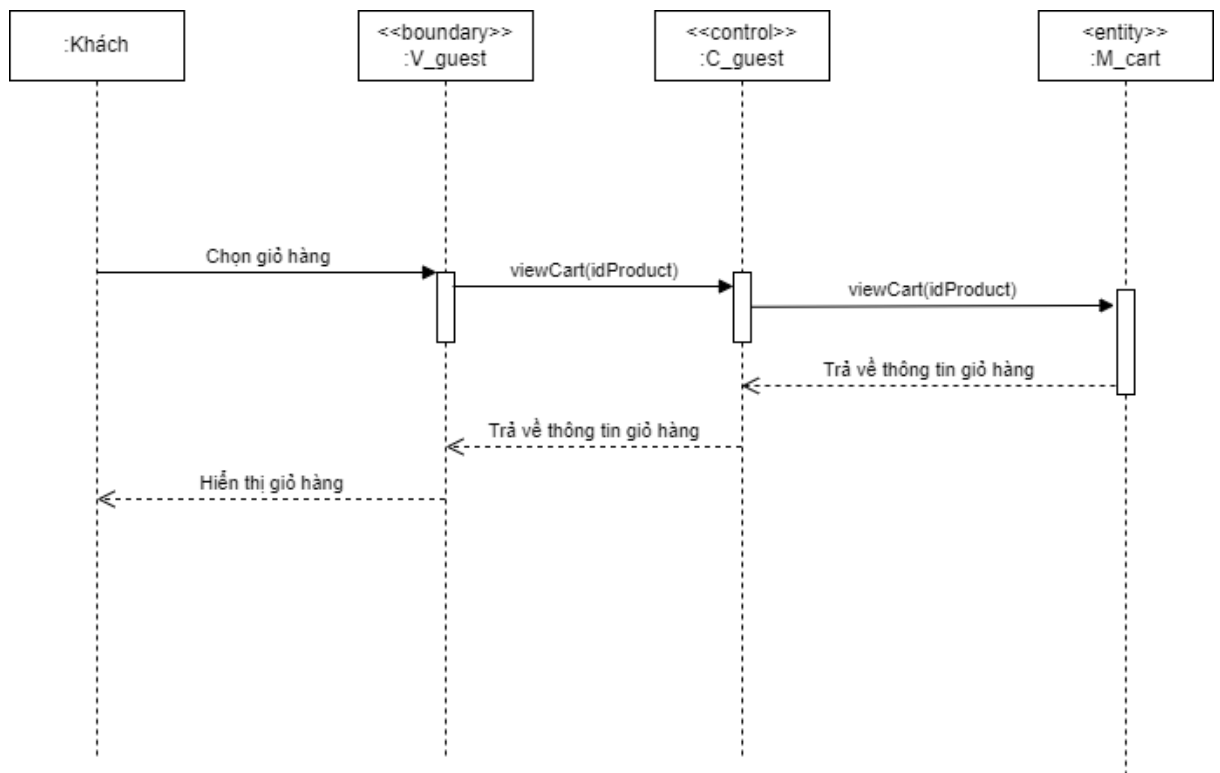
Ca sử dụng “Tìm kiếm sản phẩm”



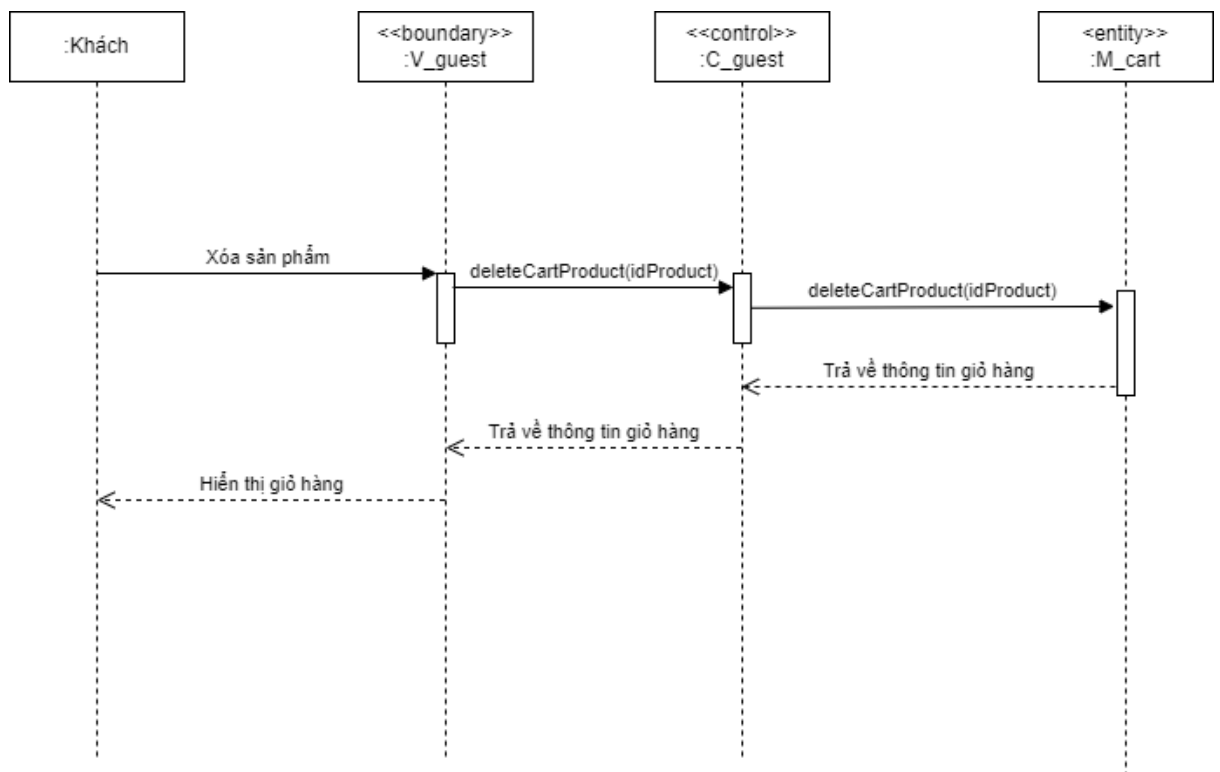
Ca sử dụng “Thêm vào giỏ hàng”



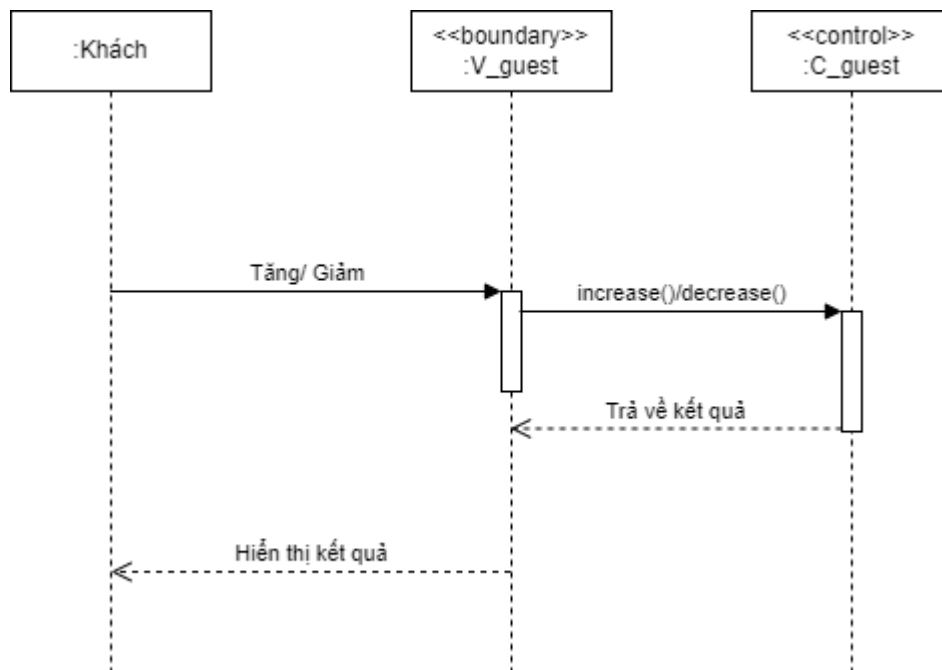
Ca sử dụng “Xem giỏ hàng”



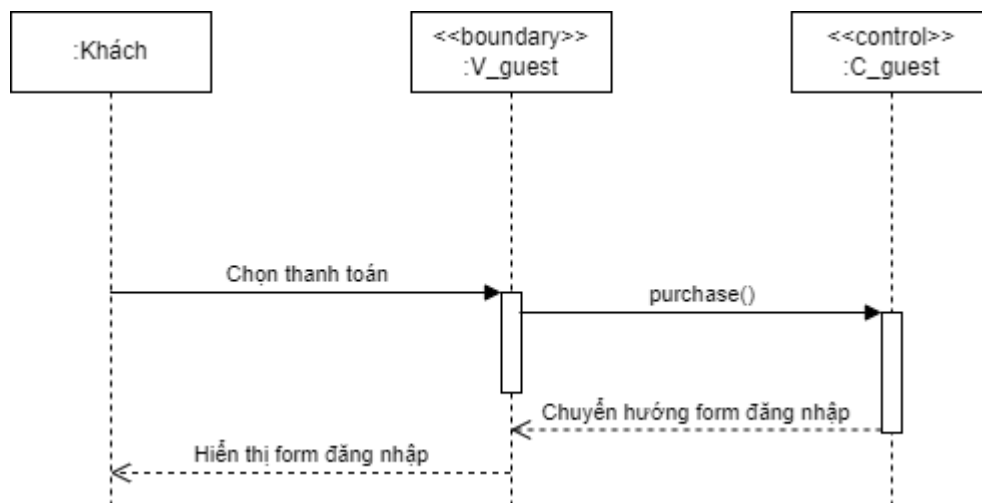
Ca sử dụng “Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng”



Ca sử dụng “Thay đổi số lượng”

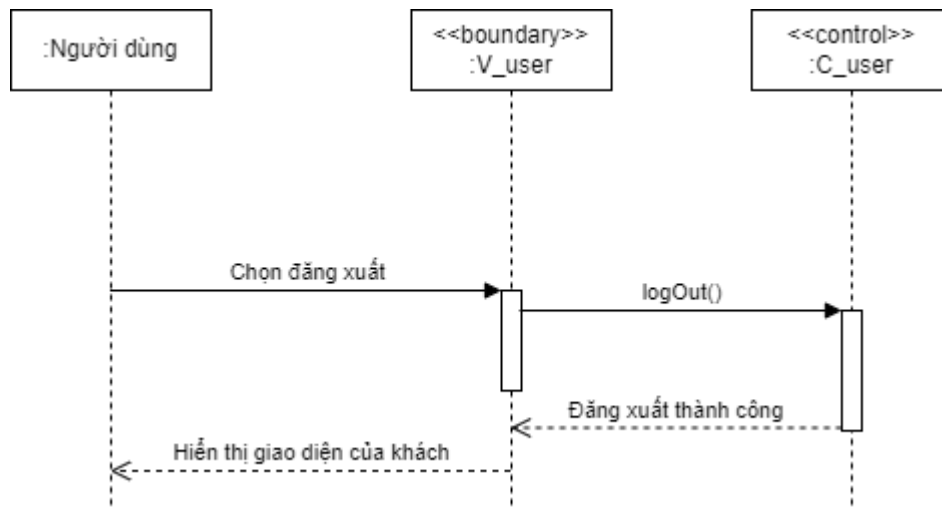


Ca sử dụng “Thanh toán”

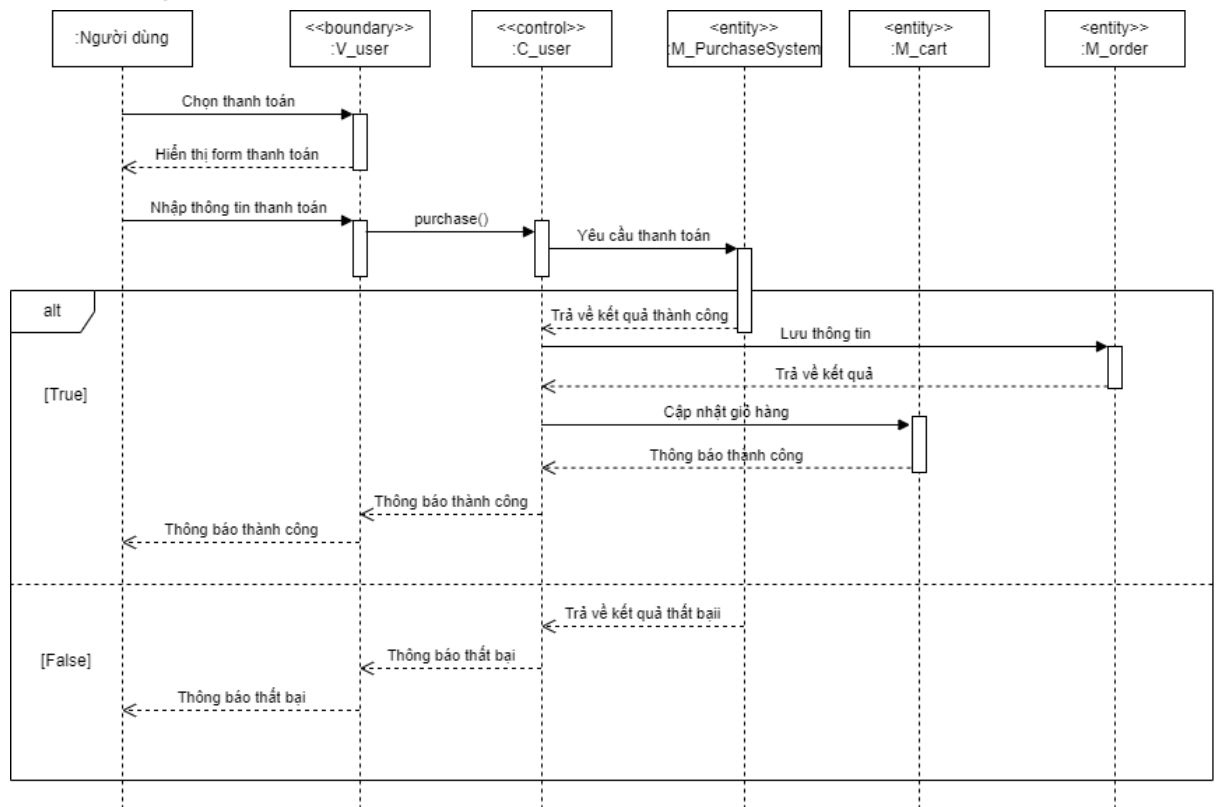


2.2.2 Nhóm ca sử dụng của “Người dùng”

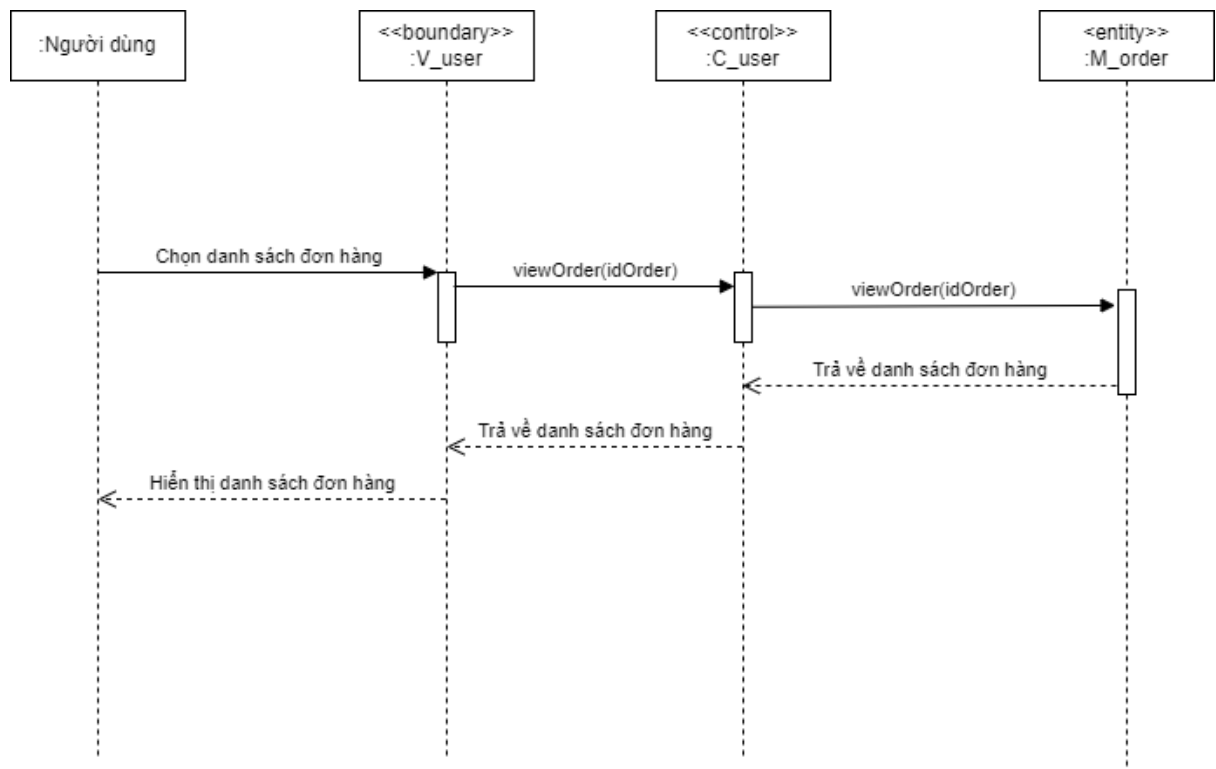
Ca sử dụng “Đăng xuất”



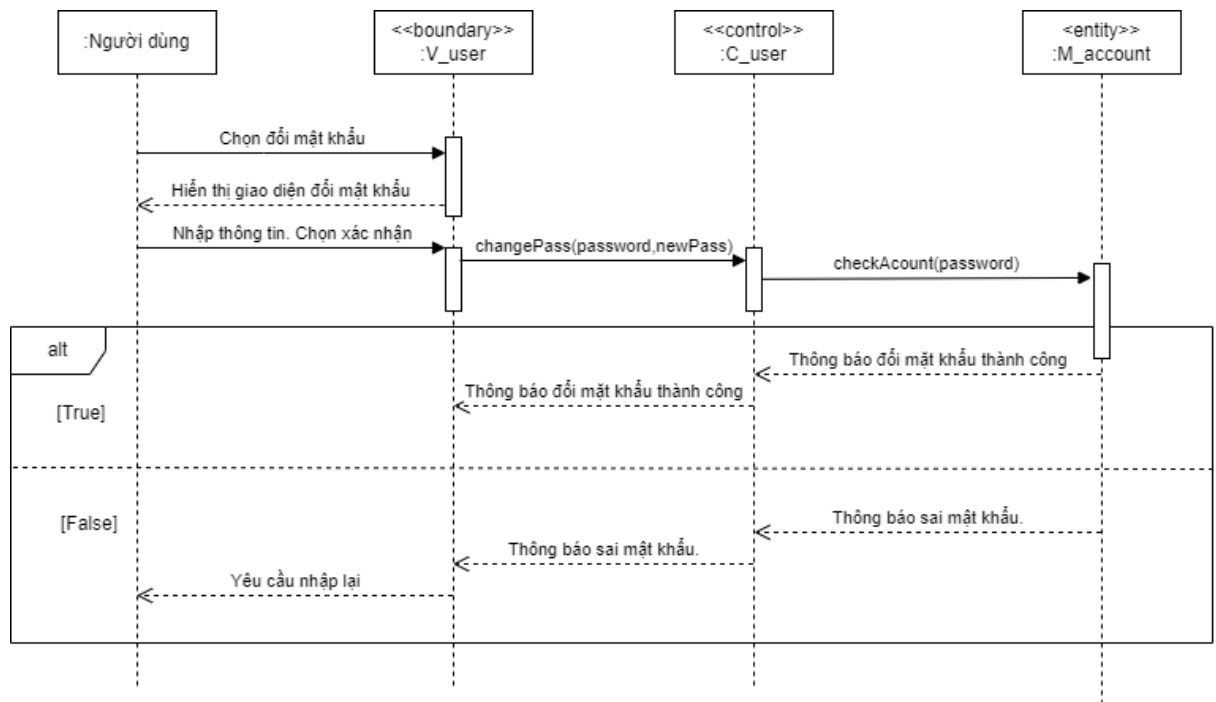
Ca sử dụng “Thanh toán”



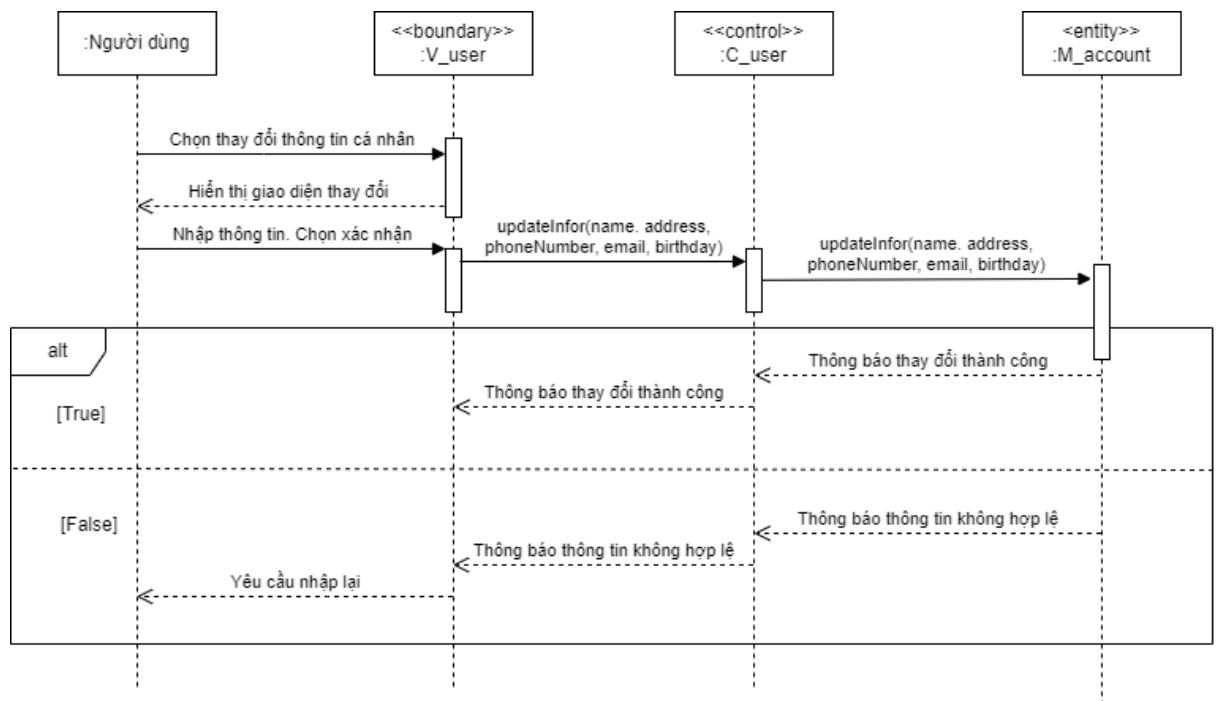
Ca sử dụng “Xem danh sách đơn hàng”



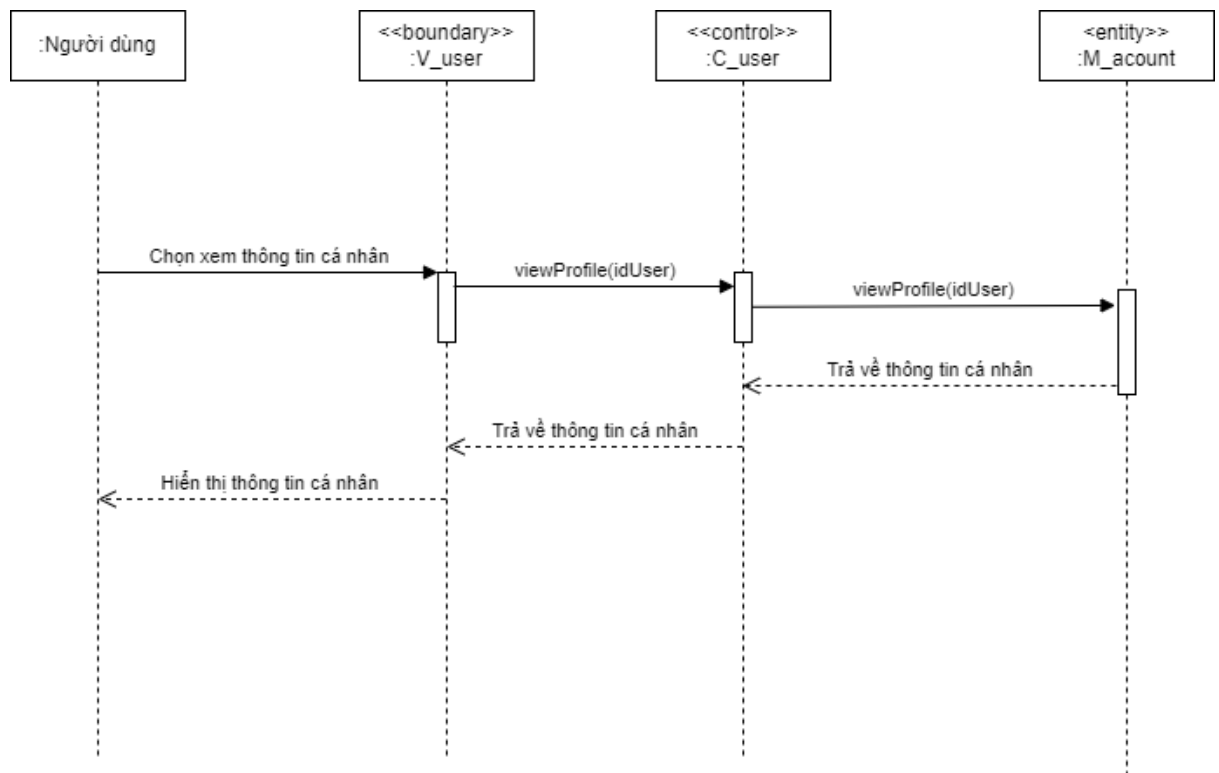
Ca sử dụng “Đổi mật khẩu”



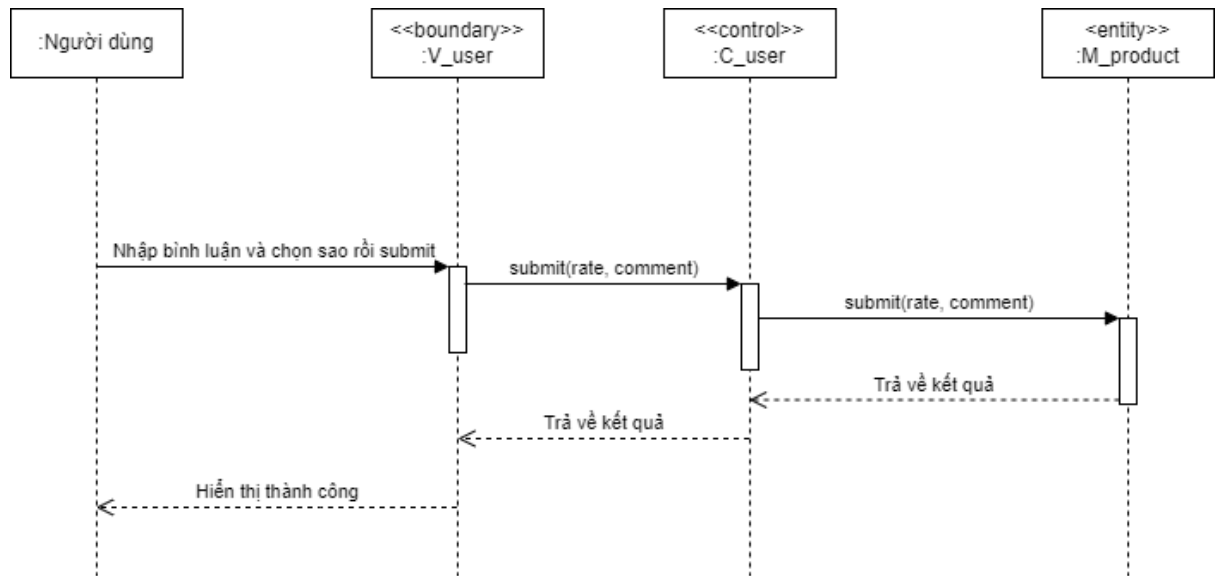
Ca sử dụng “Thay đổi thông tin cá nhân”



Cas sử dụng “Xem thông tin cá nhân”

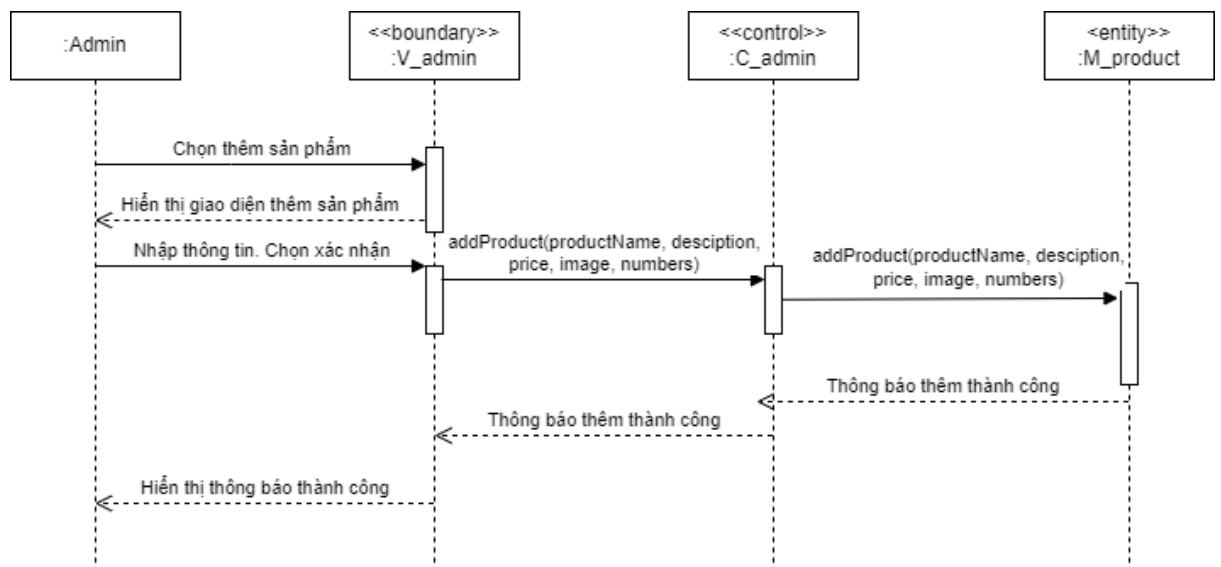


Ca sử dụng “Rate & Comment”

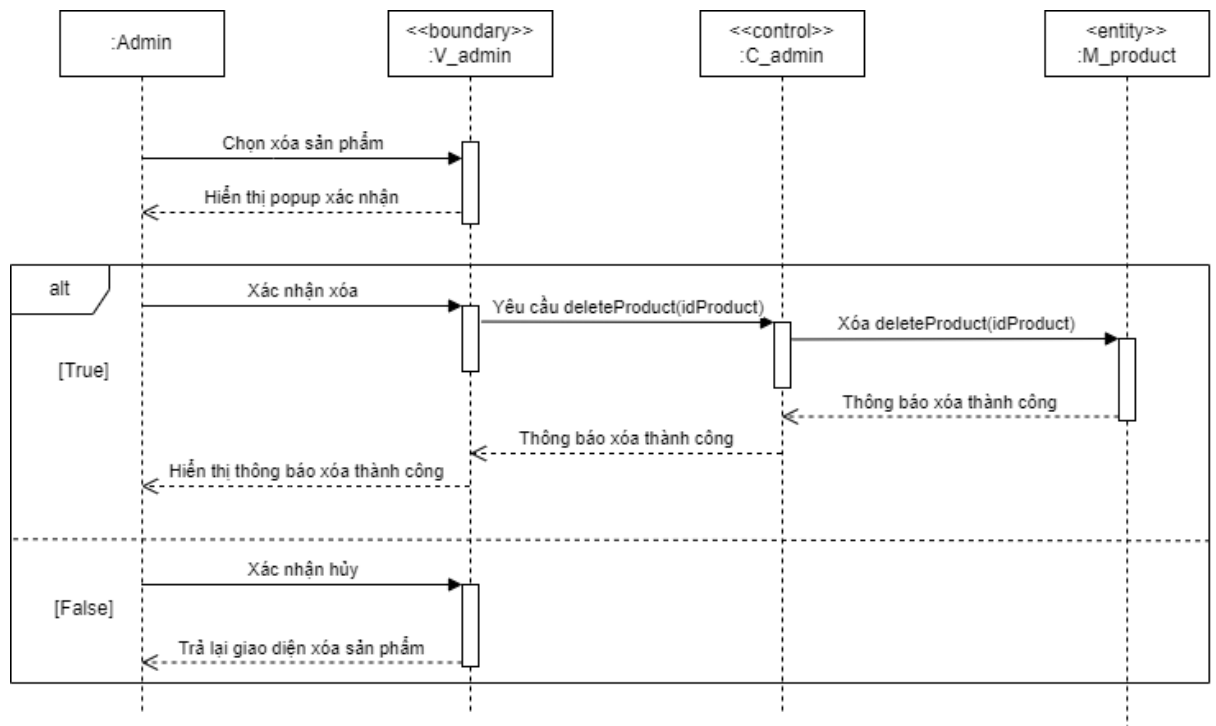


2.2.3 Nhóm ca sử dụng của “Admin”

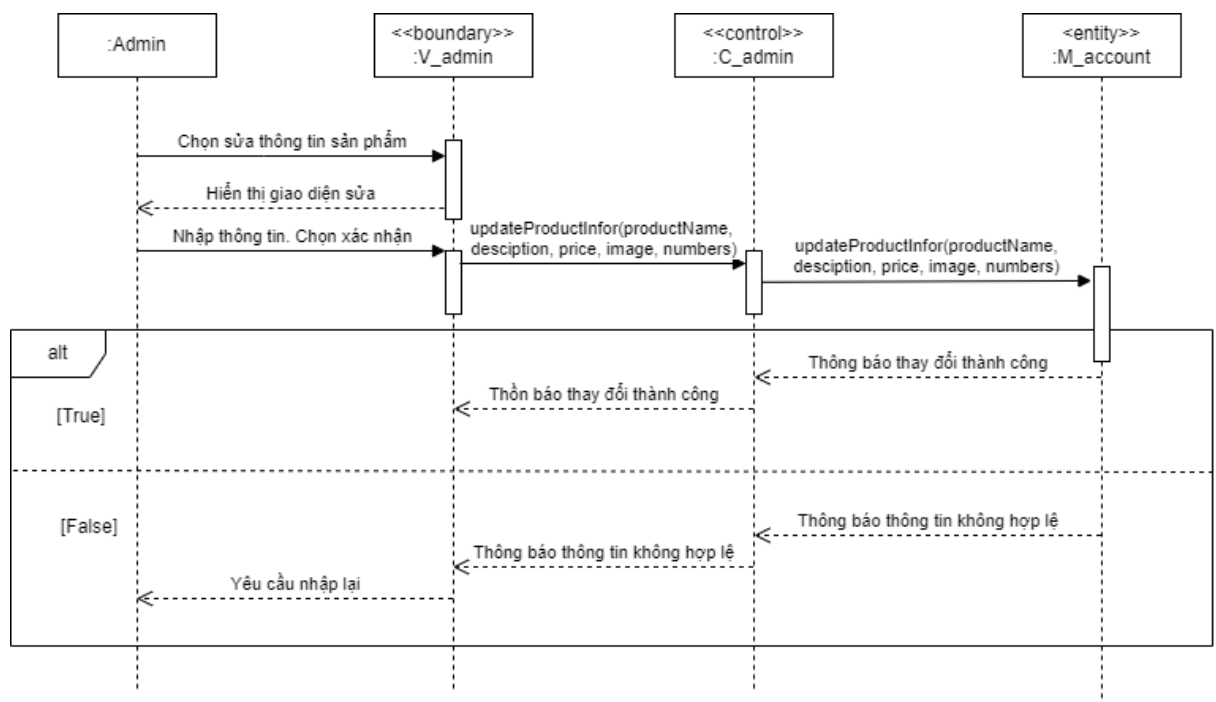
Ca sử dụng “Thêm sản phẩm”



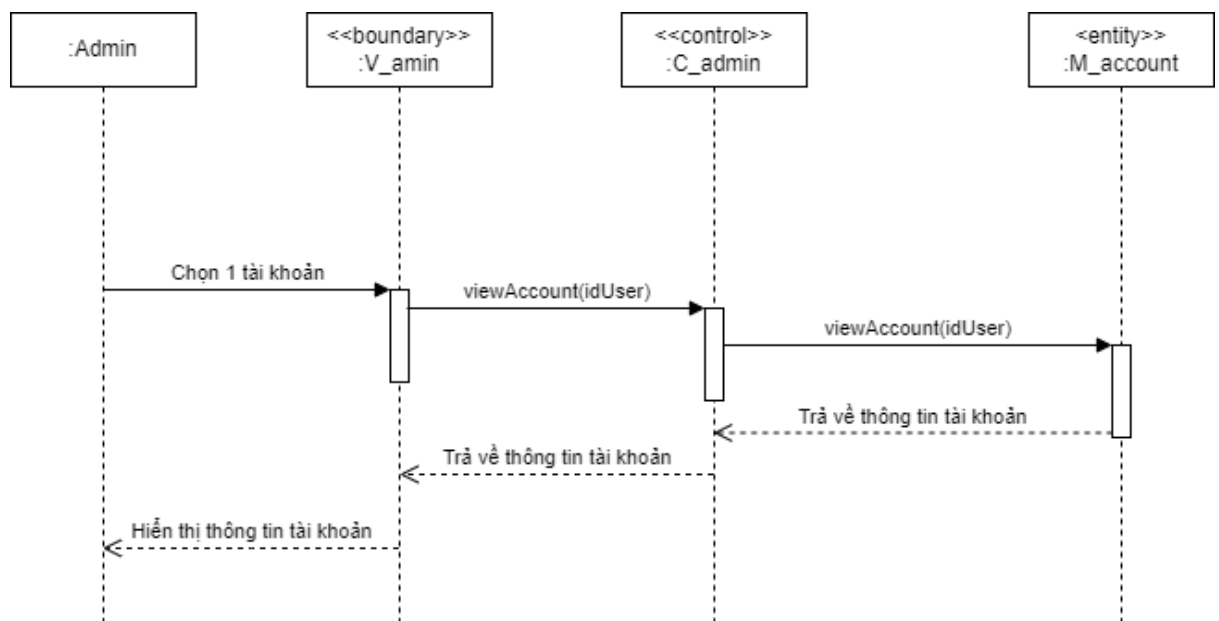
Ca sử dụng “Xóa sản phẩm”



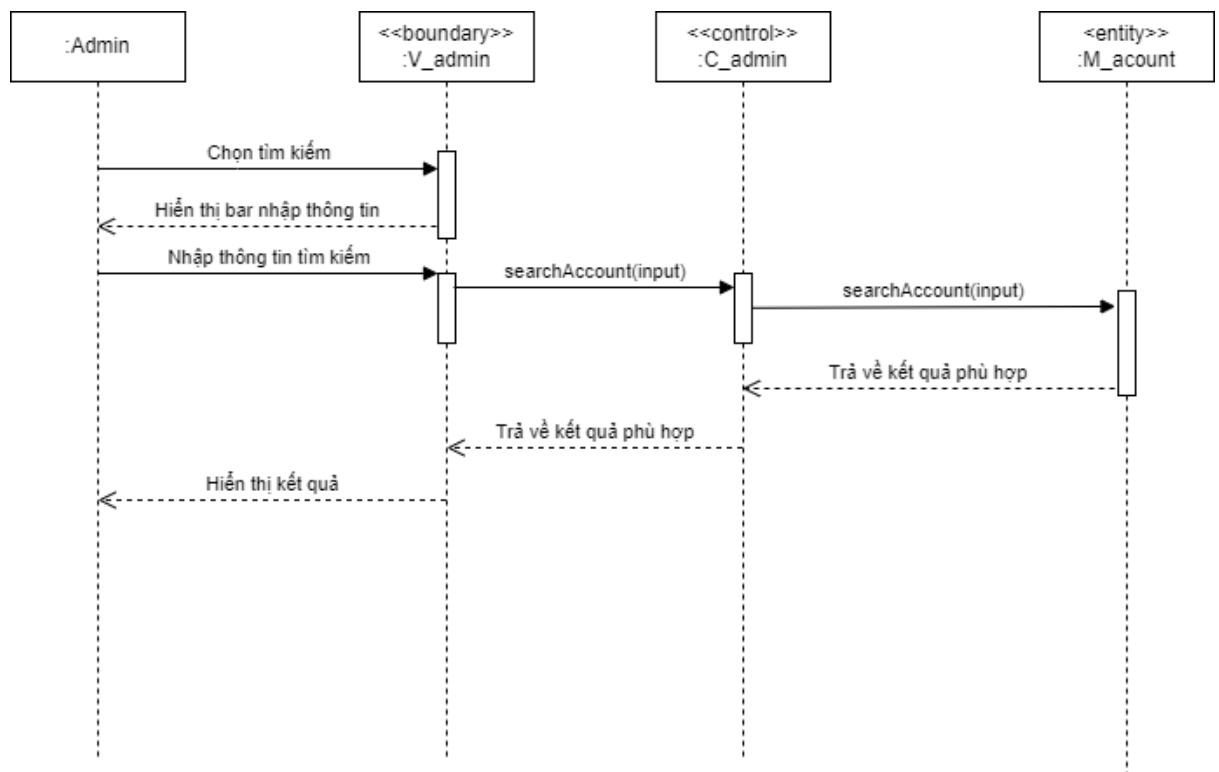
Ca sử dụng “Sửa thông tin sản phẩm”



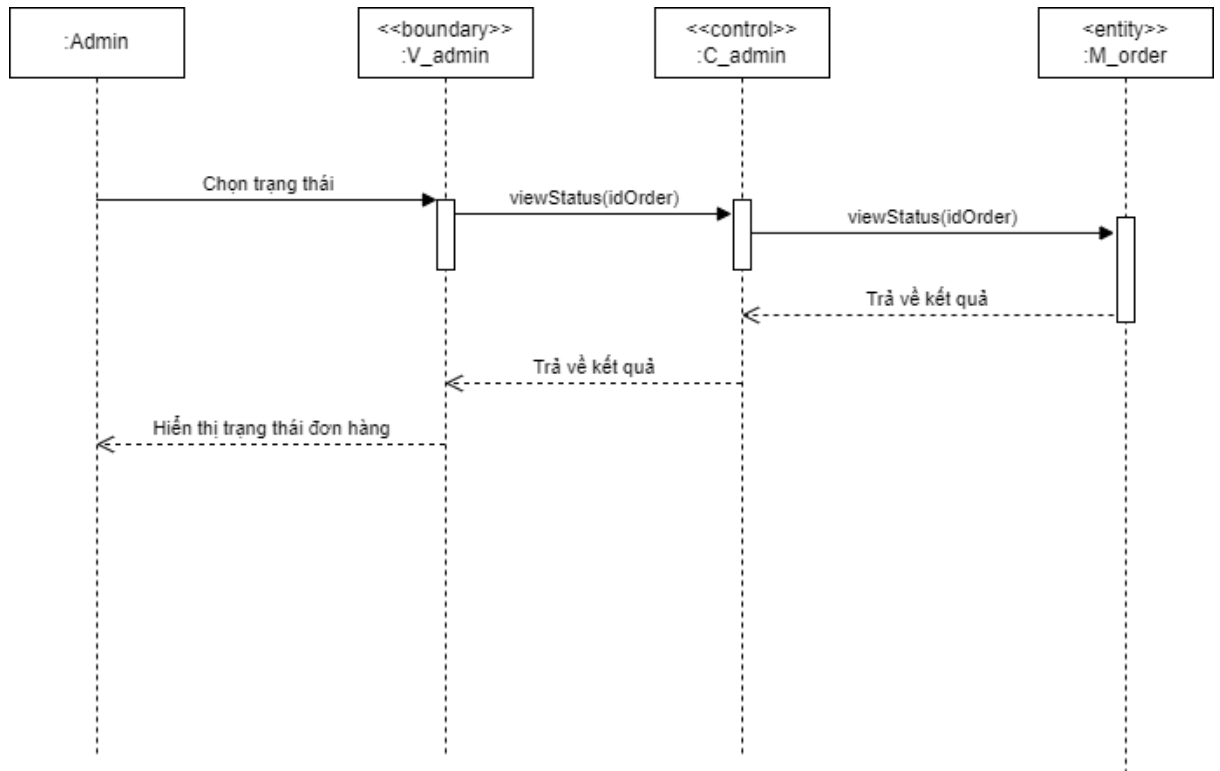
Cas sử dụng “Xem thông tin tài khoản”



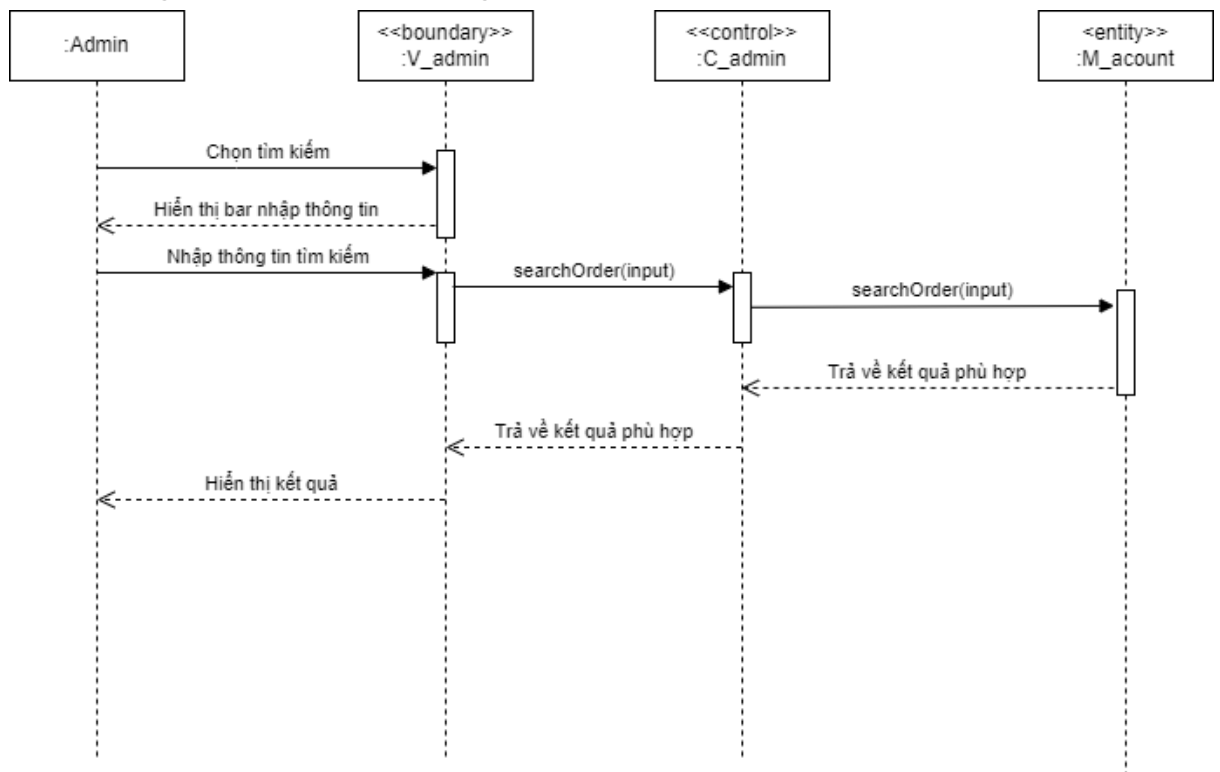
Cas sử dụng “Tìm kiếm tài khoản”



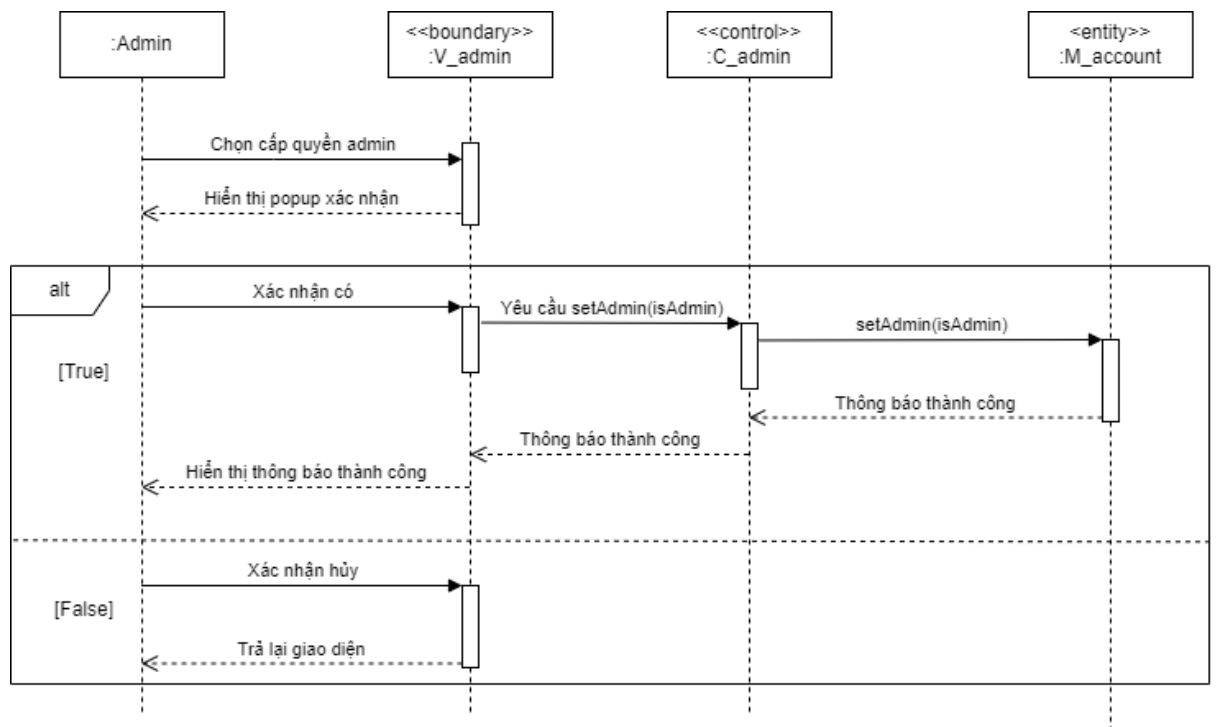
Ca sử dụng “Xem trạng thái”



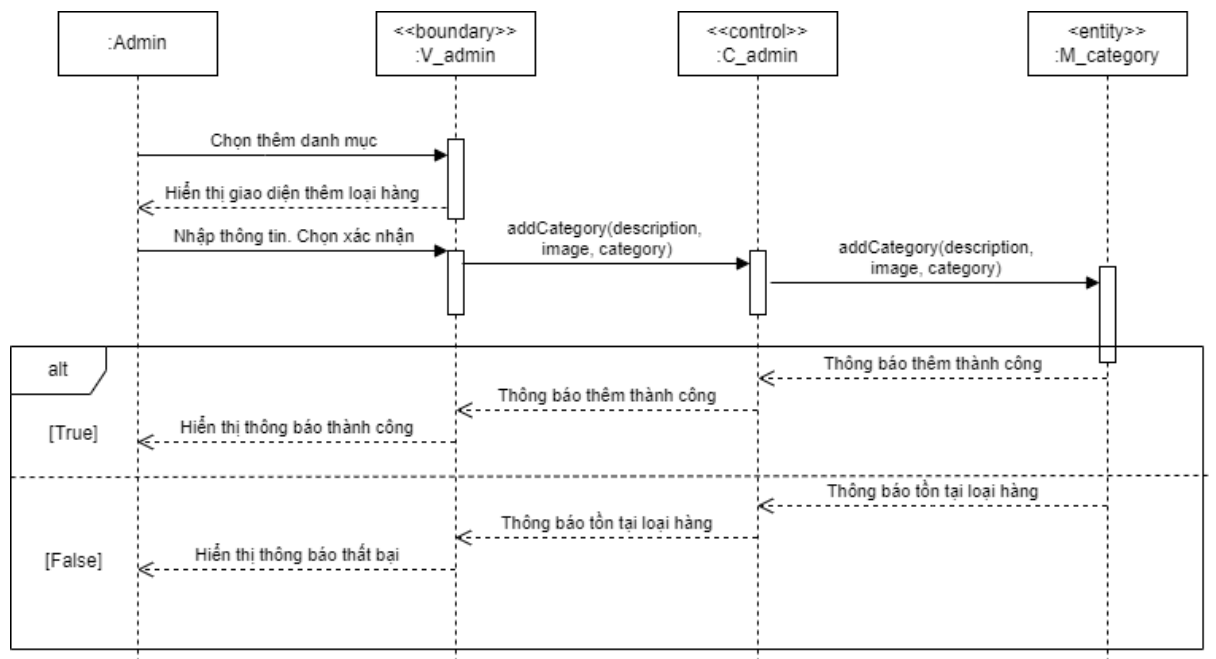
Ca sử dụng “Tìm kiếm đơn hàng”



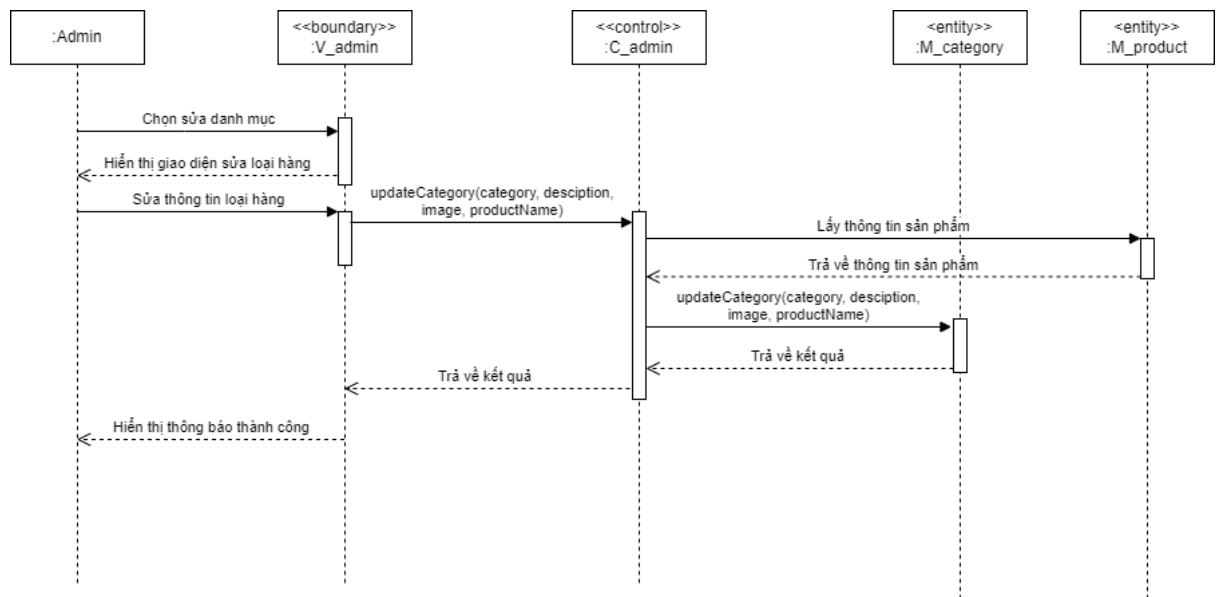
Ca sử dụng “Cấp quyền Admin”



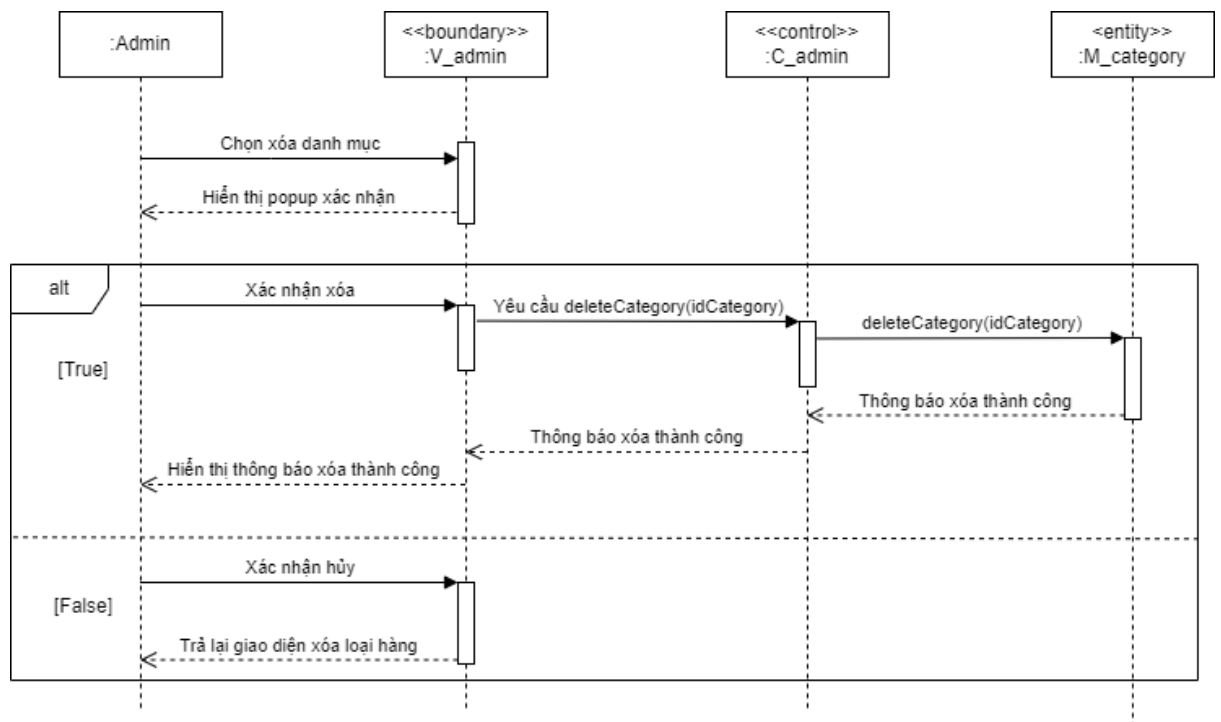
Cả sử dụng “Thêm danh mục”



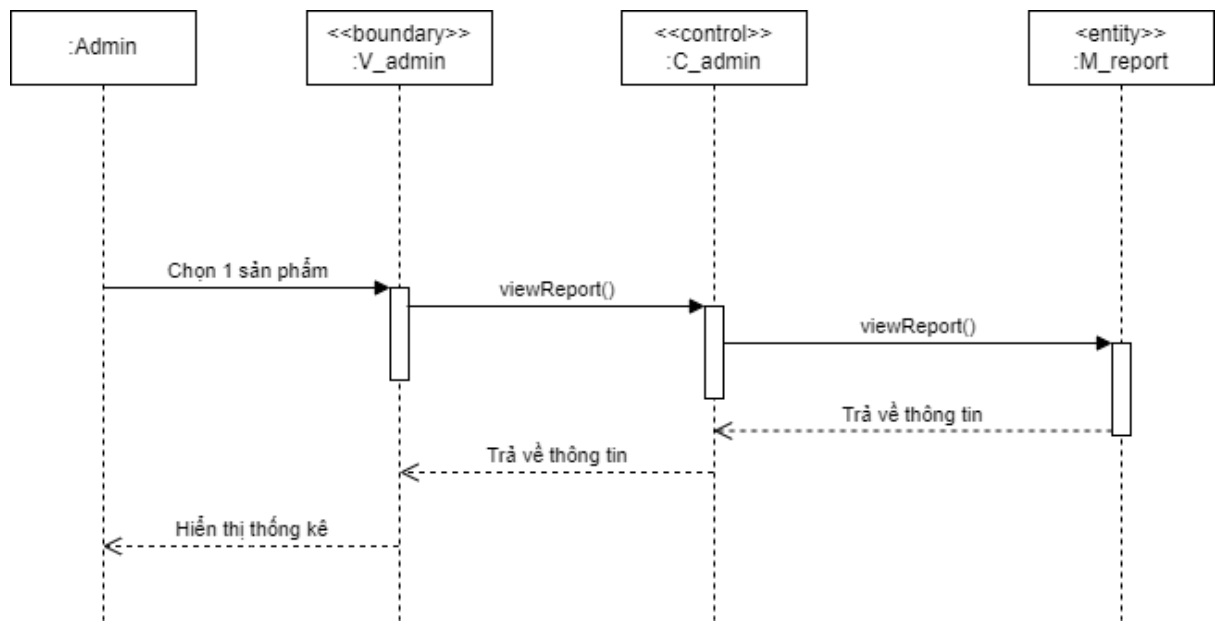
Cả sử dụng “Sửa danh mục”



Cả sử dụng “Xóa danh mục”

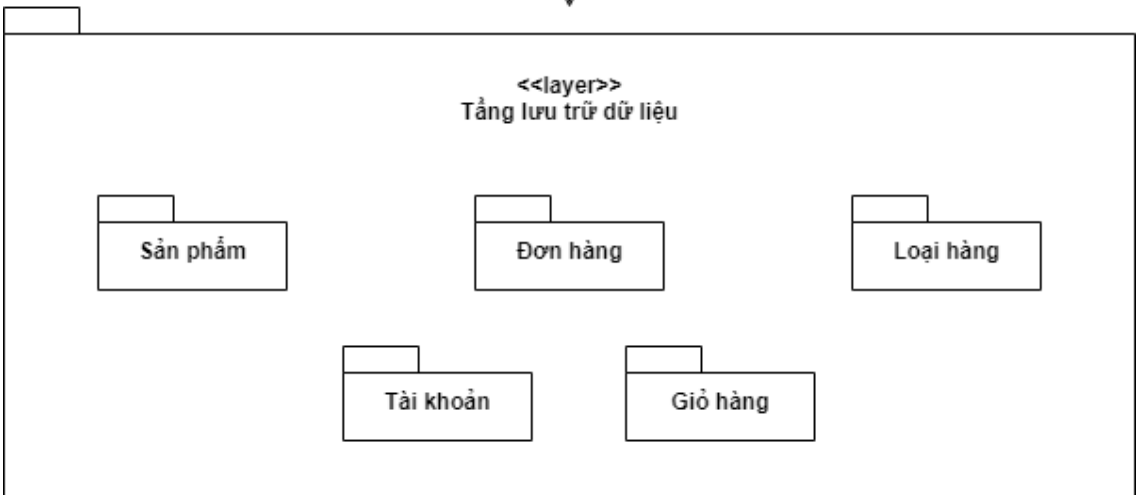
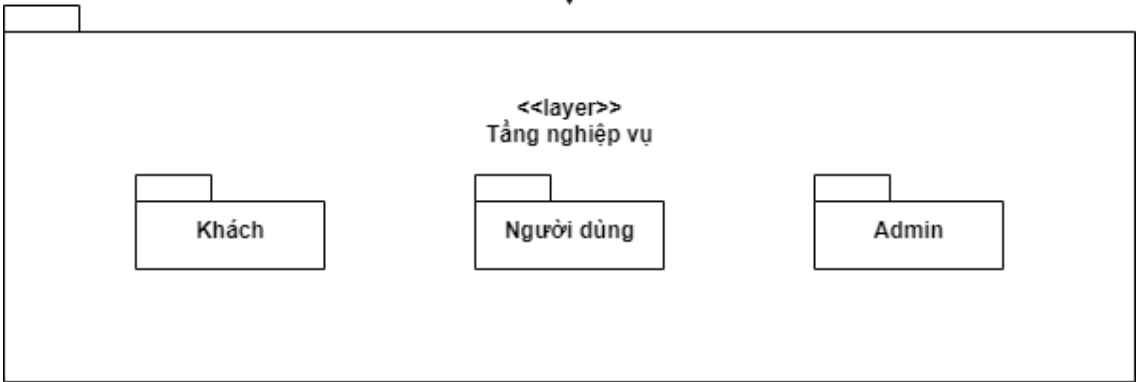
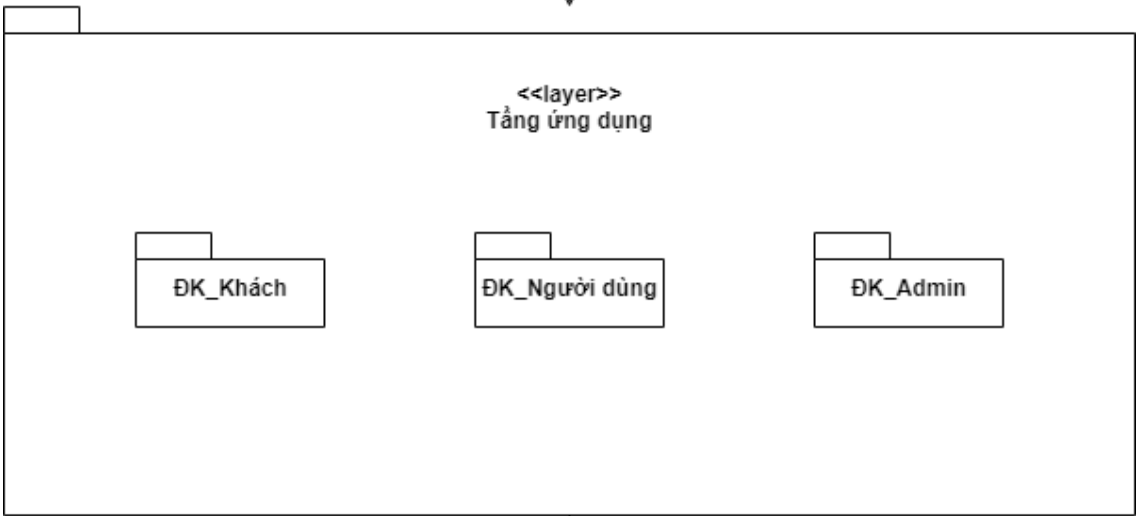
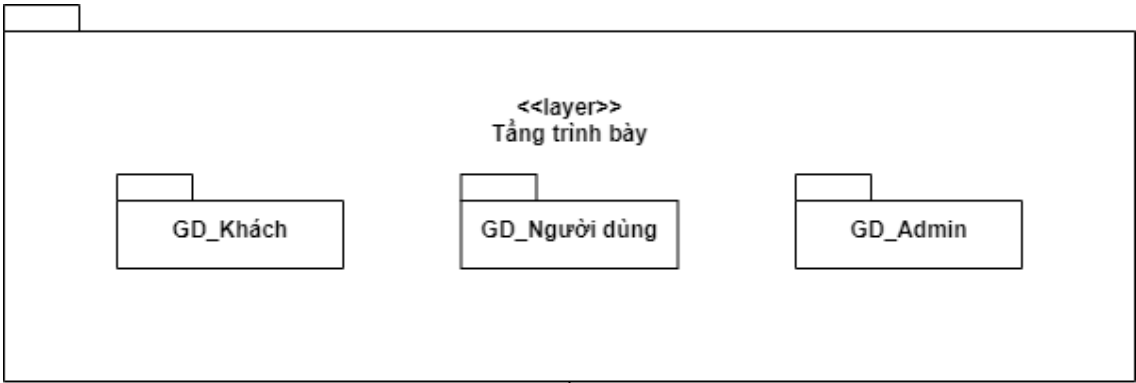


Ca sử dụng “Thống kê”



2.3 Kiến trúc tổng thể của hệ thống

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



2.3.1 Tầng trình bày

Gồm các lát:

- GD_Khách:
 - + Đăng nhập
 - + Đăng ký
 - + Giỏ hàng
 - + Danh mục sản phẩm (Trang chủ)
 - + Sản phẩm
- GD_Người dùng:
 - + Giỏ hàng
 - + Sản phẩm
 - + Danh mục sản phẩm (Trang chủ)
 - + Thanh toán
 - + Đơn hàng
 - + Xem thông tin cá nhân
- GD_Admin:
 - + Danh sách Sản phẩm
 - + Sửa sản phẩm
 - + Thêm sản phẩm
 - + Thêm danh mục sản phẩm
 - + Sửa danh mục sản phẩm
 - + Danh sách đơn hàng
 - + Trạng thái đơn hàng
 - + Danh sách tài khoản
 - + Thông báo thống kê (Trang chủ)

2.3.2 Tầng ứng dụng

Gồm các lát:

- ĐK_Khách
- ĐK_Người dùng
- ĐK_Admin

2.3.3 Tầng nghiệp vụ

Gồm các lát:

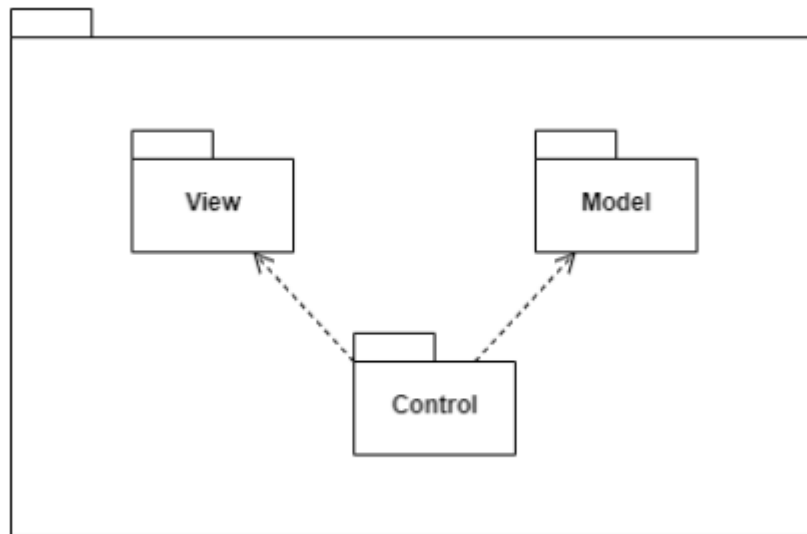
- Khách:
 - + Xem sản phẩm

- + Tìm kiếm sản phẩm
- + Thêm vào giỏ hàng
- + Thay đổi số lượng
- + Xem danh mục sản phẩm
- + Đăng nhập
- + Đăng ký
- + Xem giỏ hàng
- + Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng
- + Thanh toán
- Người dùng:
 - + Xem sản phẩm
 - + Tìm kiếm sản phẩm
 - + Thêm vào giỏ hàng
 - + Thay đổi số lượng
 - + Xem danh mục sản phẩm
 - + Xem giỏ hàng
 - + Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng
 - + Đăng xuất
 - + Thanh toán
 - + Xem danh sách đơn hàng
 - + Đổi mật khẩu
 - + Xem thông tin cá nhân
 - + Thay đổi thông tin cá nhân
 - + Rate & Comment
- Admin:
 - + Đăng xuất
 - + Thêm sản phẩm
 - + Tìm kiếm sản phẩm
 - + Xem danh mục sản phẩm
 - + Xem sản phẩm
 - + Xóa sản phẩm
 - + Sửa thông tin sản phẩm
 - + Xem thông tin tài khoản
 - + Tìm kiếm tài khoản
 - + Cấp quyền Admin
 - + Xem trạng thái
 - + Tìm kiếm đơn hàng

- + Thêm danh mục
- + Sửa danh mục
- + Xóa danh mục
- + Thống kê
- + Đổi mật khẩu

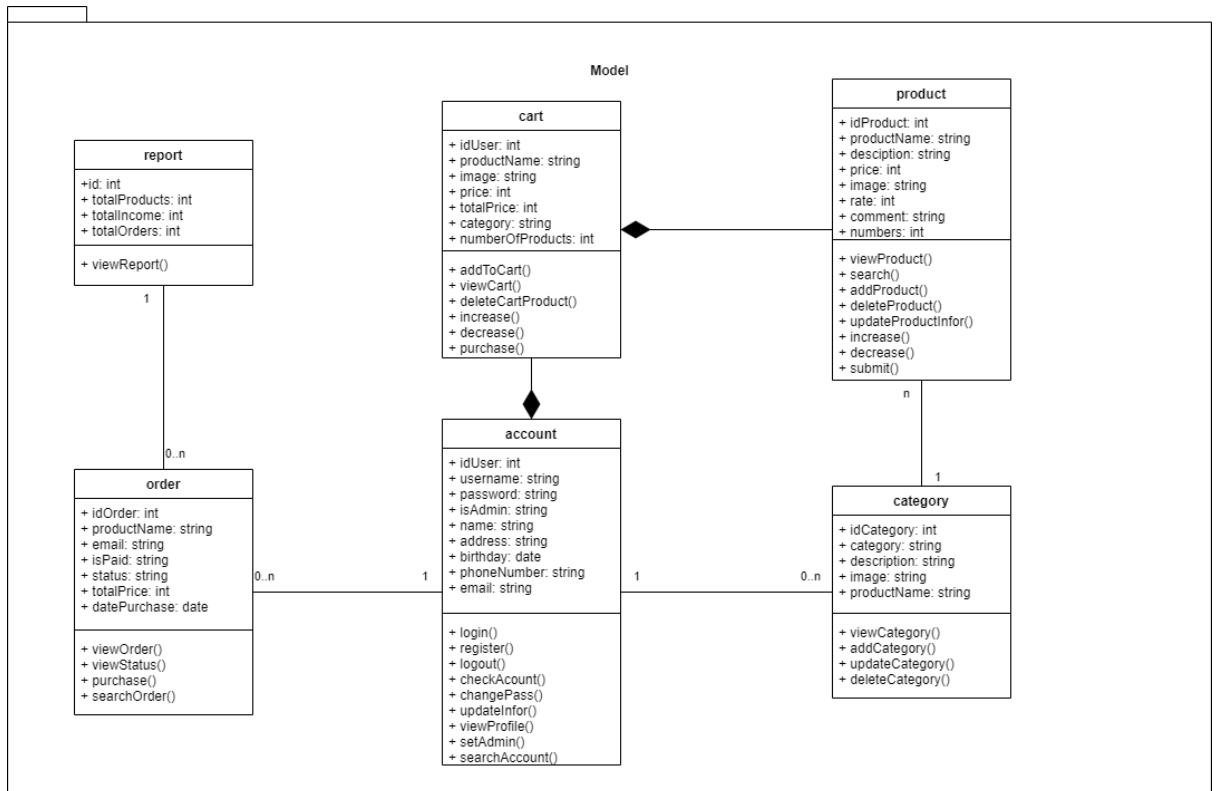
2.4 Thiết kế chi tiết lớp

2.4.1 Sơ đồ gói



2.4.2 Sơ đồ lớp tổng quan của gói Model

Gói Model chứa các lớp thực thể quản lý các dữ liệu cần thiết cho hoạt động của hệ thống.



2.4.2.1 Lớp M_account

- Mô tả: lớp khai báo các thông tin tài khoản
- Các thuộc tính:

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Phạm vi truy cập	Mô tả
idUser	int	Public	Mã người dùng
username	string	Public	Tên đăng nhập
password	string	Public	Mật khẩu
isAdmin	string	Public	Có phải admin
name	string	Public	Tên
address	string	Public	Địa chỉ
birthday	date	Public	Ngày sinh
phoneNumber	string	Public	Số điện thoại
email	string	Public	Thư điện tử

- Các phương thức:

Tên phương thức	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
login()	username password	Account	Public	Đăng nhập vào hệ thống
register()	username password rePassword email phoneNumber	void	Public	Tạo tài khoản
logout()		void	Public	Đăng xuất khỏi hệ thống
checkAccount()	username password	void	Public	Kiểm tra
changePass()	password newPassword	newPassword	Public	Đổi mật khẩu
updateInfor()	name address phoneNumber birthday email	void	Public	Sửa thông tin cá nhân
viewProfile()		void	Public	Xem thông tin cá nhân
setAdmin()	setAdmin	isAdmin	Public	Cấp quyền Admin

2.4.2.2 Lớp M_cart

- Mô tả: lớp khai báo các thông tin giỏ hàng
- Các thuộc tính:

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Phạm vi truy cập	Mô tả
idUser	int	Public	Mã tài khoản
productName	string	Public	Tên sản phẩm
price	int	Public	Giá sản phẩm
totalPrice	int	Public	Tổng giá giỏ hàng
image	string	Public	Link ảnh sản phẩm
category	string	Public	Tên loại hàng
numberOfProducts	int	Public	Số lượng sản phẩm

- Các phương thức:

Tên phương thức	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
addToCart()	idProduct	void	Public	Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
viewCart()		idProduct	Public	Xem giỏ hàng
deleteCartProduct()	idProduct	void	Public	Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng

2.4.2.3 Lớp M_category

- Mô tả: lớp khai báo các thông tin danh mục
- Các thuộc tính:

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Phạm vi truy cập	Mô tả
idCategory	int	Public	Mã danh mục
category	string	Public	Tên danh mục
description	string	Public	Mô tả

image	string	Public	Link ảnh danh mục
productName	string	Public	Tên sản phẩm

- Các phương thức:

Tên phương thức	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
viewCategory()	idCategory	category description image nameProduct	Public	Xem danh mục sản phẩm
addCategory()	category	idCategory	Public	Thêm danh mục
updateCategory()	category description image nameProduct	category description image nameProduct	Public	Sửa danh mục
deleteCategory()	category	void	Public	Xóa danh mục

2.4.2.4 Lớp M_product

- Mô tả: lớp khai báo các thông tin sản phẩm
- Các thuộc tính:

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Phạm vi truy cập	Mô tả
idProduct	int	Public	Mã sản phẩm
productName	string	Public	Tên sản phẩm
description	string	Public	Mô tả
price	int	Public	Giá sản phẩm
image	string	Public	Link ảnh sản phẩm
rate	int	Public	Số sao

comment	string	Public	Bình luận
numbers	int	Public	Số lượng

- Các phương thức:

Tên phương thức	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
viewProduct()	idProduct	nameProduct details price picture	Public	Xem sản phẩm
search()	input	nameProduct	Public	Tìm kiếm
addProduct()	productName description price image numbers	idProduct	Public	Thêm sản phẩm
deleteProduct()	idProduct	void	Public	Xóa sản phẩm
updateProductInfo()	productName description price image numbers	productName description price image numbers	Public	Sửa thông tin sản phẩm

2.4.2.5 Lớp M_order

- Mô tả: lớp khai báo các thông tin đơn hàng
- Các thuộc tính:

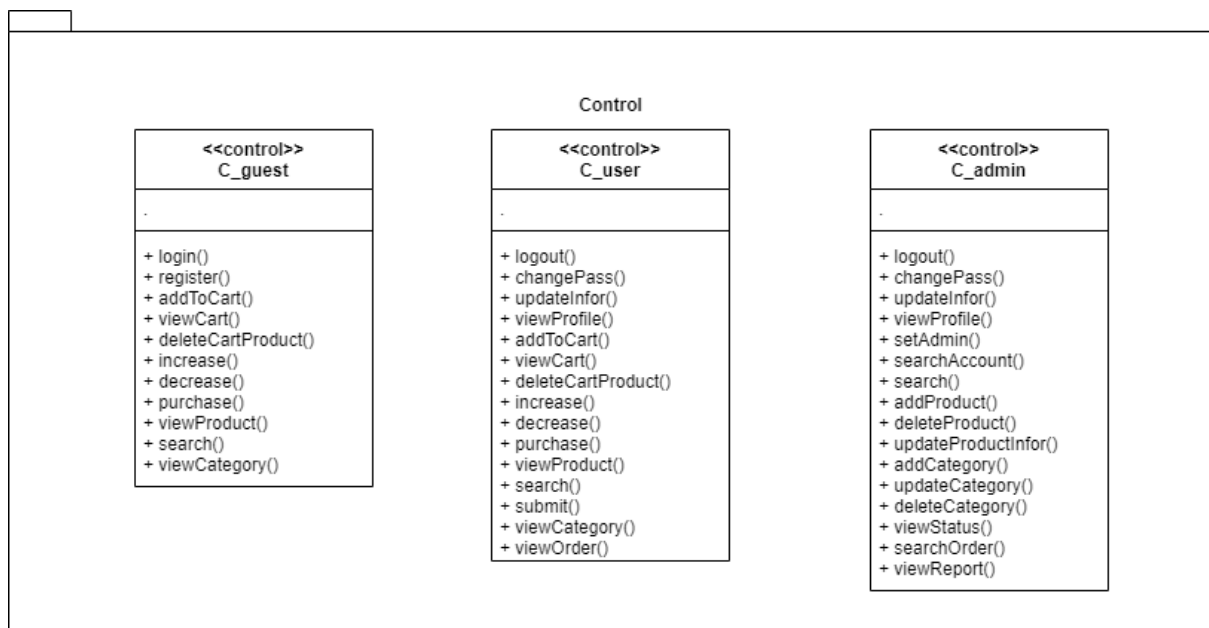
Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Phạm vi truy cập	Mô tả
idOrder	int	Public	Mã đơn hàng
productName	string	Public	Tên sản phẩm

email	string	Public	Thư điện tử
isPaid	string	Public	Thanh toán chưa
status	string	Public	Trạng thái
totalPrice	int	Public	Tổng tiền
datePurchase	date	Public	Ngày thanh toán

- Các phương thức:

Tên phương thức	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
viewStatus()	idBill	status	Public	Xem đơn hàng
updateStatus()	status	void	Public	Sửa đơn hàng
searchOrder()	input	email productName	Public	Tìm đơn hàng

2.4.3 Sơ đồ tổng quan của gói Control



2.4.3.1 Lớp C_guest

- Mô tả: thực hiện các tác vụ đăng nhập, đăng ký, ...
- Các phương thức:

Tên phương thức	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
login()	username password	Account	Public	Đăng nhập vào hệ thống
register()	username password rePassword email phoneNumber	void	Public	Tạo tài khoản
addToCart()	idProduct	void	Public	Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
viewCart()	idProduct	productNa me description price totalPrice image	Public	Xem giỏ hàng
deleteCartProduct()	idProduct	void	Public	Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng
viewProduct()	idProduct	productNa me description price image rate comment	Public	Xem sản phẩm
search()	input	productNa me	Public	Tìm kiếm
viewCategory()	idCategory	category productNa me description	Public	Xem loại hàng

increase()		numberOf Products	Public	Tăng
decrease()		numberOf Products	Public	Giảm
purchase()		void	Private	Thanh toán

2.4.3.2 Lớp C_user

- Mô tả: thực hiện các tác vụ đăng xuất, đổi mật khẩu, sửa thông tin cá nhân, ...
- Các phương thức:

Tên phương thức	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
logout()		void	Public	Đăng xuất khỏi hệ thống
changePass()	password rePassword newPassword	newPasswo rd	Public	Đổi mật khẩu
updateInfor()	name address phoneNumbe r birthday email	name address phoneNum ber birthday email	Public	Sửa thông tin cá nhân
viewProfile()	idUser	name address phoneNum ber birthday email	Public	Xem thông tin cá nhân
addToCart()	idProduct	void	Public	Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
viewCart()	idUser	productNa	Public	Xem giỏ hàng

		me image price totalPrice category numberOfP roducts		
deleteCartProduct()	idProduct	void	Public	Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng
viewProduct()	idProduct	productNa me descripttio n price image rate comment	Public	Xem sản phẩm
search()	input	productNa me	Public	Tìm kiếm
viewCategory()	idCategory	category productNa me description image	Public	Xem loại hàng
viewOrder()	idOrder	productNa me email isPaid status datePurcha se totalPrice	Public	Xem đơn hàng
increase()		numberOfP roducts	Public	Tăng
decrease()		numberOfP roducts	Public	Giảm

submit()	rate comment	rate comment	Public	Rate đánh giá
----------	-----------------	-----------------	--------	---------------

2.4.3.3 Lớp C_admin

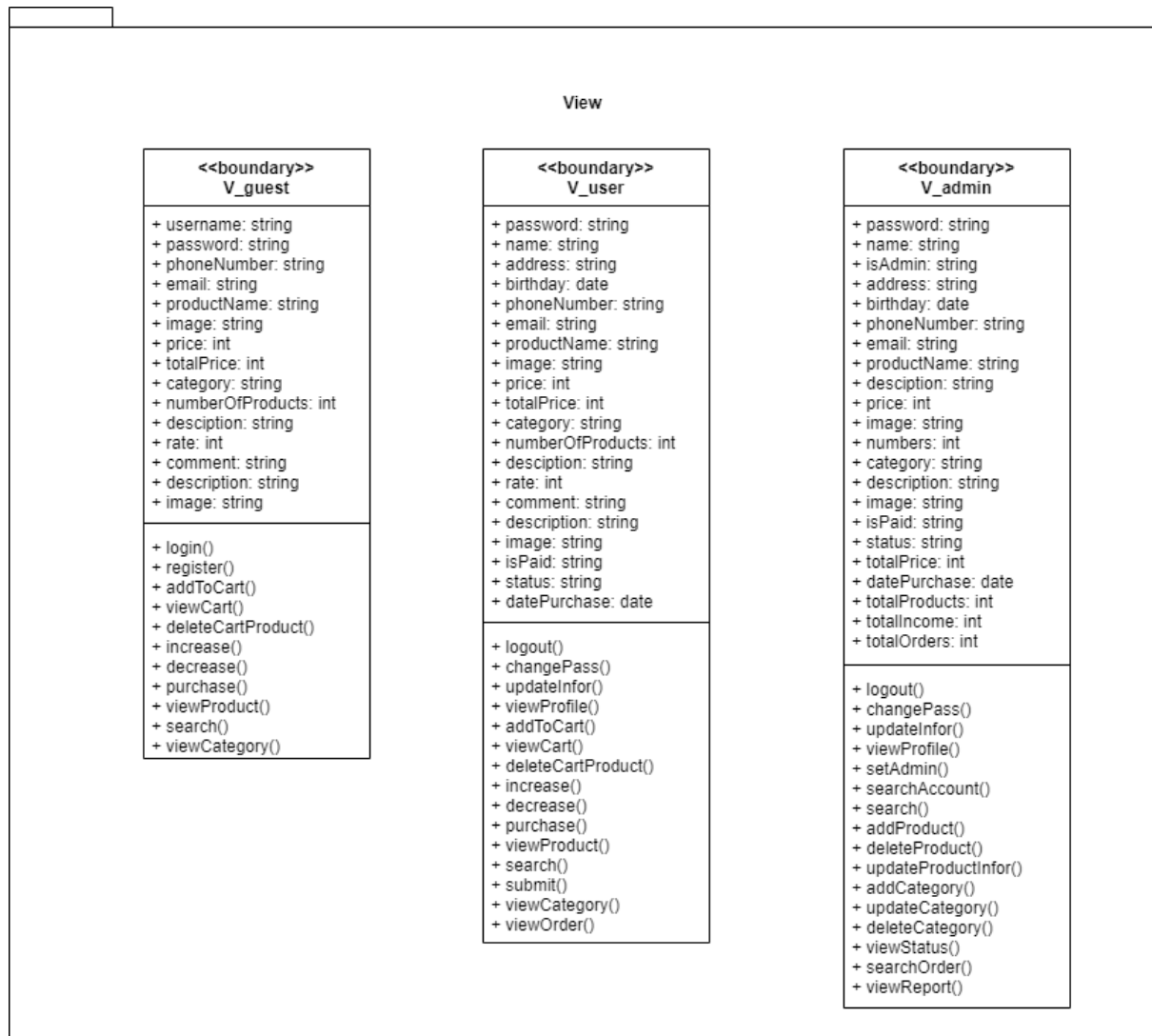
- Mô tả: thực hiện các tác vụ thêm sửa xóa sản phẩm, loại hàng, ...
- Các phương thức:

Tên phương thức	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
logout()		void	Public	Đăng xuất khỏi hệ thống
changePass()	password rePassword newPassword	newPasswo rd	Public	Đổi mật khẩu
updateInfor()	name address phoneNumbe r birthday email	void	Public	Sửa thông tin cá nhân
viewProfile()		void	Public	Xem thông tin cá nhân
setAdmin()	setAdmin	isAdmin	Public	Cấp quyền Admin
searchAccount()	input	email name isAdmin	Private	Tìm kiếm tài khoản
search()	input	productNa me	Public	Tìm kiếm sản phẩm
viewStatus()	idOrder	status	Public	Xem đơn hàng
addCategory()	category description	idCategory	Public	Thêm danh mục

	image			
updateCategory()	category description image productName	void	Public	Sửa danh mục
deleteCategory()	idCategory	void	Public	Xóa danh mục
viewProduct()	idProduct	productNa me description price image	Public	Xem sản phẩm
addProduct()	productName description price image numbers	idProduct	Public	Thêm sản phẩm
deleteProduct()	idProduct	void	Public	Xóa sản phẩm
updateProductInfor()	productName description price image numbers	void	Public	Sửa thông tin sản phẩm
searchOrder()	input	productNa me email isPaid status totalPrice datePurcha se	Private	Tìm kiếm đơn hàng
viewReport()		totalProduc ts totalIncom totalOrders	Private	Thống kê

2.4.4 Sơ đồ tổng quan của gói View

Gói View bao gồm các lớp quản lý các thành phần giao diện tương tác giữa người dùng và hệ thống.



2.4.4.1 Lớp V_guest

- Mô tả: Lớp khai báo các thông tin về khách
- Các thuộc tính:

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Phạm vi truy cập	Mô tả
username	string	Public	Tên đăng nhập
password	string	Public	Mật khẩu
phoneNumber	string	Public	Số điện thoại

email	string	Public	Thư điện tử
productName	string	Public	Tên sản phẩm
image	string	Public	Link ảnh
price	int	Public	Giá sản phẩm
totalPrice	int	Public	Tổng giá đơn hàng
category	string	Public	Danh mục
numberOfProducts	int	Public	Số lượng sản phẩm
description	string	Public	Mô tả sản phẩm
rate	int	Public	Số sao
comment	string	Public	Bình luận
description	string	Public	Mô tả danh mục
image	string	Public	Link ảnh danh mục

- Các phương thức:

Tên phương thức	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
login()	username password	Account	Public	Đăng nhập vào hệ thống
register()	username password rePassword email phoneNumber	void	Public	Tạo tài khoản
addToCart()	idProduct	void	Public	Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
viewCart()	idProduct	productName	Public	Xem giỏ hàng

		description price totalPrice image		
deleteCartProduct()	idProduct	void	Public	Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng
viewProduct()	idProduct	productNa me description price image rate comment	Public	Xem sản phẩm
search()	input	productNa me	Public	Tìm kiếm
viewCategory()	idCategory	category productNa me description	Public	Xem loại hàng
increase()		numberOfP roducts	Public	Tăng
decrease()		numberOfP roducts	Public	Giảm
purchase()		void	Private	Thanh toán

2.4.4.2 Lớp V_user

- Mô tả: Lớp khai báo các thông tin về tài khoản người dùng
- Các thuộc tính:

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Phạm vi truy cập	Mô tả
password	string	Public	Mật khẩu
rePassword	string	Public	Nhập lại mật khẩu

newPassword	string	Public	Mật khẩu mới
name	string	Public	Tên
phoneNumber	string	Public	Số điện thoại
email	string	Public	Thư điện tử
nameProduct	string	Public	Tên sản phẩm
address	string	Public	Địa chỉ
birthday	date	Public	Ngày sinh

- Các phương thức:

Tên phương thức	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
logout()		void	Public	Đăng xuất khỏi hệ thống
changePass()	password rePassword newPassword	newPasswo rd	Public	Đổi mật khẩu
updateInfor()	name address phoneNumbe r birthday email	name address phoneNum ber birthday email	Public	Sửa thông tin cá nhân
viewProfile()	idUser	name address phoneNum ber birthday email	Public	Xem thông tin cá nhân
addToCart()	idProduct	void	Public	Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
viewCart()	idUser	productNa	Public	Xem giỏ hàng

		me image price totalPrice category numberOfP roducts		
deleteCartProduct()	idProduct	void	Public	Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng
viewProduct()	idProduct	productNa me description price image rate comment	Public	Xem sản phẩm
search()	input	productNa me	Public	Tìm kiếm
viewCategory()	idCategory	category productNa me description image	Public	Xem loại hàng
viewOrder()	idOrder	productNa me email isPaid status datePurcha se totalPrice	Public	Xem đơn hàng
increase()		numberOfP roducts	Public	Tăng
decrease()		numberOfP roducts	Public	Giảm
submit()	rate	rate	Public	Rate đánh giá

	comment	comment		
--	---------	---------	--	--

2.4.3.3 Lớp V_admin

- Mô tả: lớp khai báo các thông tin về tài khoản admin
- Các thuộc tính:

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Phạm vi truy cập	Mô tả
password	string	Public	Mật khẩu
rePassword	string	Public	Nhập lại mật khẩu
newPassword	string	Public	Mật khẩu mới
name	string	Public	Tên
phoneNumber	string	Public	Số điện thoại
email	string	Public	Thư điện tử
nameProduct	string	Public	Tên sản phẩm
address	string	Public	Địa chỉ
birthday	date	Public	Ngày sinh
idProduct	int	Public	Mã sản phẩm
details	string	Public	Chi tiết sản phẩm
price	int	Public	Giá sản phẩm
picture	string	Public	Link ảnh sản phẩm
category	string	Public	Tên loại hàng
username	string	Public	Tài khoản
status	string	Public	Trạng thái đơn hàng
idCategory	int	Public	Mã loại hàng

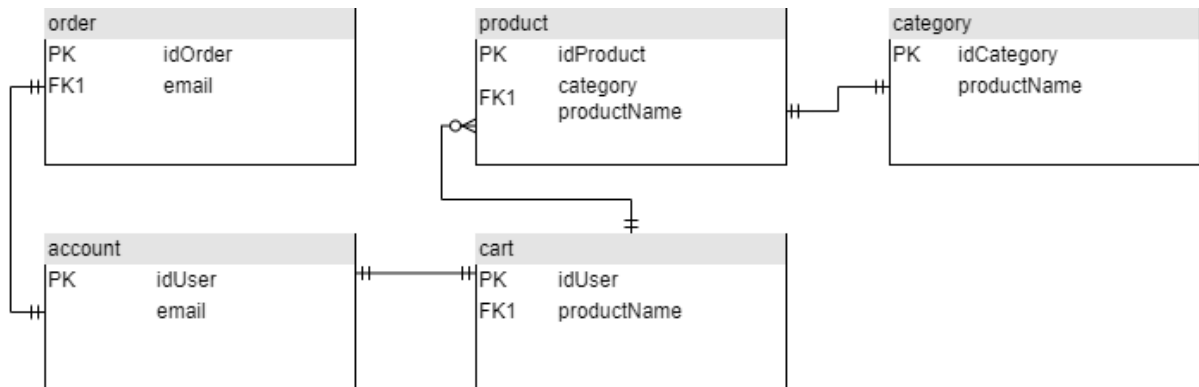
- Các phương thức:

Tên phương thức	Đầu vào	Đầu ra	Phạm vi truy cập	Mô tả
logout()		void	Public	Đăng xuất khỏi hệ thống
changePass()	password rePassword newPassword	newPasswo rd	Public	Đổi mật khẩu
updateInfor()	name address phoneNumbe r birthday email	void	Public	Sửa thông tin cá nhân
viewProfile()		void	Public	Xem thông tin cá nhân
setAdmin()	setAdmin	isAdmin	Public	Cấp quyền Admin
searchAccount()	input	email name isAdmin	Private	Tìm kiếm tài khoản
search()	input	productNa me	Public	Tìm kiếm sản phẩm
viewStatus()	idOrder	status	Public	Xem đơn hàng
addCategory()	category description image	idCategory	Public	Thêm danh mục
updateCategory()	category description image productName	void	Public	Sửa danh mục
deleteCategory()	idCategory	void	Public	Xóa danh mục
viewProduct()	idProduct	productNa me	Public	Xem sản phẩm

		description price image		
addProduct()	productName description price image numbers	idProduct	Public	Thêm sản phẩm
deleteProduct()	idProduct	void	Public	Xóa sản phẩm
updateProductInfor()	productName description price image numbers	void	Public	Sửa thông tin sản phẩm
searchOrder()	input	productNa me email isPaid status totalPrice datePurcha se	Private	Tìm kiếm đơn hàng
viewReport()		totalProduc ts totalIncom e totalOrders	Private	Thống kê

2.5 Thiết kế cơ sở dữ liệu

2.5.1 Sơ đồ quan hệ bảng dữ liệu



2.5.2 Danh sách các bảng dữ liệu

Tên bảng dữ liệu	Mô tả
account	Thông tin về tài khoản
cart	Thông tin về giỏ hàng
product	Thông tin về sản phẩm
category	Thông tin về danh mục
order	Thông tin về đơn hàng

2.5.3 Thiết kế chi tiết các bảng dữ liệu

2.5.3.1 Bảng account

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Nullable	Ràng buộc	Mô tả
1	idUser	int	No	PK	Mã tài khoản
2	username	varchar	No		Tên tài khoản
3	password	varchar	No		Mật khẩu
4	isAdmin	string	No		Có phải Admin

5	name	varchar	No		Tên
6	address	varchar	Yes		Địa chỉ
7	birthday	date	Yes		Ngày sinh
8	phoneNumber	string	No		Số điện thoại
9	email	string	No		Thư điện tử

2.5.3.2 Bảng cart

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Nullable	Ràng buộc	Mô tả
1	idUser	int	No	PK	Mã tài khoản
3	productName	varchar	Yes	FK	Tên sản phẩm
4	price	int	No		Giá sản phẩm
5	image	varchar	No		Link ảnh
6	category	varchar	No		Tên loại hàng
7	numberOfProducts	int	No		Số lượng sản phẩm
8	totalPrice	int	No		Tổng giá giỏ hàng

2.5.3.3 Bảng product

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Nullable	Ràng buộc	Mô tả
1	idProduct	int	No	PK	Mã sản phẩm
2	productName	varchar	No	FK	Tên sản phẩm
3	price	int	No		Giá sản phẩm
4	image	varchar	No		Link ảnh sản phẩm

5	description	varchar	No		Chi tiết sản phẩm
6	rate	int	No		Số sao
7	comment	string	No		Bình luận
8	numbers	int	No		Số lượng sản phẩm

2.5.3.4 Bảng category

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Nullable	Ràng buộc	Mô tả
1	idCategory	int	No	PK	Mã loại sản phẩm
2	category	varchar	No		Loại sản phẩm
3	description	varchar	No		Mô tả danh mục
4	image	varchar	No		Link ảnh danh mục
5	productName	varchar	No	FK	Tên sản phẩm

2.5.3.5 Bảng order

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Nullable	Ràng buộc	Mô tả
1	idOrder	int	Yes	PK	Mã đơn hàng
2	productName	varchar	No	FK	Tên sản phẩm
3	status	varchar	No		Trạng thái đơn hàng
4	totalPrice	int	No		Tổng tiền
5	datePurchase	date	No		Ngày thanh toán
6	isPaid	varchar	No		Thanh toán chưa
7	email	varchar	No		Thư điện tử

2.5.3.6 Bảng report

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Nullable	Ràng buộc	Mô tả
1	id	int	Yes	PK	Mã
2	totalProducts	int	No		Tổng sản phẩm bán được
3	totalIncome	int	No		Tổng doanh thu
4	totalOrders	int	No		Tổng đơn hàng

2.6 Thiết kế nguyên mẫu giao diện

2.6.1 Guest

Login

The image is a wireframe of a web browser window. The browser's address bar shows the URL "https://project3/login". The page title is "Login". The website's header includes a logo for "ABC Store" (a smiley face icon), a search bar with the placeholder text "Q search", and navigation links for "REGISTER" and "LOGIN". A shopping cart icon is also present in the top right corner. The main content area is a light gray box containing a login form. The form has two input fields: "Username" and "Password". Below these fields is a large black button with the text "REGISTER" in white. Underneath the button is a link that says "Create Account".

Browser window showing the Login page for ABC Store.

Page Title: Login

URL: https://project3/login

Navigation: REGISTER, LOGIN

Search: Q search

Form Fields:

- Username
- Password

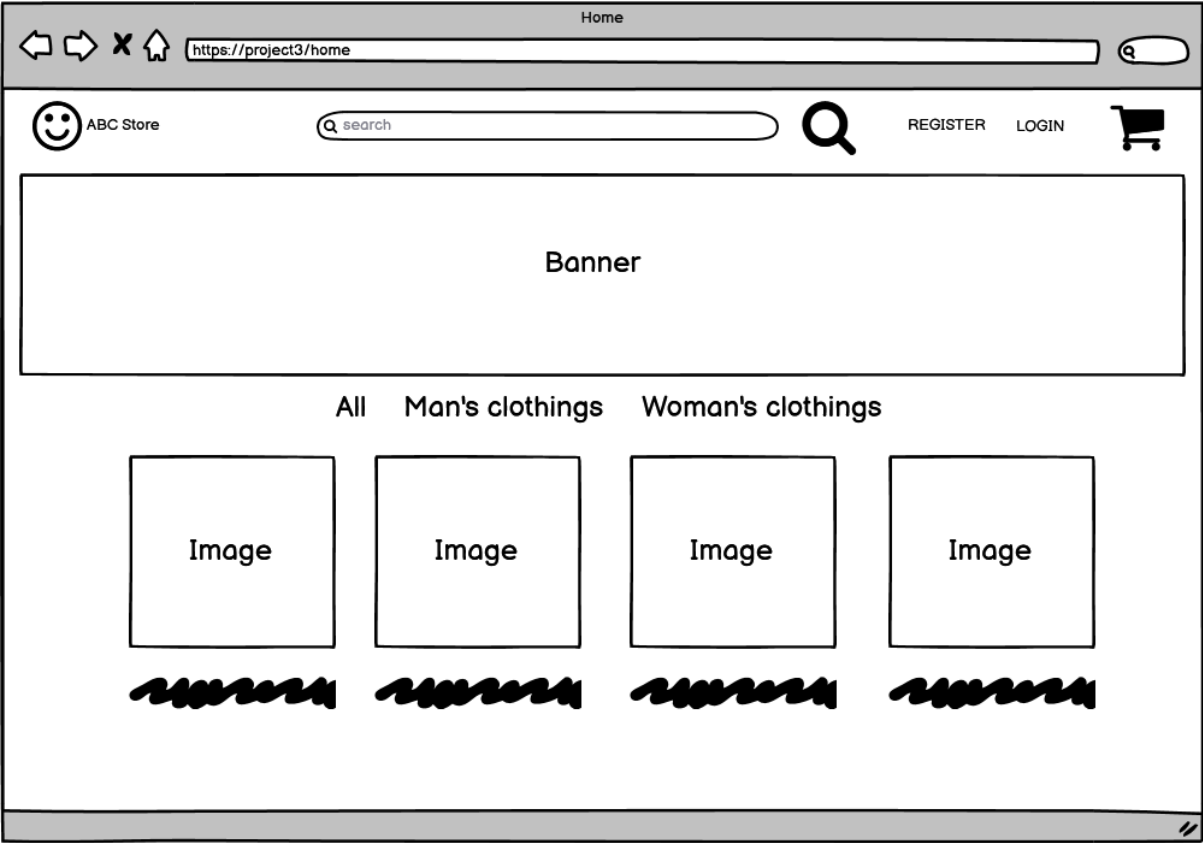
Buttons:

- REGISTER
- Create Account

Register

The image is a hand-drawn wireframe of a web browser window. The browser's title bar says "Register". The address bar shows the URL "https://project3/register". The page header features a logo with a smiley face and the text "ABC Store", a search bar with a magnifying glass icon, and two links: "REGISTER" and "LOGIN". A shopping cart icon is also present in the top right corner. The main content area is a registration form with four input fields labeled "Username", "Email", "Password", and "Repassword". Below these fields is a large black button with the word "REGISTER" in white capital letters. At the bottom of the form, there is a link that says "I Have Account Login".

Danh sách sản phẩm



Sản phẩm

Product

https://project3/product

ABC Store

search

REGISTER

LOGIN

Image

Product Name

Price

\$23

Status

In Stock

Reviews

★★★★☆

24 reviews

Quantity

- 1 +

ADD TO CART

REVIEWS

ABC

★★★★☆

2022-06-10

Tôi khá là ưng sản phẩm này

WRITE A REVIEW

Rating

Select

Comment

SUBMIT

Giỏ hàng

Home

https://project3/home

ABC Store

search

REGISTER

LOGIN

Total Cart Products (1)

Image

QUANTITY

-

2

+

SUBTOTAL

\$200

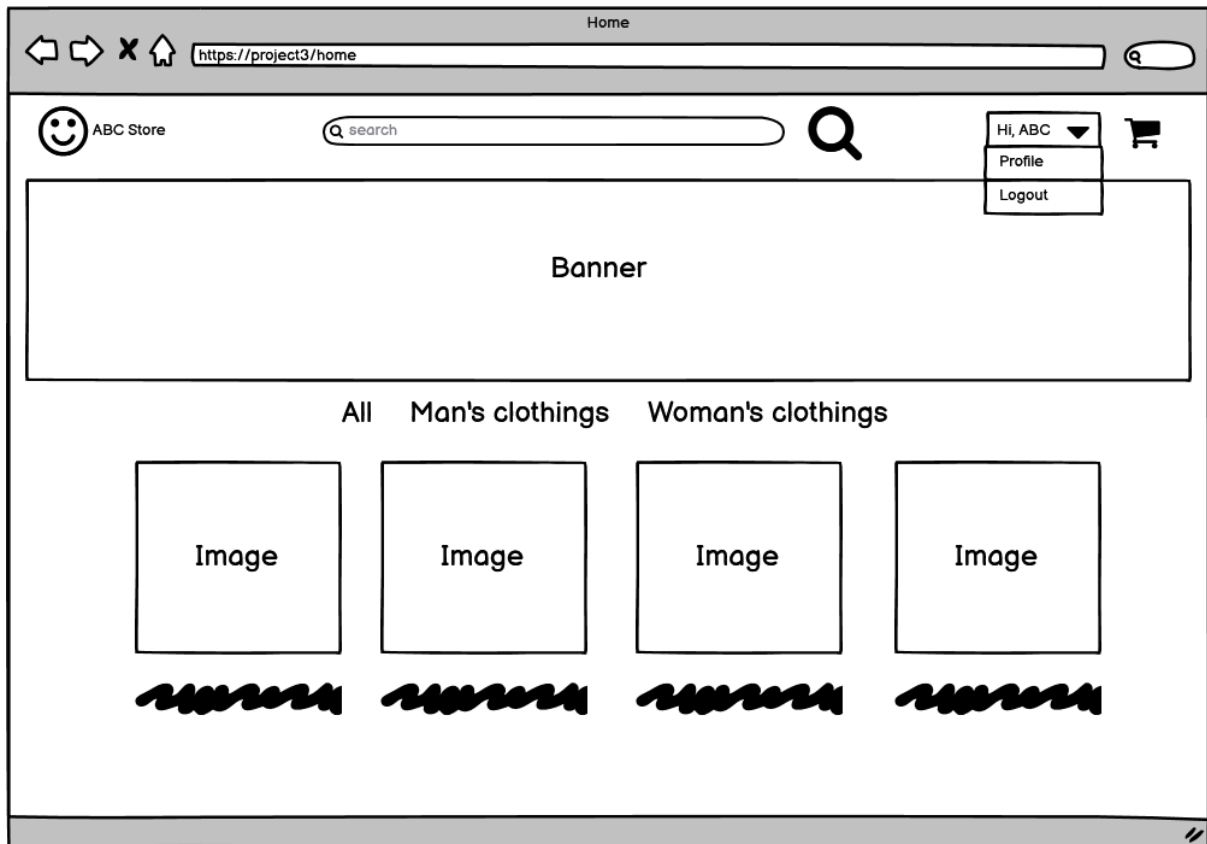
Total: \$400

CONTINUE TO SHOPPING

PURCHASE

2.6.2 Người dùng

Danh sách sản phẩm



Giỏ hàng

Cart

https://project3/user/cart


ABC Store

search

Hi, ABC

Total Cart Products (1)

Image



QUANTITY

-

2

+

SUBTOTAL

\$200

Total: \$400

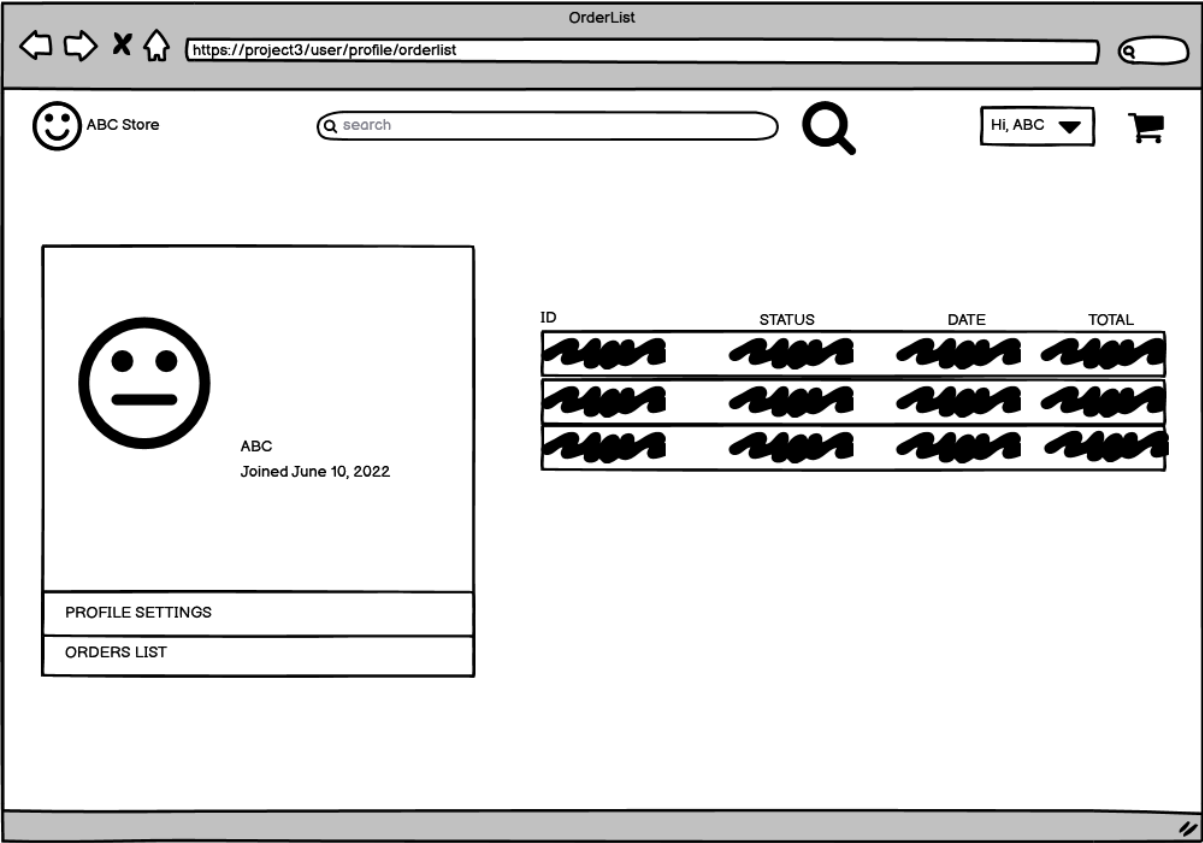
CONTINUE TO SHOPPING

PURCHASE

Sản phẩm



Danh sách đơn hàng



Thông tin cá nhân

Profile

🏠

🔍

🔍

🔍

https://project3/user/profile

🔍

😊

ABC Store

🔍 search

🔍

Hi, ABC ▼

🛒

😊

ABC
Joined June 10, 2022

PROFILE SETTINGS

ORDERS LIST

NAME

EMAIL ADDRESS

NEW PASSWORD

REPASSWORD

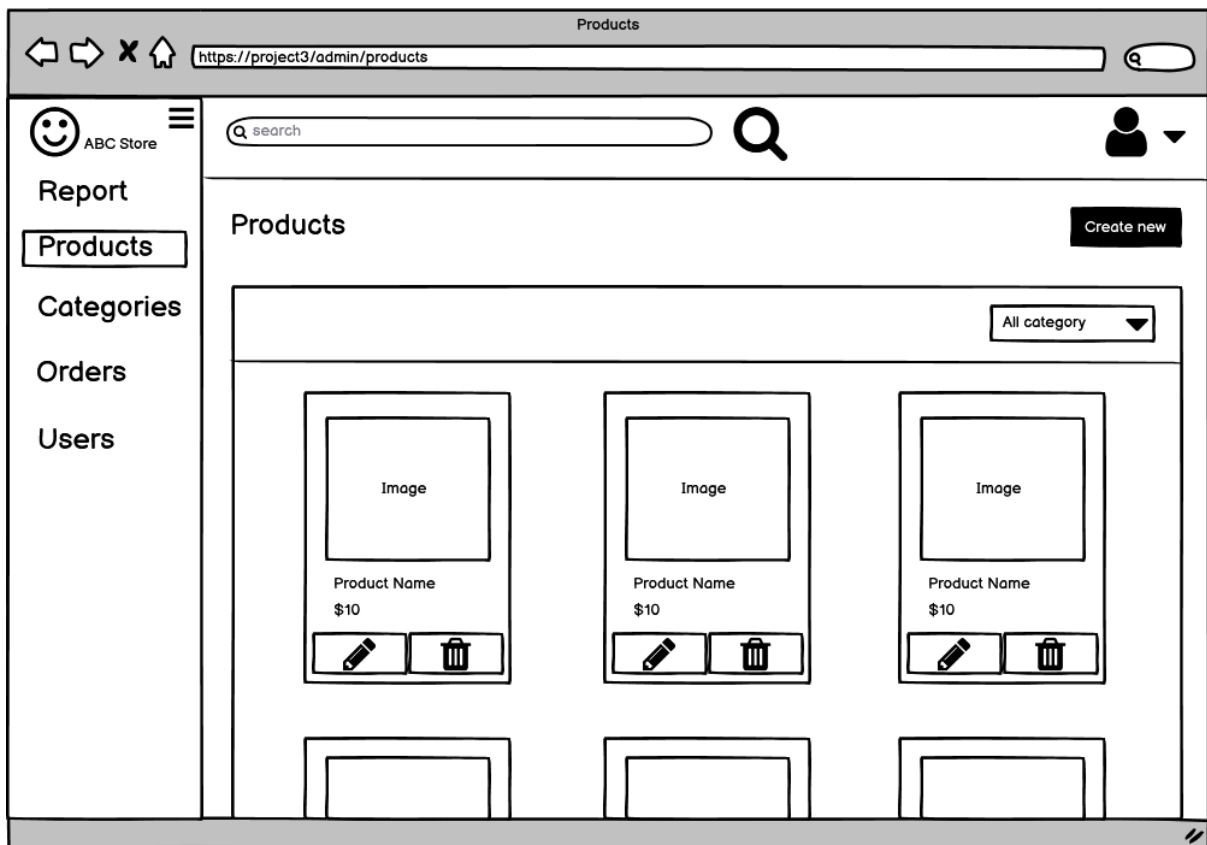
UPDATE PROFILE

2.6.3 Admin

Thống kê



Sản phẩm



Thêm sản phẩm

AddingProduct

https://project3/admin/products/addproduct

ABC Store

Report

Products

Categories

Orders

Users

search

Add product

Publish now

Product name

Type here

Price

Type here

Count in Stock

Type here

Images

URL

Description

Type here

Danh mục

Categories

https://project3/admin/categories

Q

ABC Store

Report

Products

Categories

Orders

Users

Q search

Q

Profile

Categories

Publish now

Category Name

Type here





Images

URL

Description

Type here

Create category

ID	Name	Description	
1			...
2			<div>...</div> <div>Edit info</div> <div>Delete</div>

Đơn hàng

Orders

https://project3/admin/orders

ABC Store

Report

Products

Categories

Orders

Users

search

Orders

Name	Email	Total	Paid	Date	Status
			Paid at today 12:01 AM		Delivered
			Not paid		Not Delivered

Quản lý tài khoản

