

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KHOA ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO

NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



HCMUTE

CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

ĐỒ ÁN ỨNG DỤNG TẶNG QUÀ

GVHD: Huỳnh Xuân Phụng

Sinh viên thực hiện:

Phùng Vĩnh Đức 18110100

Lê Ngọc Hải 18128015

Đỗ Phạm Trúc Quỳnh 18110188

ĐIỂM SỐ

STT	Thành viên	MSSV	Điểm
1	Phùng Vĩnh Đức	18110100	
2	Lê Ngọc Hải	18128015	
3	Đỗ Phạm Trúc Quỳnh	18110188	

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

TP Hồ Chí Minh, ngày, tháng 6, năm 2021

Giáo viên chấm điểm

(Ký và ghi rõ họ tên)

Huỳnh Xuân Phụng

LỜI NÓI ĐẦU

Trong sự phát triển của mỗi quốc gia hiện nay, ngành CNTT đã nắm một vai trò vô cùng quan trọng. Không chỉ được ứng dụng trong các doanh nghiệp công nghiệp lớn, tầm cỡ đa quốc gia mà còn lan rộng trong tất cả các doanh nghiệp, kể cả những doanh nghiệp vừa và nhỏ ở những nước đang phát triển.

Không những vậy, thương mại điện tử cũng ngày càng được mở rộng, hạn chế được việc di chuyển, tiếp xúc trong tình hình dịch ngày nay. Chính vì vậy, nhóm em đã lựa chọn đề tài “Ứng dụng tặng quà” để có thể đáp ứng nhu cầu của người dùng – gửi tặng những món quà nhỏ cho người thân, người yêu quý của mình. Vì thời gian thực hiện không nhiều nên chắc chắn còn nhiều thiếu sót, nhóm em mong được thầy thông cảm và hướng dẫn thêm.

Trân trọng cảm ơn thầy!

Nhóm sinh viên thực hiện

MỤC LỤC

PHẦN 1: GIỚI THIỆU	10
1. Giới thiệu Ứng dụng tặng quà.....	10
2. Đặc tả yêu cầu người dùng	10
2.1 Yêu cầu về khách hàng.....	10
2.2 Yêu cầu về Admin.....	10
3. Đặc tả yêu cầu hệ thống	11
3.1 Yêu cầu về giao diện.....	11
3.2 Yêu cầu về Internet	11
3.3 Yêu cầu về hệ điều hành	11
3.4 Yêu cầu mô hình hệ thống	11
PHẦN 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG	12
1. Mô hình Usecase của hệ thống.....	12
1.1 Tổng quan về Usecase <Khách hàng>	13
1.1.1 <Khách hàng> Đăng ký	14
1.1.2 <Khách hàng> Đăng nhập	15
1.1.3 <Khách hàng> Thay đổi thông tin	16
1.1.4 <Khách hàng> Tìm kiếm sản phẩm	17
1.1.5 <Khách hàng> Quản lý đơn hàng	18
1.1.6 Tổng quan về Usecase <Admin>	19
1.1.7 <Admin> Quản lý sản phẩm	20
1.1.8 <Admin> Quản lý người dùng	21
1.1.9 <Admin> Quản lý đơn hàng	22
1.1.10 <Admin> Tìm kiếm sản phẩm.....	23
1.1.11 <Admin> Thay đổi thông tin.....	24
2. Sơ đồ kiến trúc của hệ thống	25
2.1 Chức năng đăng ký.....	25
2.2 Chức năng đăng nhập	25
2.3 Chức năng thay đổi thông tin.....	26
2.3.1 Thay đổi mật khẩu.....	26

2.3.2	Thay đổi thông tin cá nhân	26
2.4	Chức năng tìm kiếm sản phẩm.....	27
2.5	Chức năng đặt hàng	27
2.6	Chức năng quản lý đơn hàng	28
2.7	Chức năng quản lý sản phẩm	28
2.7.1	Thêm sản phẩm.....	28
2.7.2	Sửa sản phẩm.....	29
2.7.3	Xóa sản phẩm.....	29
2.8	Chức năng quản lý người dùng	30
3.	Lược đồ lớp	31
3.1	Lược đồ	31
3.2	Mô tả chi tiết.....	32
3.2.1	Lớp User	32
3.2.2	Lớp Address.....	33
3.2.3	Lớp Bill.....	34
3.2.4	Lớp StatusBill.....	35
3.2.5	Lớp Products	35
3.2.6	Lớp Cart.....	36
4.	Lược đồ tuần tự	37
4.1	Chức năng đăng ký.....	37
4.2	Chức năng đăng nhập	37
4.3	Chức năng thay đổi thông tin.....	38
4.4	Chức năng tìm kiếm sản phẩm.....	38
4.5	Chức năng đặt hàng	39
4.6	Chức năng quản lý đơn hàng	39
4.7	Chức năng quản lý sản phẩm	40
4.7.1	Chức năng thêm sản phẩm	40
4.7.2	Chức năng sửa sản phẩm.....	40
4.7.3	Chức năng xóa sản phẩm	41
4.8	Chức năng quản lý người dùng	41
5.	Lược đồ trạng thái.....	42
5.1	Admin.....	42
5.2	Khách hàng.....	42

6.	Kiểm thử phần mềm	43
6.1	Đăng nhập	43
6.2	Đăng ký.....	45
6.3	Quên mật khẩu.....	47
6.4	Thêm sản phẩm.....	49
6.5	Sửa sản phẩm.....	51
6.6	Thay đổi thông tin	53
6.6.1	Đổi mật khẩu.....	53
6.6.2	Thay đổi thông tin cá nhân	55
6.7	Thêm địa chỉ.....	57
6.8	Tìm kiếm đơn hàng	59
6.9	Tìm kiếm sản phẩm	60
6.10	Tạo đơn hàng	61
6.11	Thêm sản phẩm vào giỏ hàng	63

DANH MỤC HÌNH

[illegible]

7

Hình 1: Tổng quan Usecase Ứng dụng tặng quà.....

Hình 1: Tổng quan Usecase Ứng dụng tặng quà.....

Hình 1: Tổng quan Usecase Ứng dụng tặng quà.....

Hình 1: Tổng quan Usecase Ứng dụng tặng quà.....

Hình 1: Tổng quan Usecase Ứng dụng tặng quà.....

Hình 1: Tổng quan Usecase Ứng dụng tặng quà.....

Hình 1: Tổng quan Usecase Ứng dụng tặng quà.....

Hình 1: Tổng quan Usecase Ứng dụng tặng quà.....

KÍ HIỆU CÁC CỤM TỪ VIẾT TẮT NẾU CÓ

CNTT :	Công Nghệ Thông Tin
COD :	Giao hàng thanh toán bằng tiền mặt
ONL:	Giao hàng thanh toán online
ADMIN:	Quản trị viên
MVC:	Model-View-Controller

PHẦN 1: GIỚI THIỆU

1. Giới thiệu Ứng dụng tặng quà

Ứng dụng tặng quà trực tuyến trên hệ điều hành Android giúp người dùng có thể tặng quà cho người thân, anh chị em, bạn bè,... ở bất cứ đâu mà không cần đến cửa hàng và đồng thời giúp người dùng thanh toán trực tiếp trên ứng dụng thông qua ví điện tử hoặc giao tận nơi.

Ngoài ra, người dùng có thể chọn thêm thiệp để viết những lời chúc thân thương gửi đến người nhận quà.

2. Đặc tả yêu cầu người dùng

2.1 Yêu cầu về khách hàng

- + Đăng nhập vào hệ thống
- + Đăng xuất ra hệ thống
- + Đăng kí tài khoản
- + Quản lý thông tin cá nhân
- + Đổi mật khẩu
- + Đặt hàng và thanh toán giỏ hàng
- + Tìm kiếm sản phẩm theo tên
- + Gợi ý các món hàng được tặng vào các dịp Noel, sinh nhật, lễ Tết ...
- + Người dùng có thể thanh toán COD, ONL
- + Có thể theo dõi tình trạng của đơn hàng

2.2 Yêu cầu về Admin

- + Thêm, sửa, xóa sản phẩm
- + Xác nhận trạng thái đơn hàng
- + Tìm kiếm sản phẩm

- + Quản lý người dùng
- + Quản lý đơn hàng

3. Đặc tả yêu cầu hệ thống

3.1 Yêu cầu về giao diện

- + Giao diện đơn giản rõ ràng
- + Dễ dàng sử dụng
- + Thân thiện v người dùng

3.2 Yêu cầu về Internet

- + Bắt buộc phải có

3.3 Yêu cầu về hệ điều hành

- + Hệ điều hành Android 4.4 (Kit Kat) trở lên

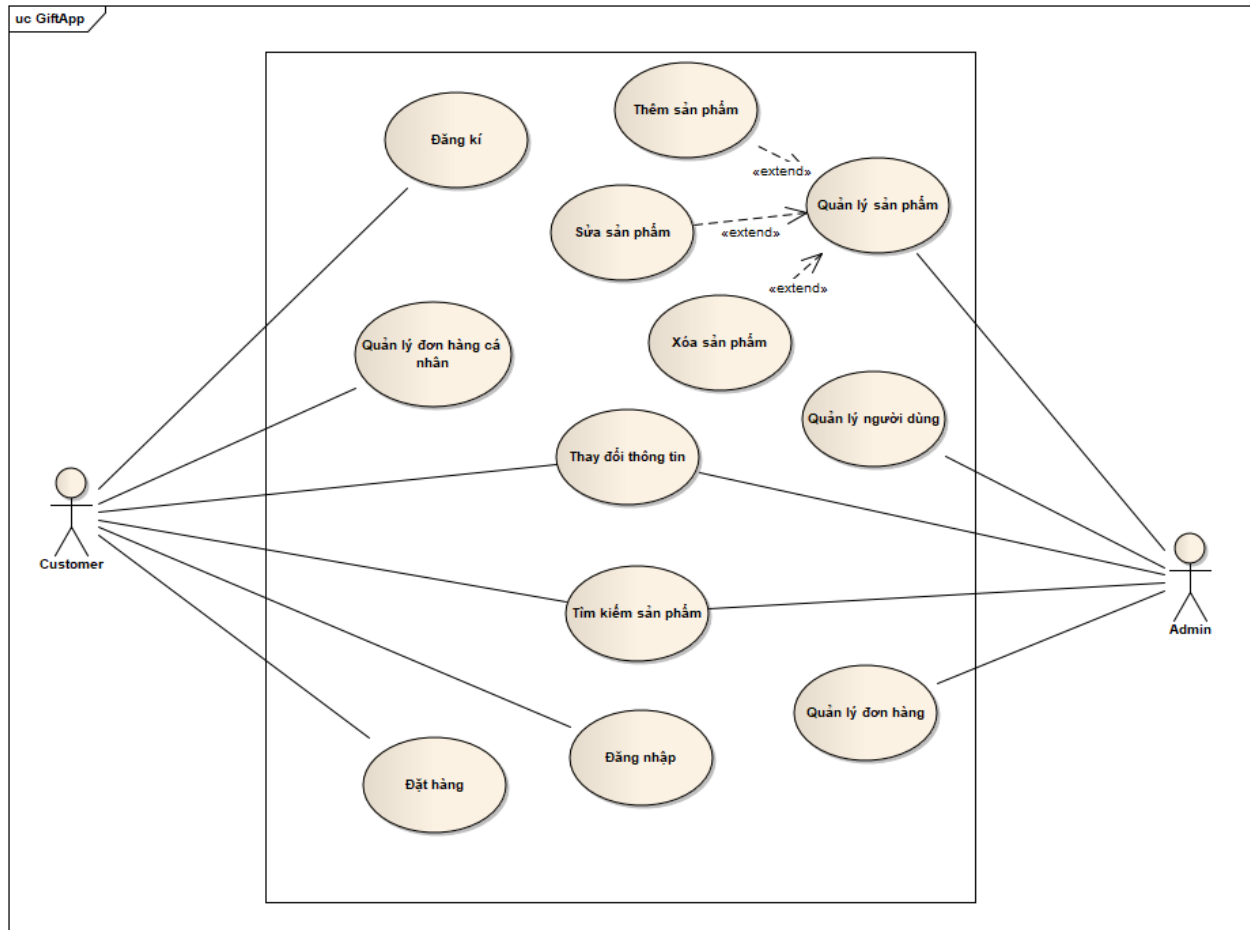
3.4 Yêu cầu mô hình hệ thống

Mô hình MVC :

- + Models: Chứa các class
- + View: Chứa các layout của ứng dụng
- + Controller: Chứa các xử lý logic ứng dụng

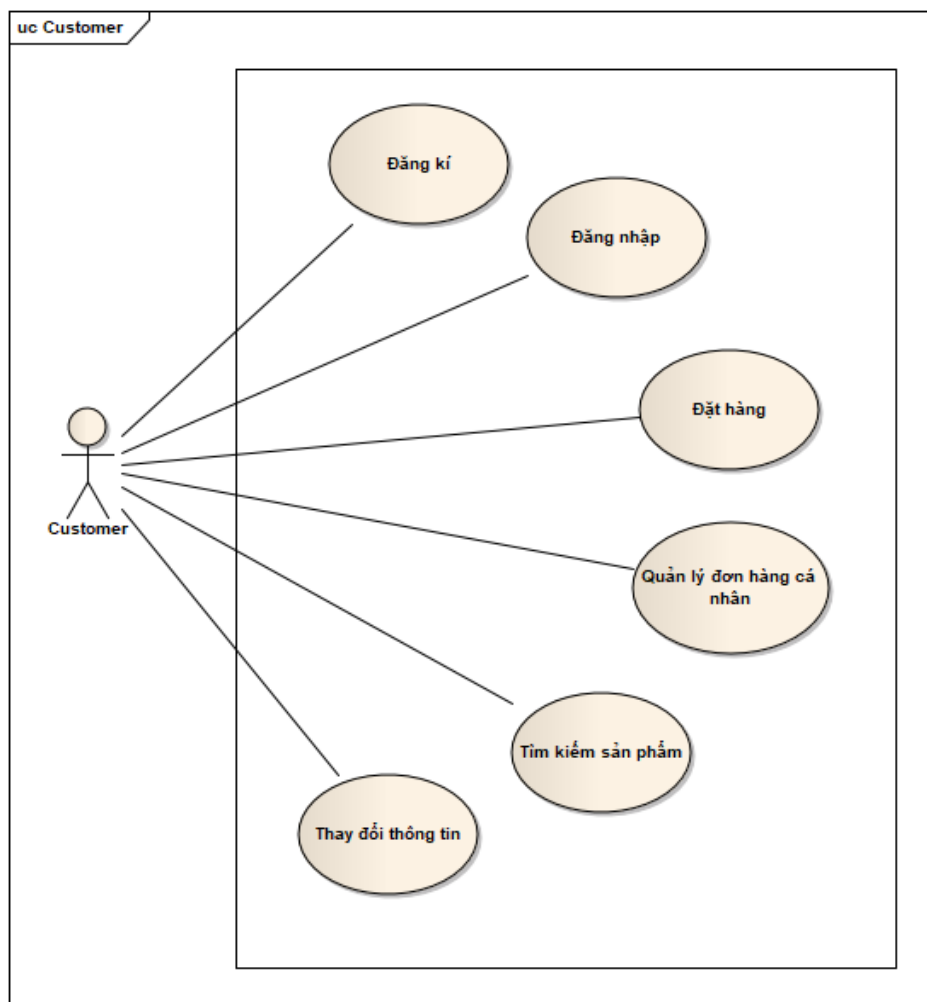
PHẦN 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

1. Mô hình Usecase của hệ thống



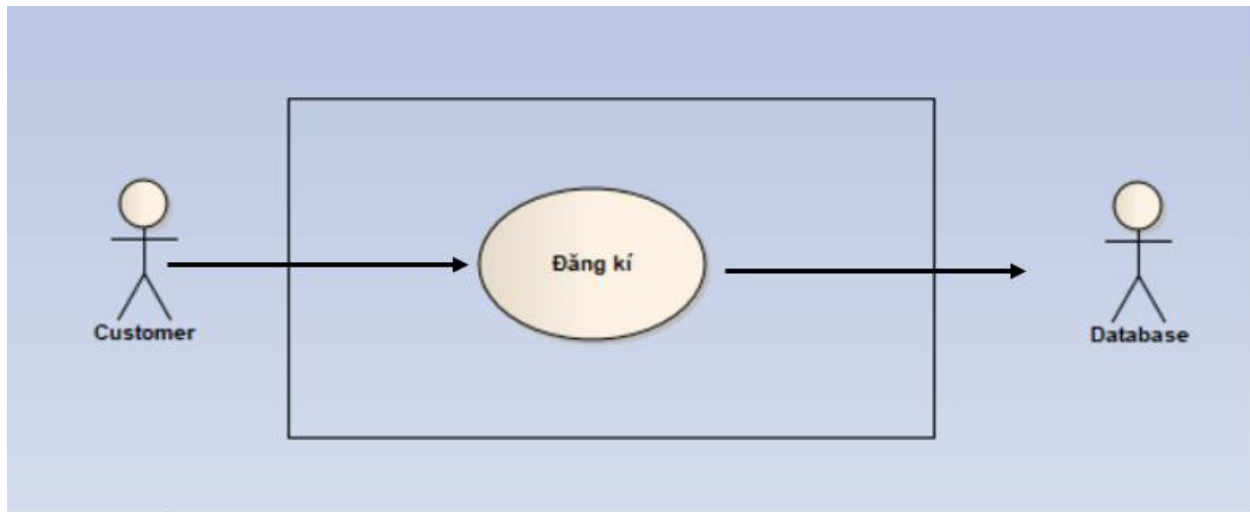
Hình 1: Tổng quan Usecase Ứng dụng tặng quà

1.1 Tổng quan về Usecase <Khách hàng>



Hình 2: Tổng quan về Usecase <Khách hàng>

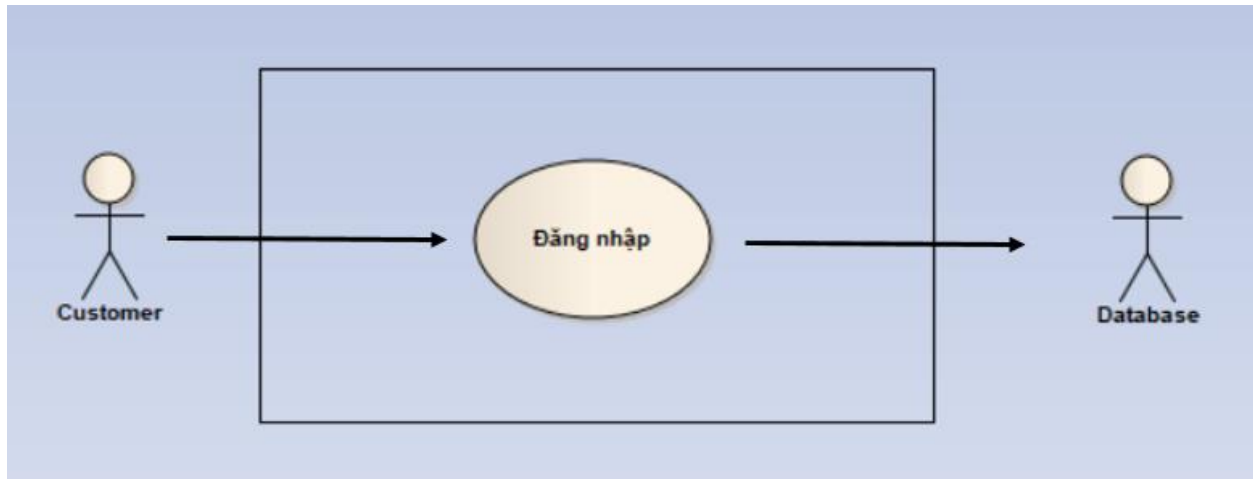
1.1.1 <Khách hàng> Đăng ký



Hình 3: <Khách hàng> Đăng ký

MHC-PMS: Đăng ký	
Actors	Khách hàng, Database
Description	Sau khi người dùng nhập các thông tin cá nhân (họ tên, Email, số điện thoại, địa chỉ, mật khẩu) vào các textbox và nhấn nút đăng ký. Hệ thống sẽ kiểm tra xem Email và số điện thoại đã tồn tại trong database chưa. Nếu đã tồn tại thì yêu cầu người dùng thay đổi Email và số điện thoại. Nếu chưa tồn tại thì tiến hành đăng ký tài khoản mới. Ngoài ra để phân biệt và xác thực quyền truy cập. Thì hệ thống sẽ tự cấp cho mỗi tài khoản một UserID và role
Data	Các thông tin cá nhân lấy từ các textbox do người dùng nhập
Stimulus	Giao diện form đăng ký
Response	Thông báo kết quả đăng ký thành công
Comments	None

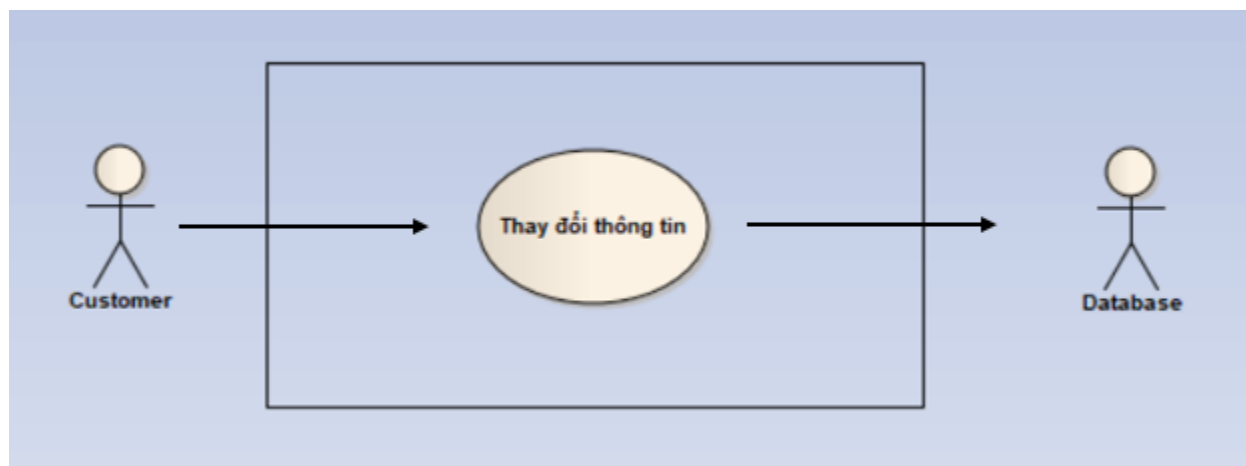
1.1.2 <Khách hàng> Đăng nhập



Hình 4: <Khách hàng> Đăng nhập

MHC-PMS: Đăng nhập	
Actors	Khách hàng, Database
Description	Người dùng nhập Email (hoặc số điện thoại) và mật khẩu vào các textbox và nhấn nút đăng nhập. Hệ thống sẽ kiểm tra xem Email (hoặc số điện thoại) đã tồn tại trong database chưa. Nếu Email chưa tồn tại sẽ thông báo tài khoản không tồn tại. Nếu Email đã tồn tại thì kiểm tra mật khẩu của Email có đúng chưa. Nếu mật khẩu đúng sẽ đăng nhập vào hệ thống. Nếu mật khẩu sai sẽ thông báo sai mật khẩu và yêu cầu nhập lại. Hệ thống sẽ kiểm tra tài khoản đó có quyền gì thông qua thuộc tính role
Data	Dữ liệu người dùng nhập từ ô username và password
Stimulus	Giao diện form đăng nhập
Response	Thông báo kết quả đăng nhập thành công
Comments	Cần có tài khoản trước mới có thể đăng nhập

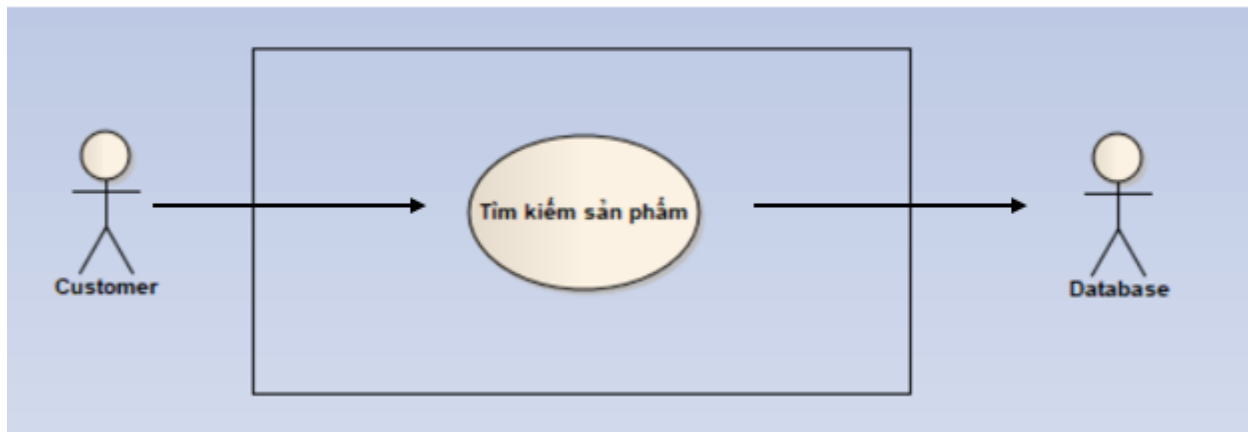
1.1.3 <Khách hàng> Thay đổi thông tin



Hình 5: <Khách hàng> Thay đổi thông tin

MHC-PMS: Thay đổi thông tin	
Actors	Khách hàng, Database
Description	Khi đăng nhập hệ thống sẽ lưu UserID của tài khoản. Khi người dùng nhập đầy đủ thông tin của form đổi mật khẩu gồm: Mật khẩu cũ, mật khẩu mới, xác nhận lại mật khẩu. Hệ thống sẽ bắt đầu truy xuống database đến bảng User tìm đến dòng có UserID cần đổi mật khẩu, so khớp mật khẩu hiện tại của UserID có giống với mật khẩu cũ do người dùng nhập vào không. Nếu đúng sẽ cập nhập lại mật khẩu mới. Nếu không thông báo mật khẩu cũ sai.
Data	Dữ liệu người dùng nhập từ ô password , new password, confirm password
Stimulus	Giao diện form đổi mật khẩu
Response	Thông báo kết quả đổi mật khẩu thành công
Comments	Cần có tài khoản mới có thể đổi mật khẩu, thông tin cá nhân

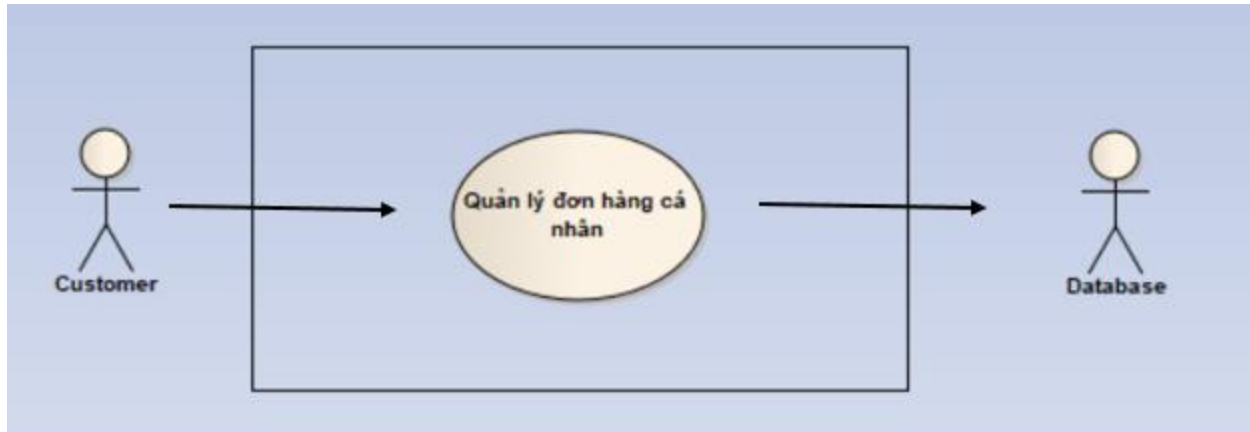
1.1.4 <Khách hàng> Tìm kiếm sản phẩm



Hình 6: <Khách hàng> Tìm kiếm sản phẩm

MHC-PMS: Tìm kiếm sản phẩm	
Actors	Khách hàng, Database
Description	Sau khi nhận được tên sản phẩm do người dùng nhập từ ô textbox tìm kiếm. Hệ thống sẽ xuống database tìm các sản phẩm có tên gần giống với tên sản phẩm người dùng muốn tìm và hiển thị lên cho người dùng. Nếu không tìm được sản phẩm có tên gần giống với tên sản phẩm người dùng cần tìm thì hiển thị thông báo “không tìm được sản phẩm”
Data	Dữ liệu người dùng nhập từ ô textbox tìm kiếm
Stimulus	Giao diện form trang chủ
Response	Trả về các sản phẩm tìm kiếm theo tên
Comments	None

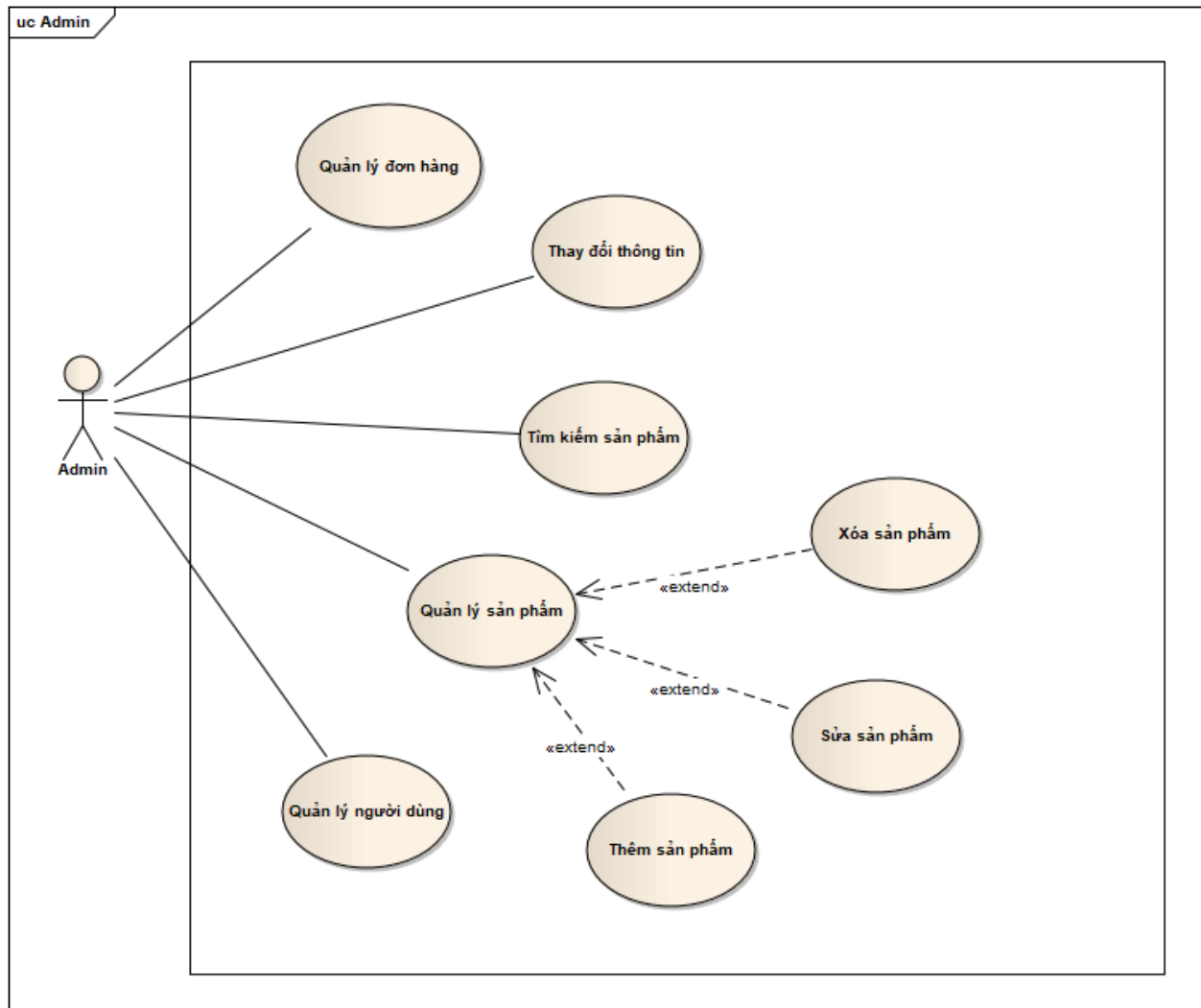
1.1.5 <Khách hàng> Quản lý đơn hàng



Hình 7: <Khách hàng> Quản lý đơn hàng

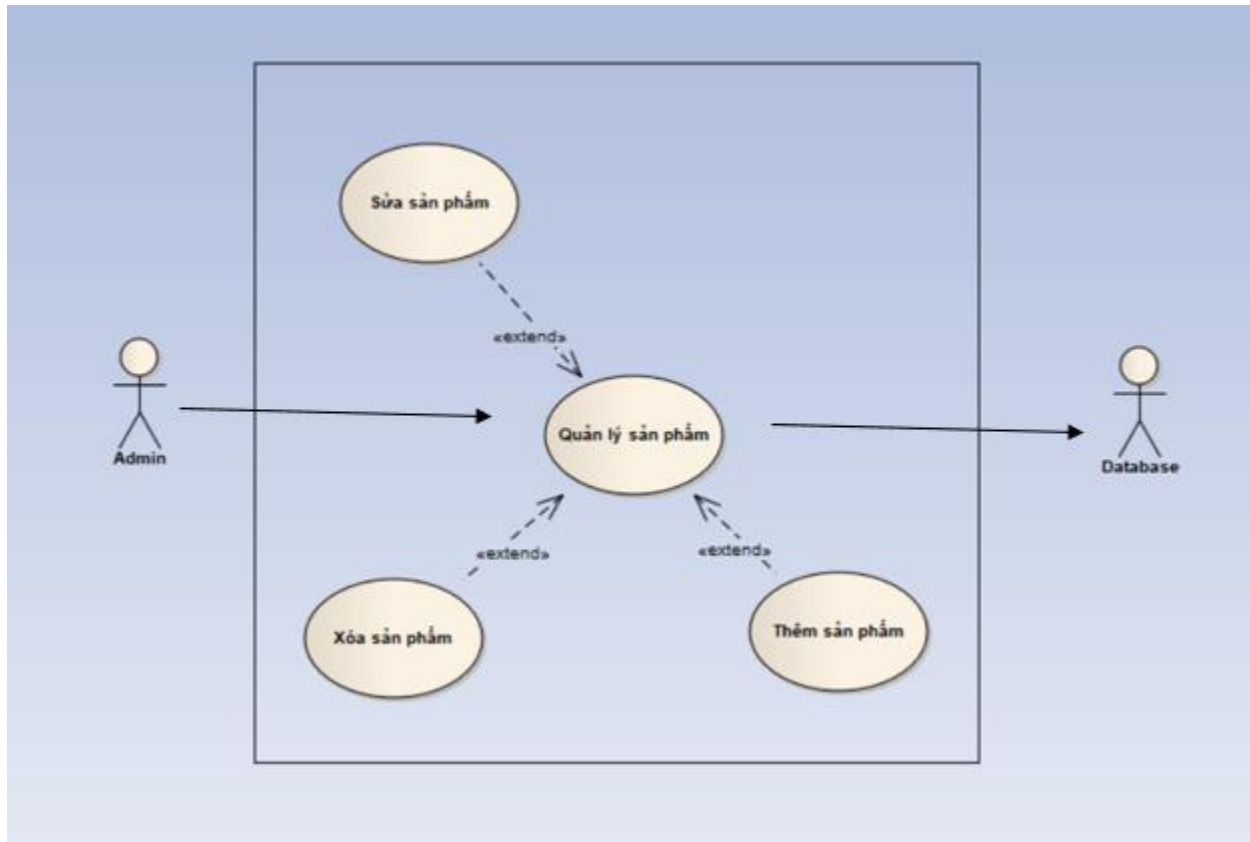
MHC-PMS: Quản lý đơn hàng	
Actors	Khách hàng, Database
Description	Sau khi thanh toán xong đơn hàng hệ thống sẽ cập nhật trạng thái của đơn hàng là “đã nhận đơn”. Nhân viên cửa hàng kiểm tra xem những đơn hàng nào ở trạng thái đã nhận đơn lúc đó sẽ đi chuẩn bị những món quà mà các đơn hàng đó yêu cầu. Sau khi chuẩn bị xong các món quà sẽ tiến hành đóng gói. Khi đó trạng thái đơn hàng sẽ chuyển thành “gói hàng”. Khi gói xong sẽ chuyển cho khách trạng thái đơn lúc đó là “đang vận chuyển”. Sau khi khách đã nhận quà thì trạng thái đơn sẽ là “đã giao”
Data	None
Stimulus	Giao diện theo dõi đơn hàng
Response	Thông tin đơn hàng
Comments	None

1.1.6 Tổng quan về Usecase <Admin>



Hình 8: Tổng quan về Usecase <Admin>

1.1.7 <Admin> Quản lý sản phẩm

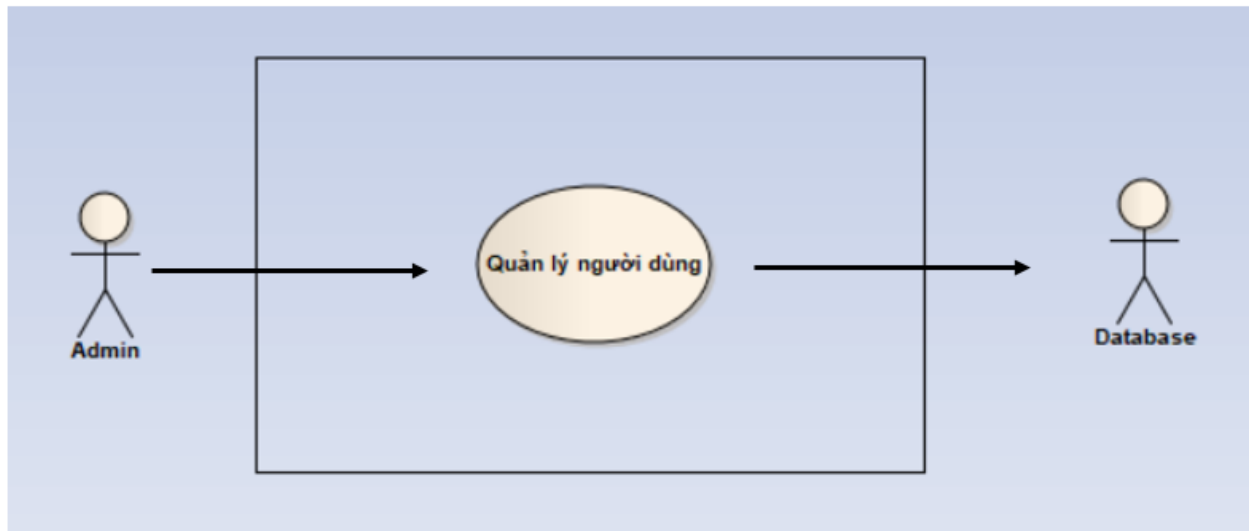


Hình 9: <Admin> Quản lý sản phẩm

MHC-PMS: Quản lý sản phẩm	
Actors	Admin, Database
Description	<p>+ Người quản trị đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản có quyền admin. Chọn đến trang quản lý sản phẩm. Tại trang này hệ thống load toàn bộ sản phẩm lên một bảng, có thể Edit và Delete khi người quản trị muốn sửa hoặc xóa sản phẩm.</p> <p>+ Người quản trị có thể click (+) nếu có nhu cầu thêm sản phẩm mới</p>

Data	Thông tin của sản phẩm
Stimulus	Giao diện thêm, xóa, sửa
Response	Thông báo kết quả thêm, xóa , sửa
Comments	None

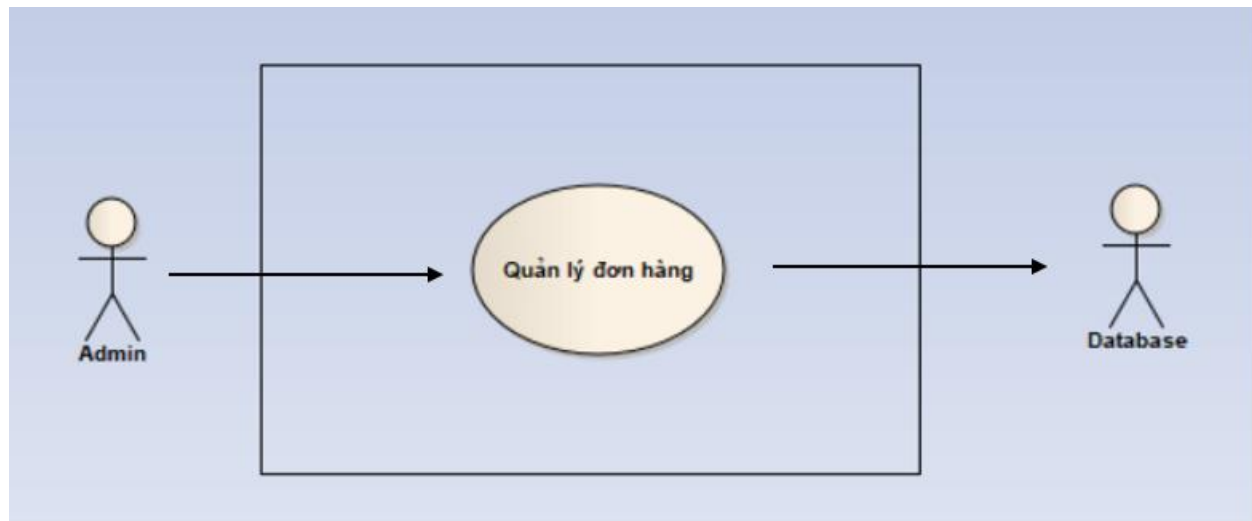
1.1.8 <Admin> Quản lý người dùng



Hình 10: <Admin> Quản lý người dùng

MHC-PMS: Quản lý người dùng	
Actors	Admin, Database
Description	Mỗi tài khoản trong hệ thống đều có duy nhất một UserID và role (quyền trên hệ thống). Khi đăng nhập bằng tài khoản có quyền admin thì hệ thống sẽ chuyển đến trang quản lý. Tại đây người quản lý có thể chọn chức năng quản lý người dùng
Data	Thông tin người dùng
Stimulus	Giao diện quản lý người dùng
Response	Bảng quản lý người dùng
Comments	None

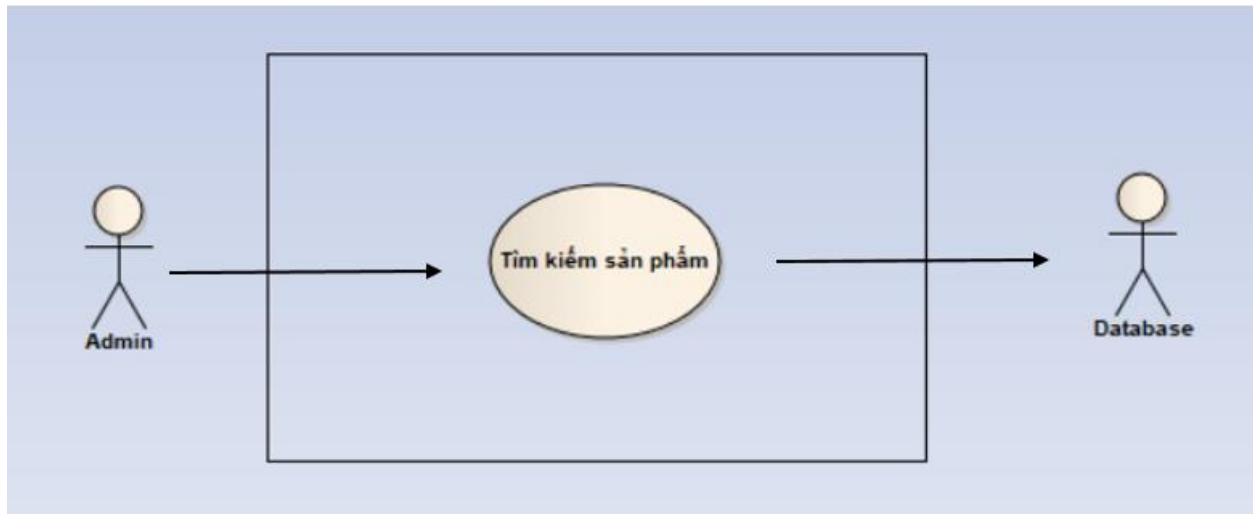
1.1.9 <Admin> Quản lý đơn hàng



Hình 11: <Admin> Quản lý đơn hàng

MHC-PMS: Quản lý đơn hàng	
Actors	Admin, Database
Description	Quản trị viên cập nhật trạng thái của đơn hàng theo từng giai đoạn để khách hàng dễ dàng theo dõi. “Chưa xác nhận” -> “Chờ lấy hàng” -> “Đang giao hàng” -> “Giao hàng thành công”
Data	None
Stimulus	Giao diện theo dõi đơn hàng
Response	Thông tin đơn hàng
Comments	None

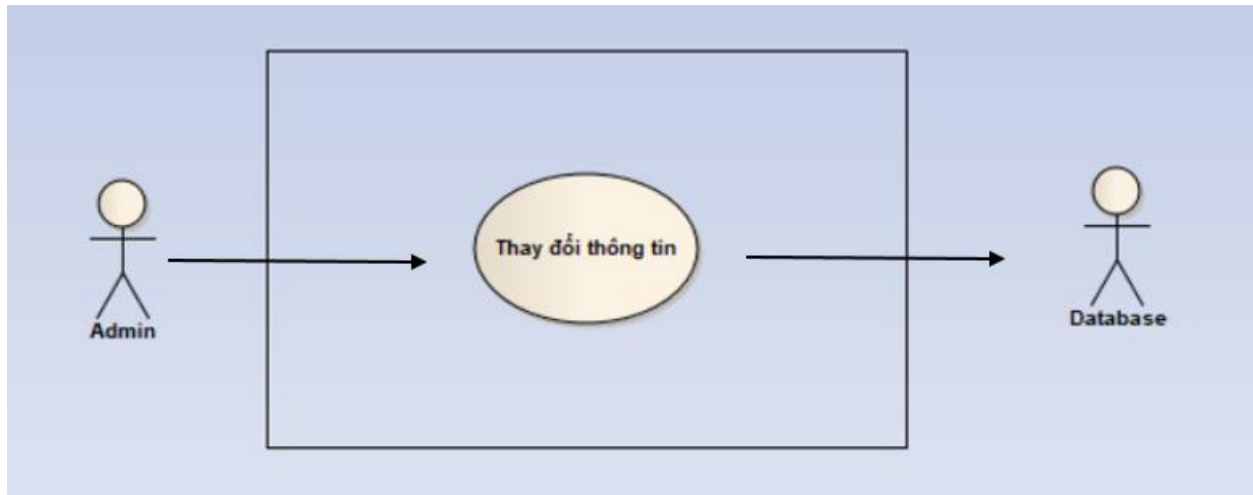
1.1.10 <Admin> Tìm kiếm sản phẩm



Hình 12: <Admin> Tìm kiếm sản phẩm

MHC-PMS: Tìm kiếm sản phẩm	
Actors	Admin, Database
Description	Sau khi nhận được tên sản phẩm do người dùng nhập từ ô textbox tìm kiếm. Hệ thống sẽ xuống database tìm các sản phẩm có tên gần giống với tên sản phẩm người dùng muốn tìm và hiển thị lên cho người dùng. Nếu không tìm được sản phẩm có tên gần giống với tên sản phẩm người dùng cần tìm thì hiển thị thông báo “không tìm được sản phẩm”
Data	Dữ liệu người dùng nhập từ ô textbox tìm kiếm
Stimulus	Giao diện form trang chủ
Response	Trả về các sản phẩm tìm kiếm theo tên
Comments	None

1.1.11 <Admin> Thay đổi thông tin



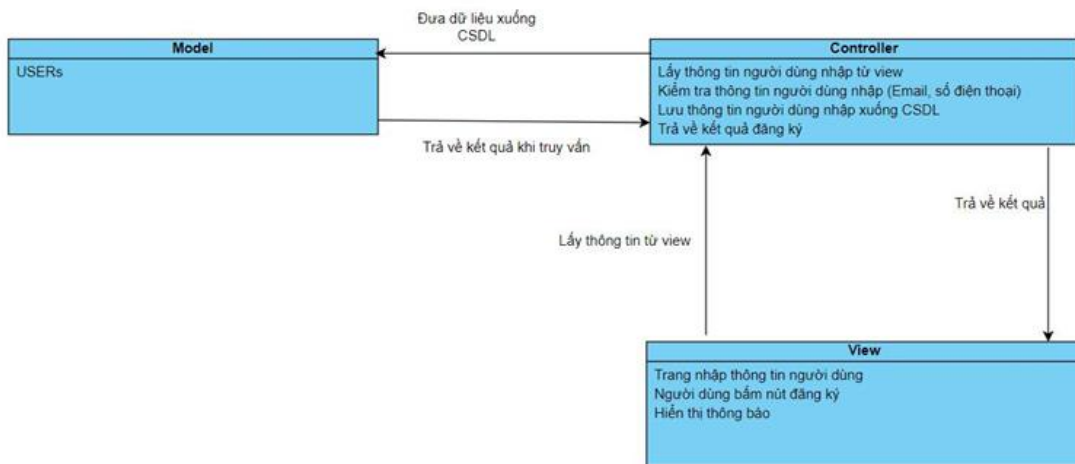
Hình 13: <Admin> Thay đổi thông tin

MHC-PMS: Thay đổi thông tin	
Actors	Admin, Database
Description	Khi đăng nhập hệ thống sẽ lưu UserID của tài khoản. Khi người dùng nhập đầy đủ thông tin của form đổi mật khẩu gồm: Mật khẩu cũ, mật khẩu mới, xác nhận lại mật khẩu. Hệ thống sẽ bắt đầu truy xuống database đến bảng User tìm đến dòng có UserID cần đổi mật khẩu, so khớp mật khẩu hiện tại của UserID có giống với mật khẩu cũ do người dùng nhập vào không. Nếu đúng sẽ cập nhập lại mật khẩu mới. Nếu không thông báo mật khẩu cũ sai.
Data	Dữ liệu người dùng nhập từ ô password , new password, confirm password
Stimulus	Giao diện form đổi mật khẩu
Response	Thông báo kết quả đổi mật khẩu thành công
Comments	Cần có tài khoản mới có thể đổi mật khẩu, thông tin cá nhân

2. Sơ đồ kiến trúc của hệ thống

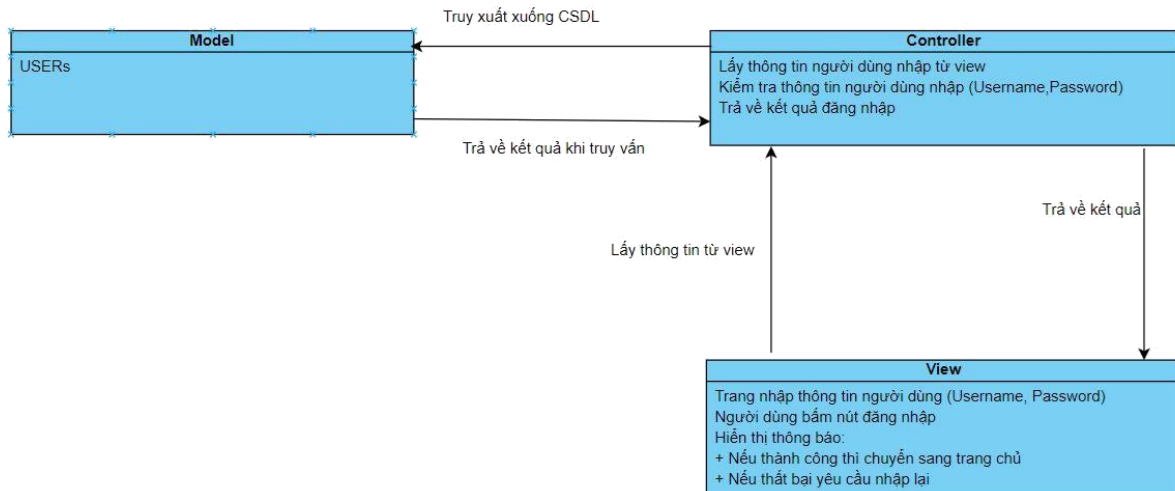
Mô hình sử dụng cho hệ thống: MVC (Model – View- Controller)

2.1 Chức năng đăng ký



Hình 14: <Sơ đồ kiến trúc> Chức năng đăng ký

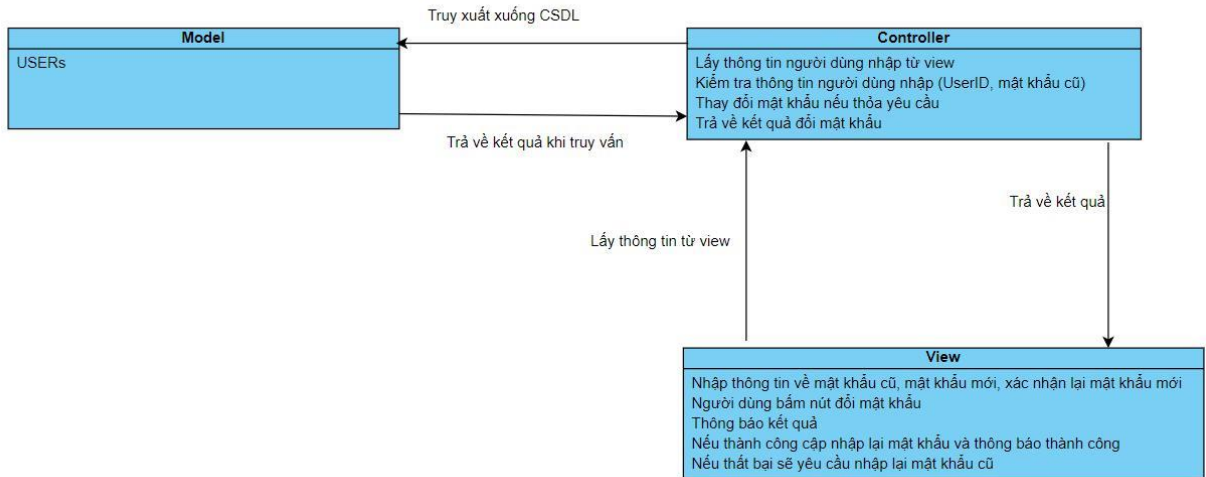
2.2 Chức năng đăng nhập



Hình 15: <Sơ đồ kiến trúc> Chức năng đăng nhập

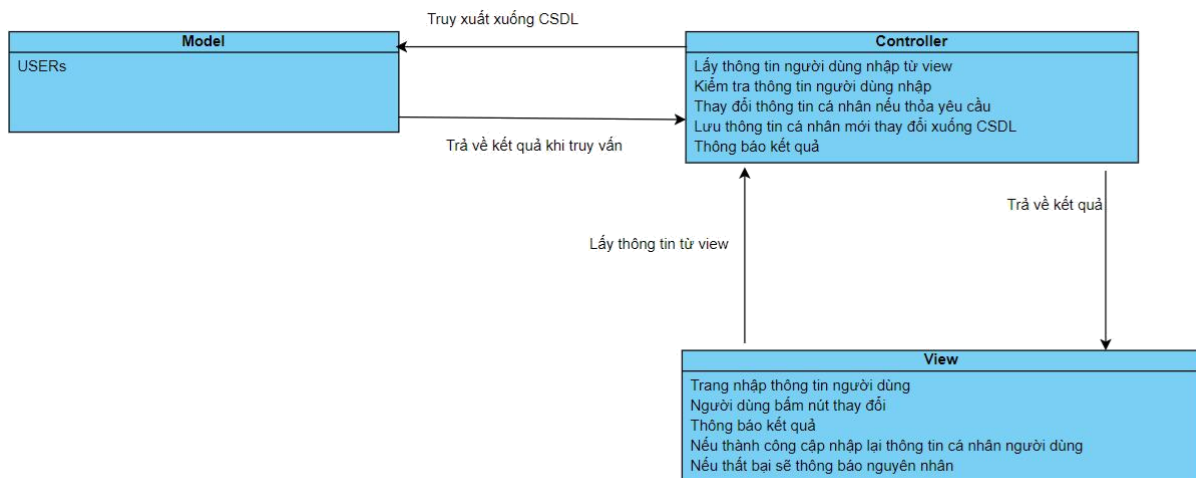
2.3 Chức năng thay đổi thông tin

2.3.1 Thay đổi mật khẩu



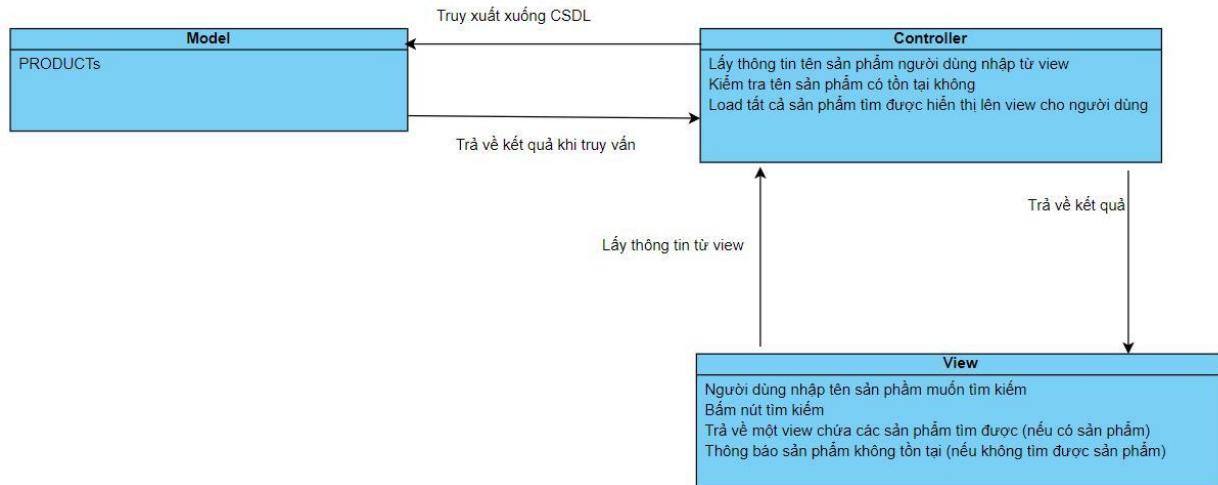
Hình 16: <Sơ đồ kiến trúc> Thay đổi mật khẩu

2.3.2 Thay đổi thông tin cá nhân



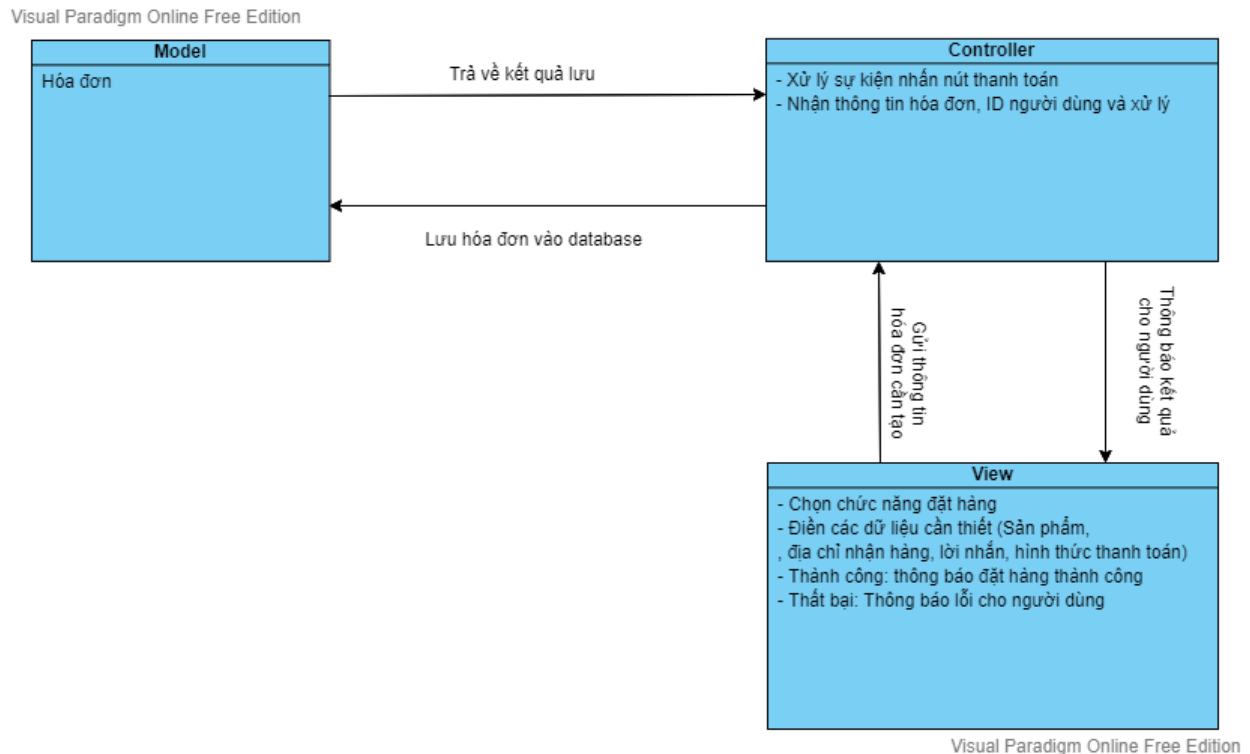
Hình 17: <Sơ đồ kiến trúc> Thay đổi thông tin cá nhân

2.4 Chức năng tìm kiếm sản phẩm



Hình 18: Sơ đồ kiến trúc <Chức năng tìm kiếm sản phẩm>

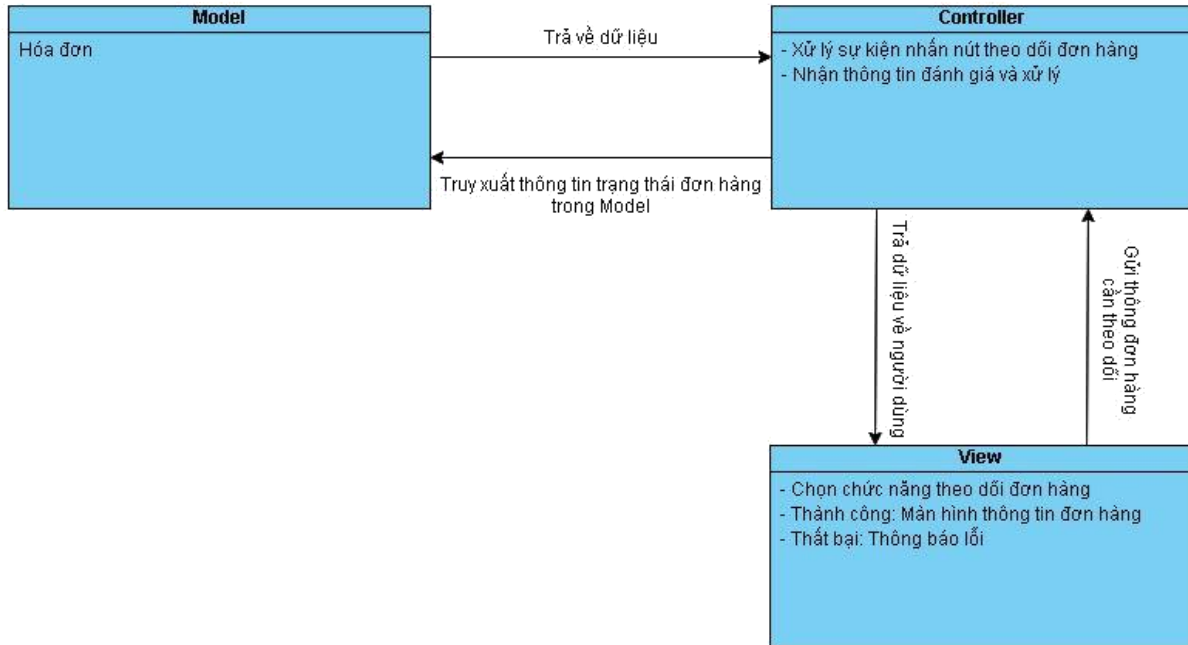
2.5 Chức năng đặt hàng



Hình 19: <Sơ đồ kiến trúc> Đặt hàng

2.6 Chức năng quản lý đơn hàng

Visual Paradigm Online Free Edition



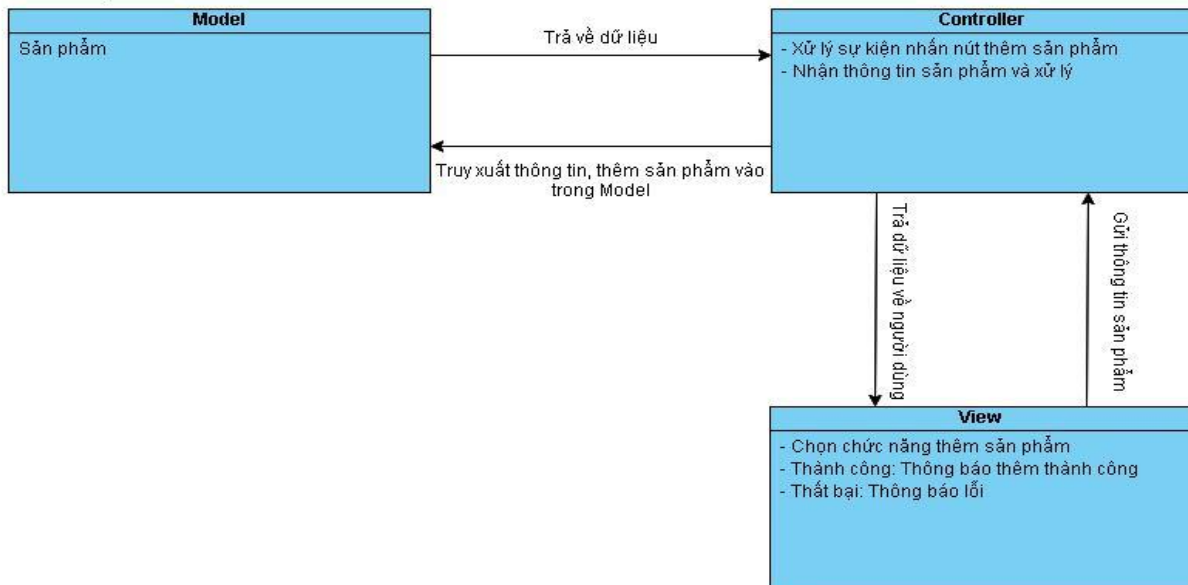
Visual Paradigm Online Free Edition

Hình 20: <Sơ đồ kiến trúc> Quản lý đơn hàng

2.7 Chức năng quản lý sản phẩm

2.7.1 Thêm sản phẩm

Visual Paradigm Online Free Edition

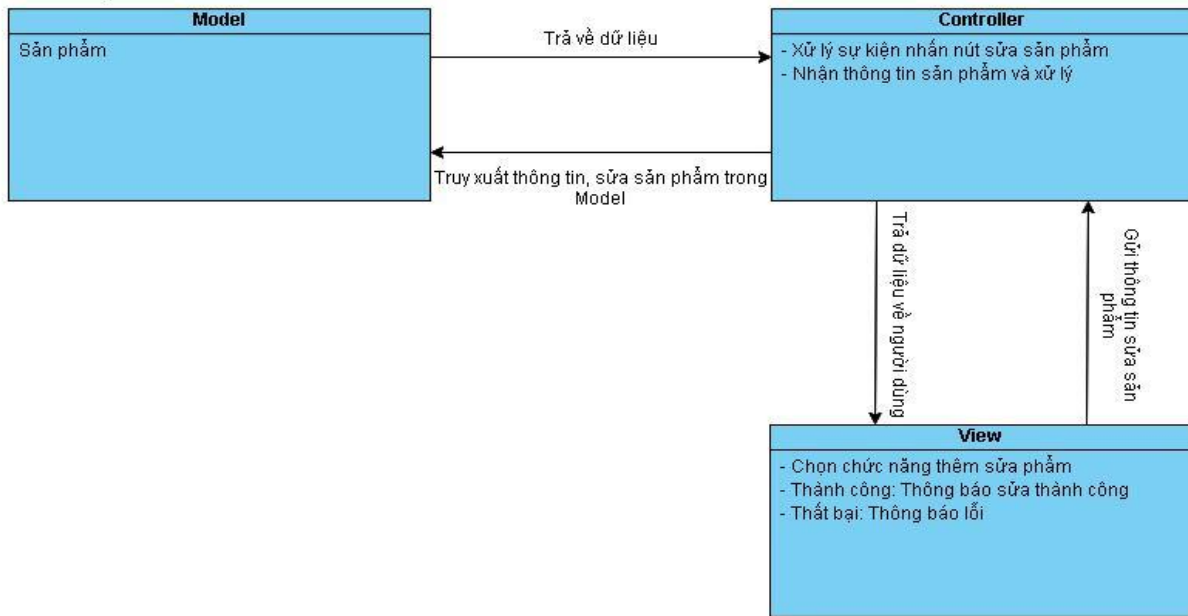


Visual Paradigm Online Free Edition

Hình 21: <Sơ đồ kiến trúc> Thêm sản phẩm

2.7.2 Sửa sản phẩm

Visual Paradigm Online Free Edition

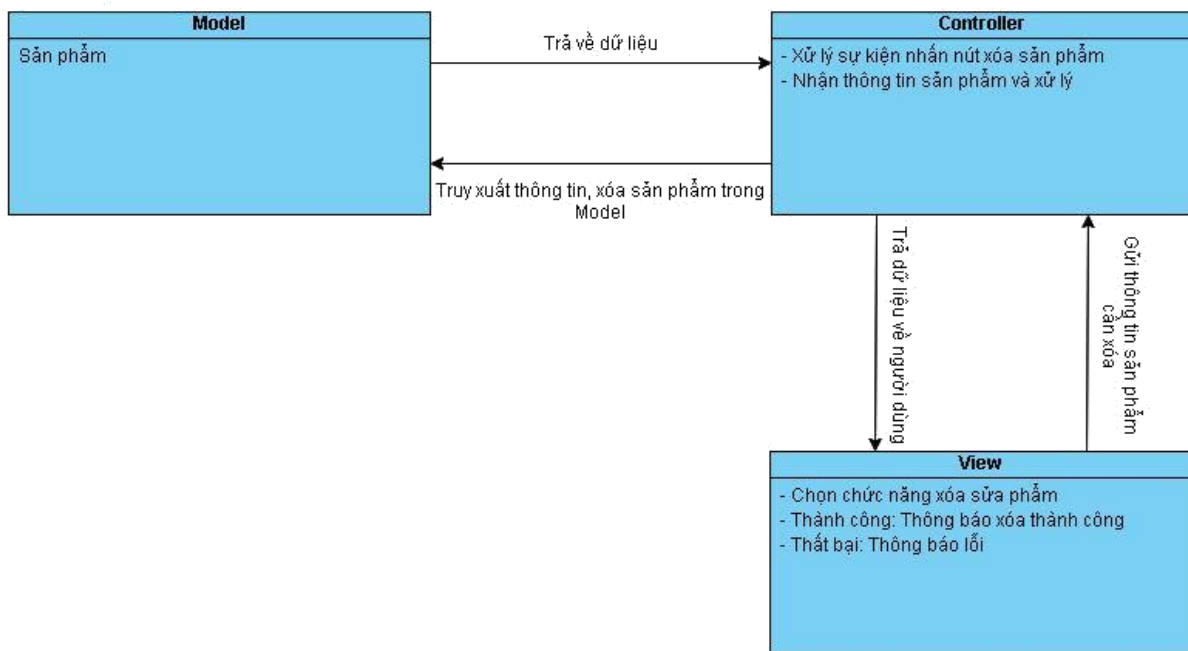


Visual Paradigm Online Free Edition

Hình 22: <Sơ đồ kiến trúc> Sửa sản phẩm

2.7.3 Xóa sản phẩm

Visual Paradigm Online Free Edition

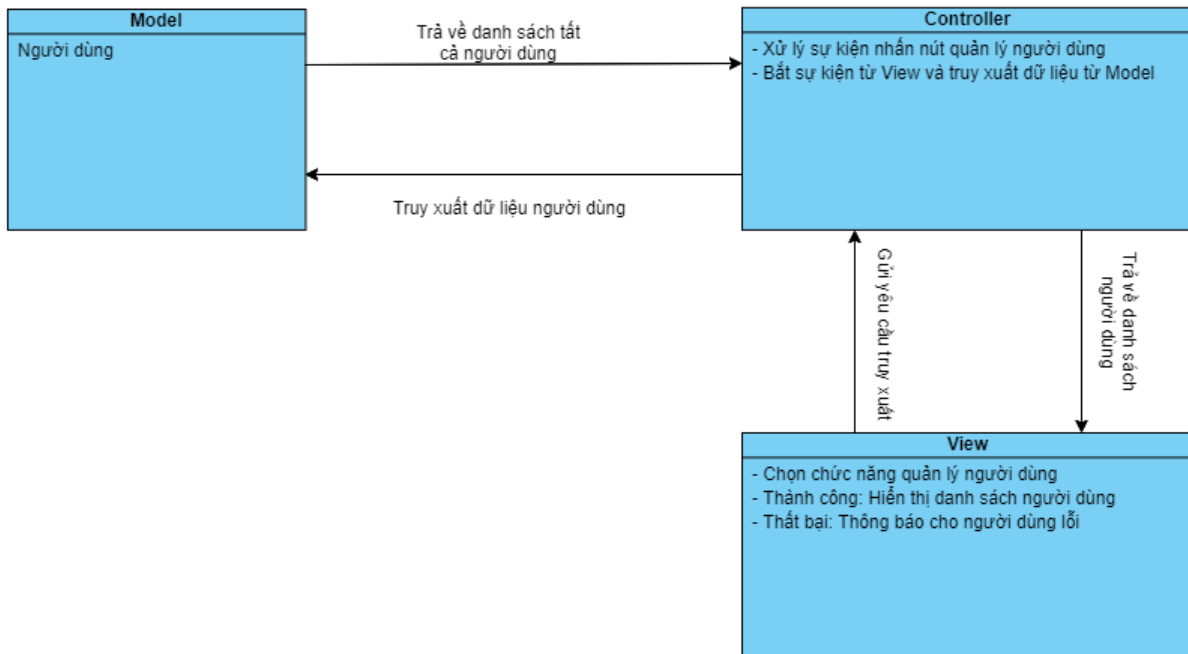


Visual Paradigm Online Free Edition

Hình 23: <Sơ đồ kiến trúc> Xóa sản phẩm

2.8 Chức năng quản lý người dùng

Visual Paradigm Online Free Edition

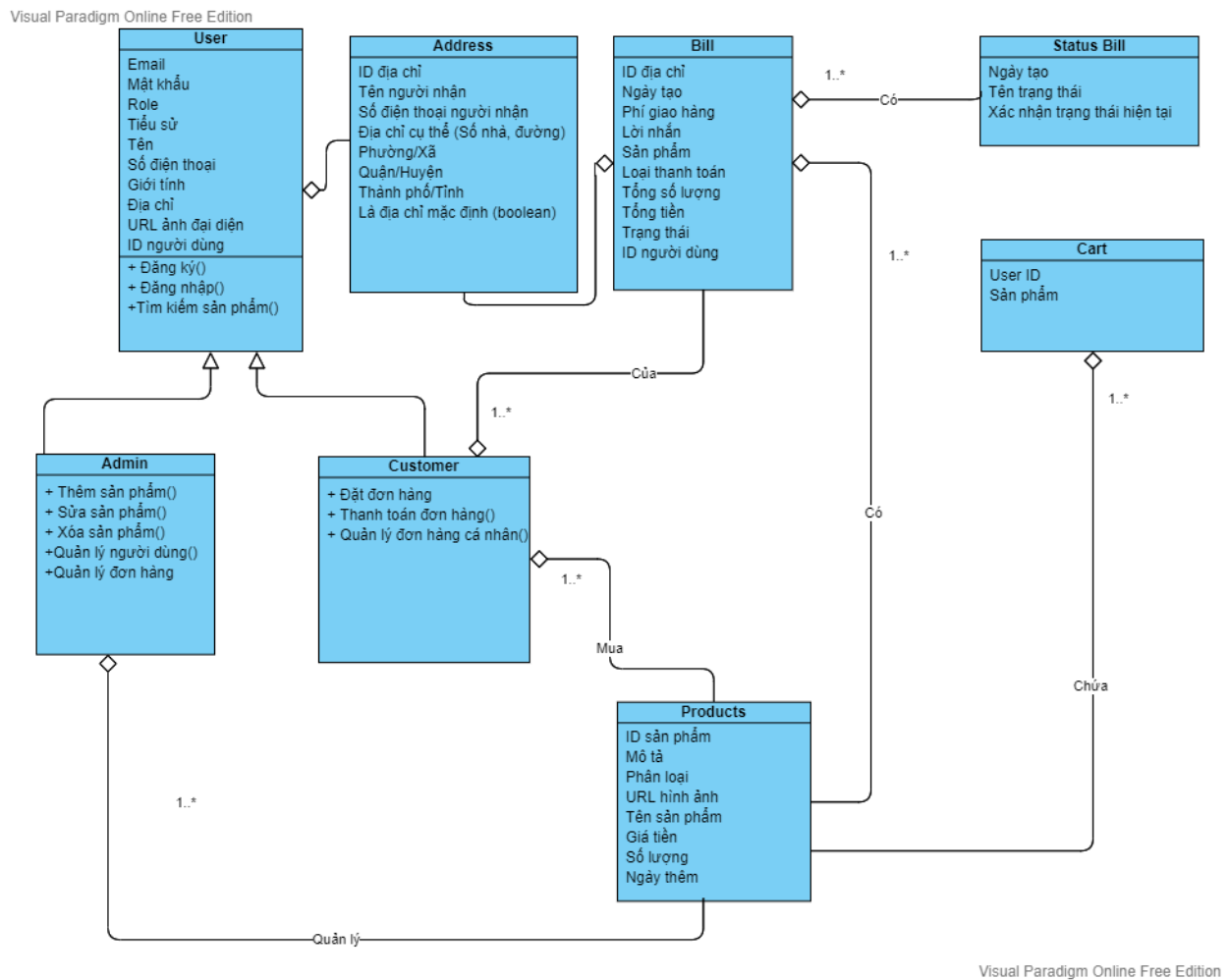


Visual Paradigm Online Free Edition

Hình 24: <Sơ đồ kiến trúc> Quản lý đơn hàng

3. Lược đồ lớp

3.1 Lược đồ



Hình 25: Lược đồ lớp

3.2 Mô tả chi tiết

STT	Tên lớp	Tên database	Ý nghĩa
1	User	Users	User lưu những thuộc tính của người dùng với role nhất định. Dùng để đăng nhập và sử dụng hệ thống
2	Address	address	Lưu trữ thông tin nhận hàng của khách hàng. Là một thuộc tính của lớp User
3	Bill	Bill	Bill lưu trữ những đơn hàng vào cơ sở dữ liệu
4	StatusBill	status	Lưu giữ các trạng thái của đơn hàng. Là một thuộc tính của lớp Bill
5	Products	Products	Lưu trữ những sản phẩm với những thông tin của chúng
6	Cart	Carts	Lưu trữ giỏ hàng của từng User riêng biệt

3.2.1 Lớp User

Thuộc tính	Thuộc tính tương ứng trong Database	Kiểu dữ liệu	Mô tả
Email	email	string	Email dùng để đăng nhập hệ thống
Role	role	string	Role để nhận biết quyền của người dùng trong hệ thống
Tiểu sử	bio	string	Lưu tiểu sử mà người dùng muốn nhập
Tên	fullName	string	Lưu tên đầy đủ của người dùng
Giới tính	gender	string	Lưu giới tính của người dùng (Nam/Nữ)

Số điện thoại	phone	string	Lưu số điện thoại của người dùng
Địa chỉ	address	array	Lưu danh sách địa chỉ nhận hàng của người dùng
ID người dùng	ID của document lưu trong Firebase	string	Là ID của document lưu trong Firebase

3.2.2 Lớp Address

Thuộc tính	Thuộc tính tương ứng trong Database	Kiểu dữ liệu	Mô tả
ID địa chỉ	ID	string	ID dùng để phân biệt địa chỉ nhận hàng
Địa chỉ cụ thể	detailAddress	string	Lưu số nhà, tên đường của địa chỉ nhận hàng
Phường/Xã	village	string	Lưu Phường/Xã của địa chỉ nhận hàng
Quận/Huyện	district	string	Lưu Quận/Huyện của địa chỉ nhận hàng
Thành phố/Tỉnh	province	string	Lưu Thành phố/Tỉnh của địa chỉ nhận hàng
Số điện thoại người nhận	phone	string	Lưu số điện thoại của người nhận hàng
Tên người nhận	name	string	Lưu tên người nhận hàng
Là địa chỉ mặc định	isDefault	boolean	True: là địa chỉ giao hàng mặc định. Khi thanh toán sẽ được hệ

			<p>thống chọn làm địa chỉ giao hàng.</p> <p>False: không phải địa chỉ giao hàng mặc định. Khi thanh toán có thể do người dùng chọn làm địa chỉ giao hàng</p>
--	--	--	--

3.2.3 Lớp Bill

Thuộc tính	Thuộc tính tương ứng trong Database	Kiểu dữ liệu	Mô tả
ID địa chỉ	ID	string	ID đi kèm với ID người dùng để biết địa chỉ giao hàng
Ngày tạo	createAt	timestamp	Ngày tạo đơn
Phí giao hàng	feeShip	string	Tiền ship giao hàng
Lời nhắn	message	string	Lời nhắn của người mua hàng
Sản phẩm	productes	array	Danh sách các sản phẩm được mua
Loại thanh toán	paymentType	string	Loại hình thanh toán (COD/ONL)
Tổng số lượng	quantityProduct	number	Tổng số lượng tất cả sản phẩm có trong hóa đơn
Tổng tiền	totalPrice	string	Tổng số tiền cần thanh toán của hóa đơn (tiền ship, tiền sản phẩm, thuế)
Trạng thái	status	array	Lưu các trạng thái của hóa đơn
ID người dùng	userID	string	Lưu ID của người mua

ID hóa đơn	ID của document lưu trong Firebase	string	ID của document lưu trong Firebase
------------	------------------------------------	--------	------------------------------------

3.2.4 Lớp StatusBill

Thuộc tính	Thuộc tính tương ứng trong Database	Kiểu dữ liệu	Mô tả
Tên trạng thái	name	string	Tên trạng thái biểu hiện trạng thái hiện tại của hóa đơn (Chờ xác nhận, Chờ lấy hàng, Đang giao hàng, Đã giao hàng)
Ngày tạo	createAt	timestamp	Ngày tạo trạng thái
Xác nhận trạng thái hiện tại	isPresent	boolean	True: Là trạng thái hiện tại của hóa đơn. False: Là trạng thái cũ của hóa đơn

3.2.5 Lớp Products

Thuộc tính	Thuộc tính tương ứng trong Database	Kiểu dữ liệu	Mô tả
ID sản phẩm	ID của document lưu trong Firebase	string	ID của document lưu trong Firebase
Mô tả	decription	string	Mô tả về sản phẩm
Phân loại	holiday/object/occasion	string	Phân loại sản phẩm theo dịp, lễ, ngày nghỉ
Hình ảnh	imageUrl	string	URL hình sản phẩm
Tên sản phẩm	name	string	Tên của sản phẩm
Giá tiền	price	string	Giá của 1 sản phẩm

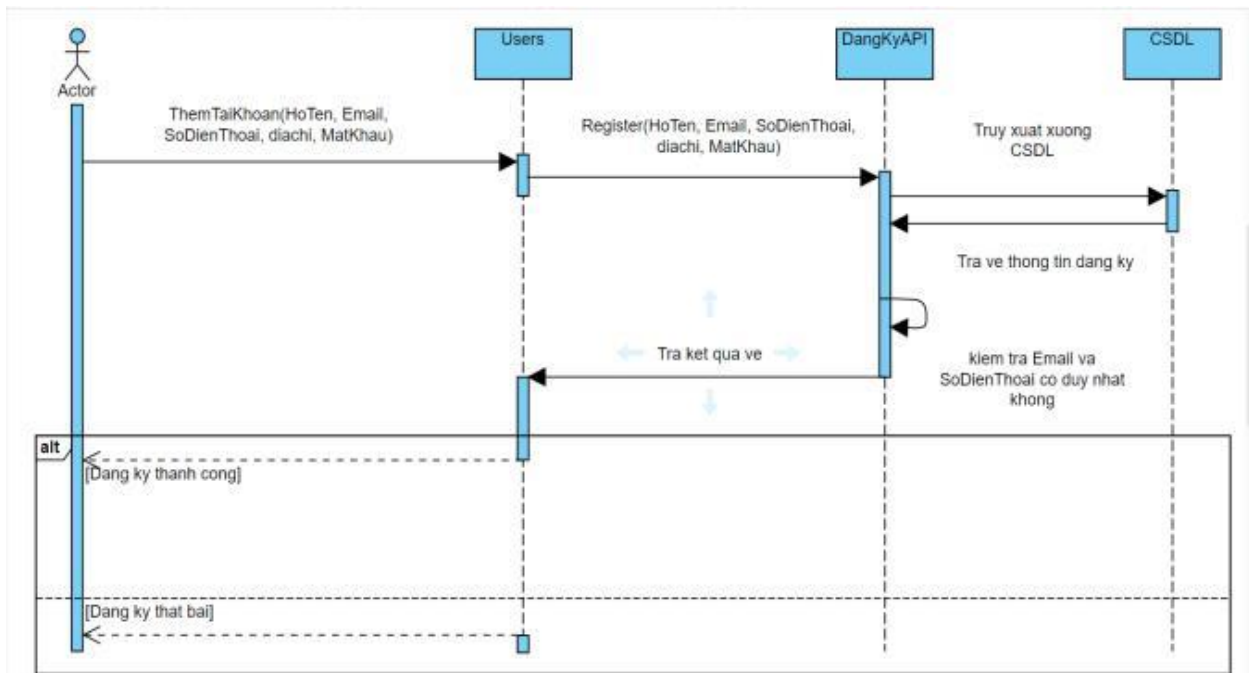
Số lượng	quantity	number	Số lượng sản phẩm có trong kho
Ngày tạo	createAt	timestamp	Ngày thêm sản phẩm

3.2.6 Lớp Cart

Thuộc tính	Thuộc tính tương ứng trong Database	Kiểu dữ liệu	Mô tả
ID Cart	ID của document lưu trong Firebase	string	ID của document lưu trong Firebase và cũng là ID của người dùng
Sản phẩm	ListProducts	array	Chứa danh sách sản phẩm có trong giỏ hàng (ID sản phẩm và số lượng)

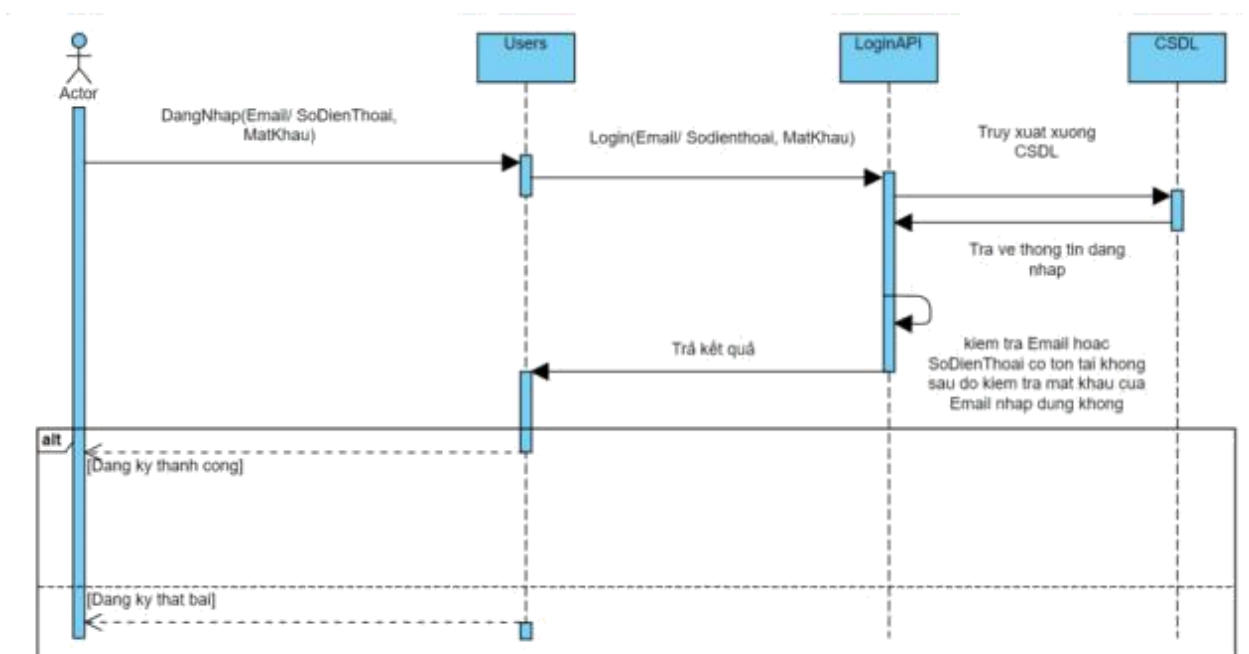
4. Lược đồ tuần tự

4.1 Chức năng đăng ký



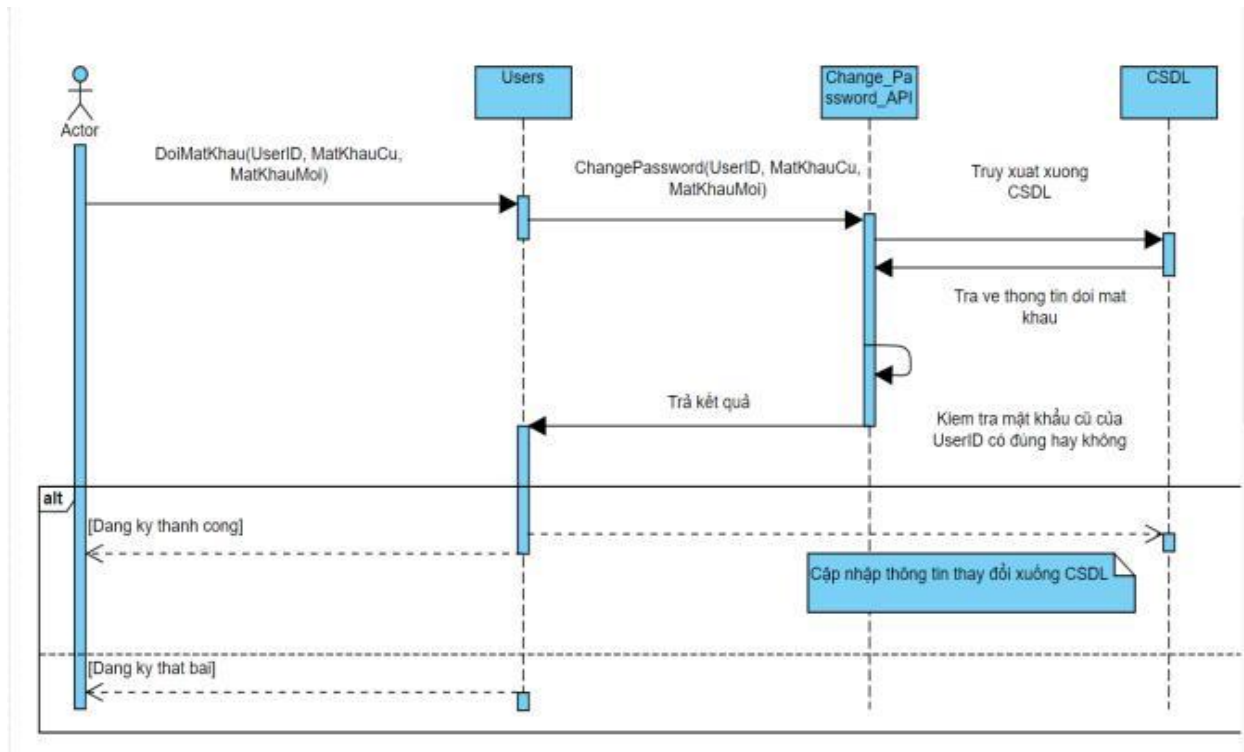
Hình 26: <Lược đồ tuần tự> Đăng ký

4.2 Chức năng đăng nhập



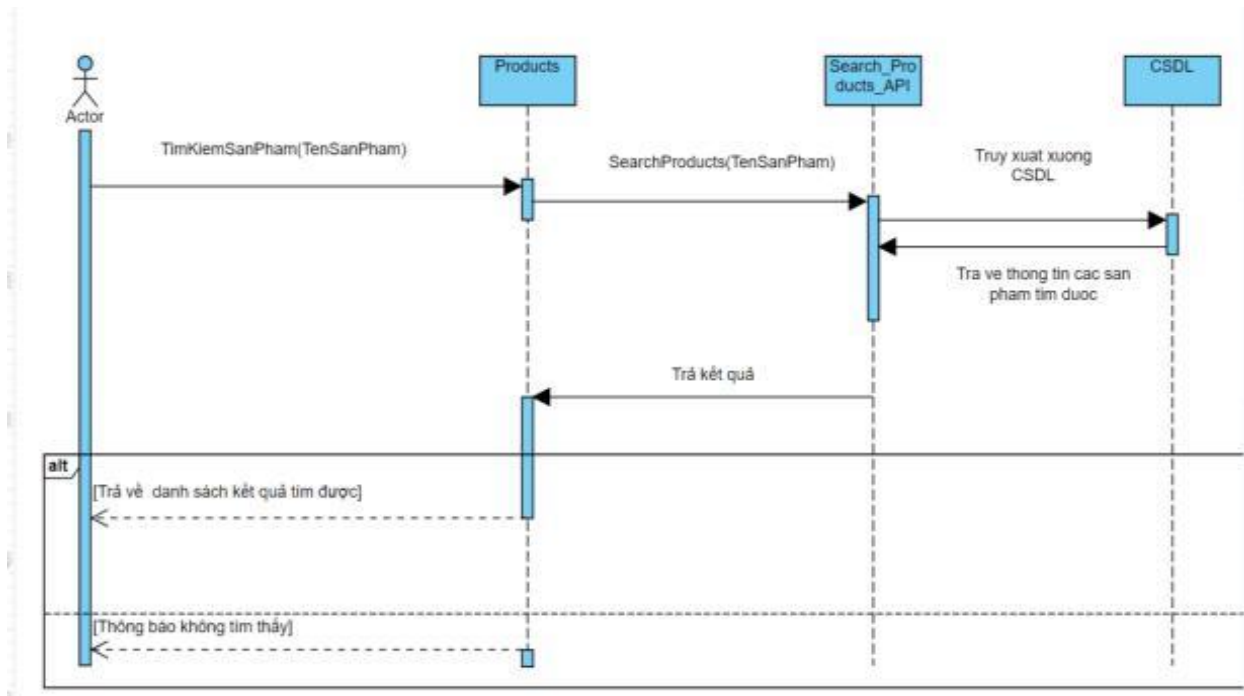
Hình 27: <Lược đồ tuần tự> Đăng nhập

4.3 Chức năng thay đổi thông tin



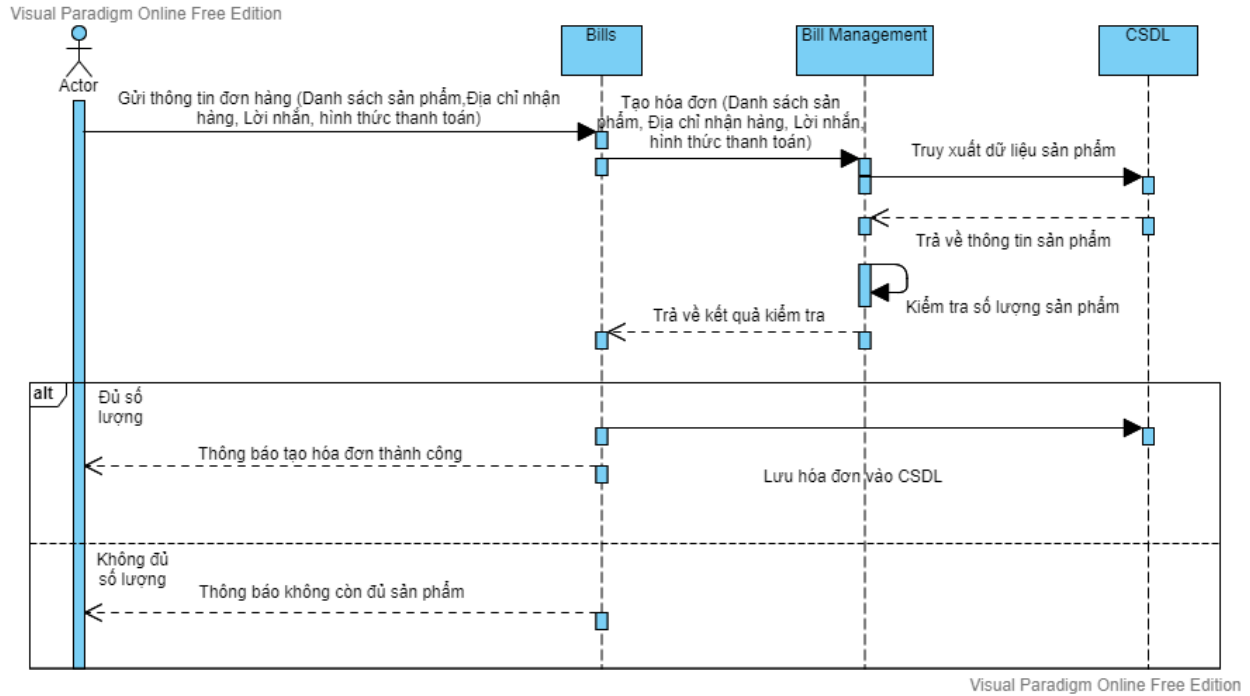
Hình 28: <Lược đồ tuần tự> Thay đổi thông tin

4.4 Chức năng tìm kiếm sản phẩm



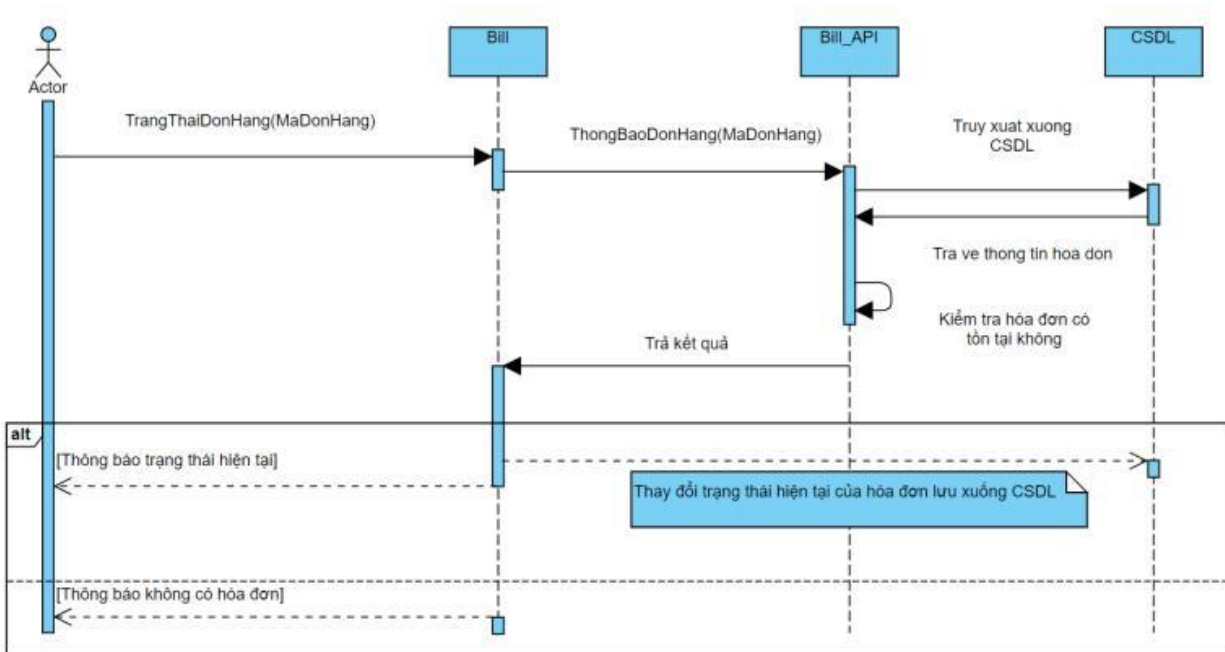
Hình 29: <Lược đồ tuần tự> Tìm kiếm sản phẩm

4.5 Chức năng đặt hàng



Hình 30: <Lược đồ tuần tự> Đặt hàng

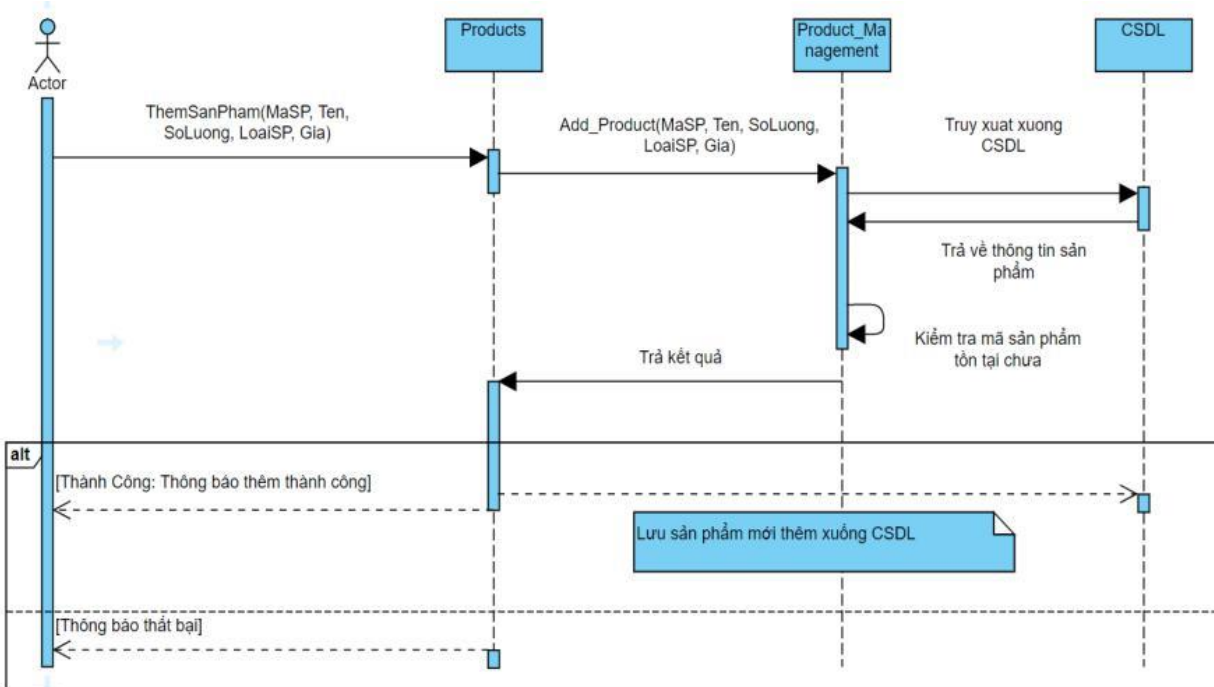
4.6 Chức năng quản lý đơn hàng



Hình 31: <Lược đồ tuần tự> Quản lý đơn hàng

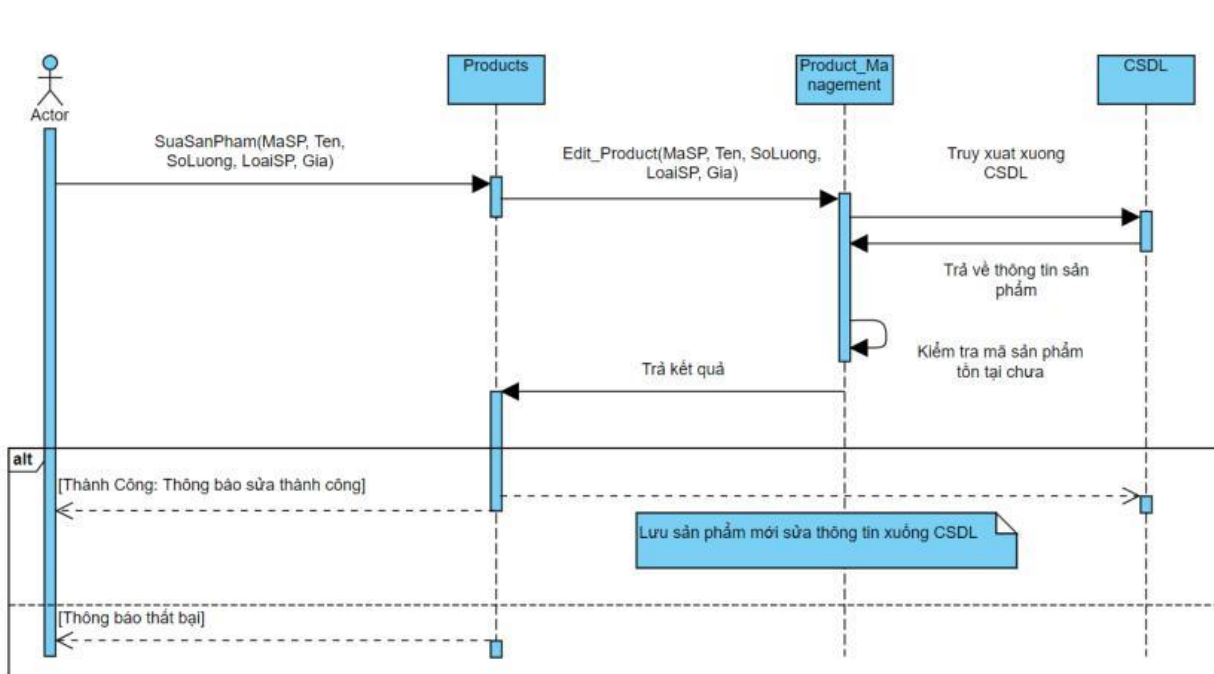
4.7 Chức năng quản lý sản phẩm

4.7.1 Chức năng thêm sản phẩm



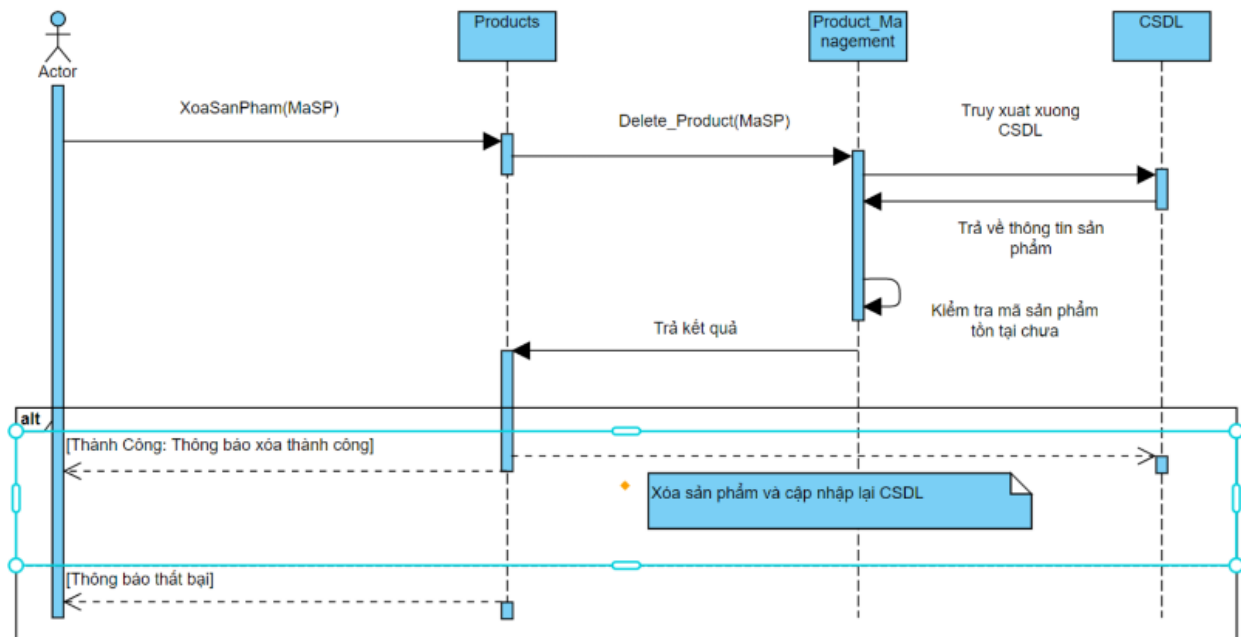
Hình 32: <Lược đồ tuần tự> Thêm sản phẩm

4.7.2 Chức năng sửa sản phẩm



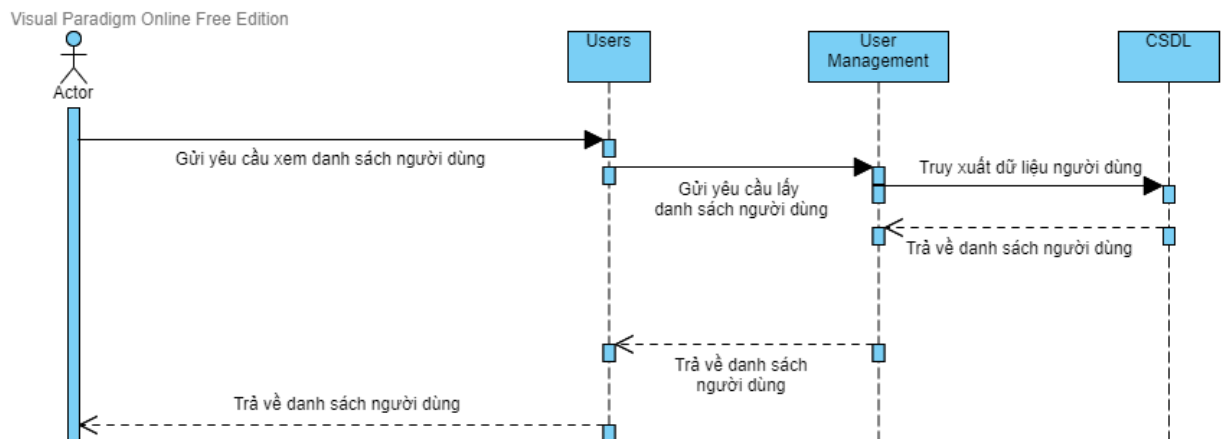
Hình 33: <Lược đồ tuần tự> Sửa sản phẩm

4.7.3 Chức năng xóa sản phẩm



Hình 34: <Lược đồ tuần tự> Xóa sản phẩm

4.8 Chức năng quản lý người dùng

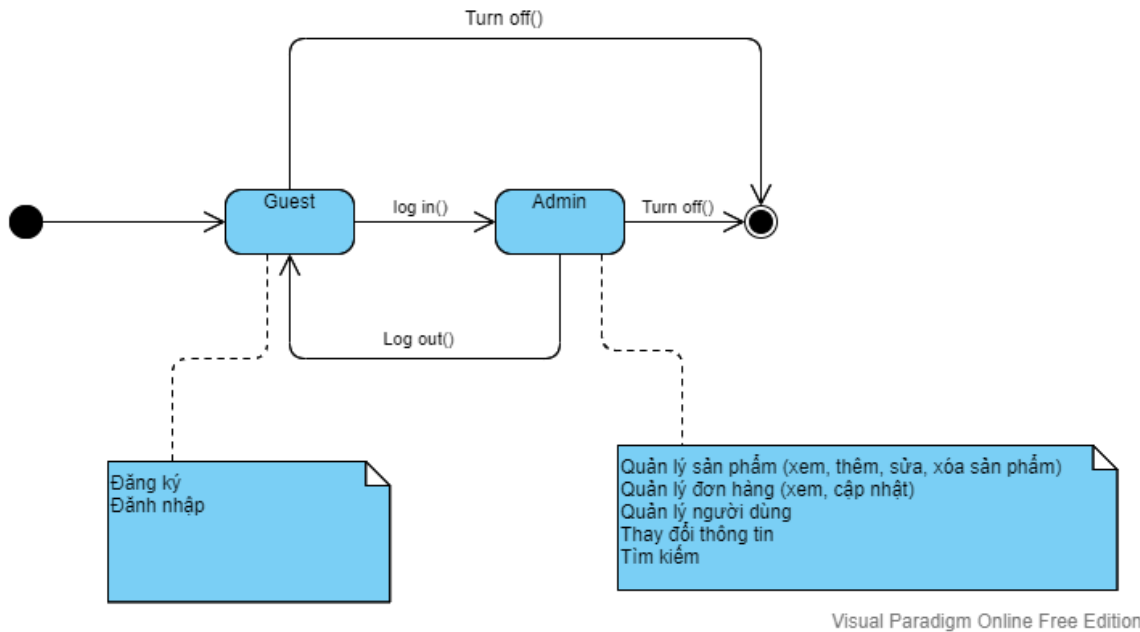


Hình 35: <Lược đồ tuần tự> Quản lý người dùng

5. Lược đồ trạng thái

5.1 Admin

Visual Paradigm Online Free Edition

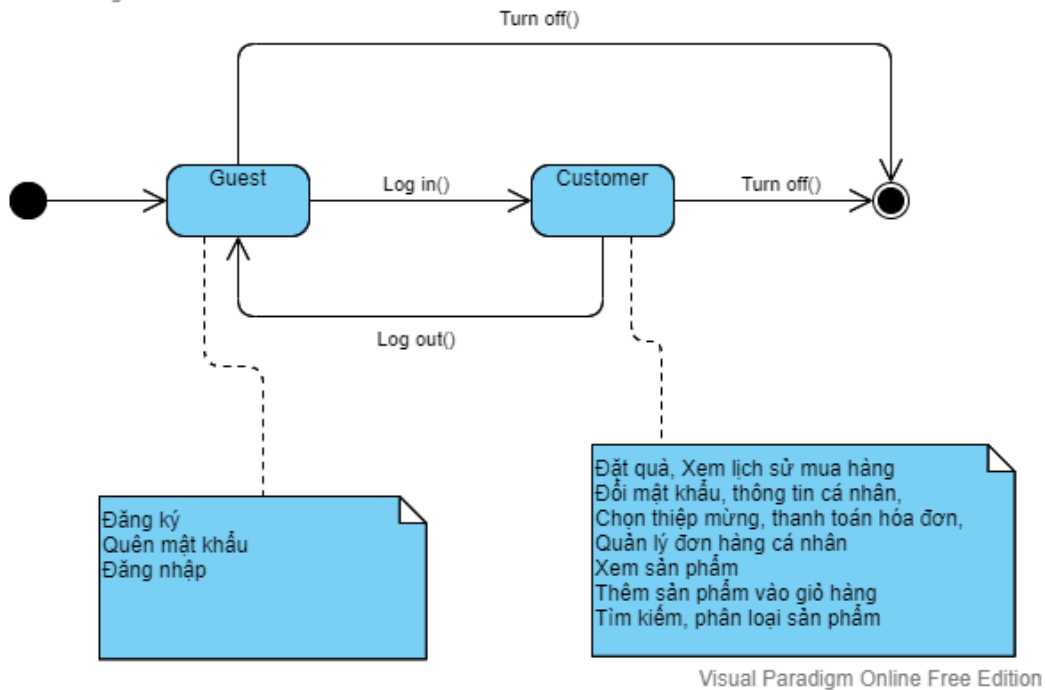


Visual Paradigm Online Free Edition

Hình 36: <Lược đồ trạng thái> Admin

5.2 Khách hàng

Visual Paradigm Online Free Edition



Visual Paradigm Online Free Edition

Hình 37: <Lược đồ trạng thái> Khách hàng

6. Kiểm thử phần mềm

6.1 Đăng nhập

Test Case ID	TC_001	Test Case Descri	Test the Login Functionality in GiftsApp					
Created By	Hải	Reviewed By			Version	1.0		
<u>QA Tester's Log</u>								
Tester's Name	Hải	Date Tested	May 6, 2021		Test Case	Pass		
S #	Prerequisites:			S #	Test Data			
1				1	Email = quynhdothy@gmail.com			
2				2	Pass = 123456			
3				3				
4				4				
Test Sce	Verify on entering valid email and password, the customer can login							
Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results			Pass / Fail / Not executed / Suspended		
1	Negative to	App is opening	As Expected			Pass		
2	Enter Email & Password	Credential can be entered	As Expected			Pass		
3	Click Submit	Cutomer is logged in and	As Expected			Pass		

Hình 38: <Testcase> Đăng nhập với dữ liệu đúng

Test Case ID	TC_002	Test Case Descri	Test the Login Functionality in GiftsApp					
Created By	Hải	Reviewed By		Version		1.0		
QA Tester's Log								
Tester's Name	Hải	Date Tested	May 6, 2021		Test Case		Pass	
S #	Prerequisites:		S #		Test Data			
1			1		Email = quynhdothy2802			
2			2		Pass = 123456			
3			3					
4			4					
Test Sce	Verify on entering invalid email and password, the customer cannot login							
Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results			Pass / Fail / Not executed / Suspended		
1	Nagative to	App is opening	As Expected			Pass		
2	Enter Email & Password	Credential can be entered	As Expected			Pass		
3	Click Submit	Cutomer cannot	As Expected			Pass		

Hình 39: <Testcase> Đăng nhập với dữ liệu sai

6.2 Đăng ký

Test Case ID	TC_003	Test Case Descri	Test the Register Functionality in GiftsApp					
Created By	Quỳnh	Reviewed By			Version	1.0		
QA Tester's Log								
Tester's Name	Quỳnh	Date Tested	May 6, 2021		Test Case	Pass		
S #	Prerequisites:			S #	Test Data			
1				1	Email = lengochai2613@gmail.com			
2				2	Pass = 123456			
3				3	Gender = Male			
4				4	Fullname = Lê Ngọc Hải			
				5	Phone = 0393304218			
Test Sce	Verify on entering valid data, the customer register successfully and login into App							
Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results			Pass / Fail / Not executed / Suspended		
1	Negative to	App is opening	As Expected			Pass		
2	Select gender, Enter Fullname,	Credential can be entered	As Expectedf			Pass		
3	Click Submit	Cutomer register	As Expected			Pass		

Hình 40: <Testcase> Đăng ký với dữ liệu đúng

Test Case ID	TC_004	Test Case Descri	Test the Register Functionality in GiftsApp					
Created By	Quỳnh	Reviewed By		Version		1.0		
QA Tester's Log								
Tester's Name	Quỳnh	Date Tested	May 6, 2021		Test Case		Pass	
S #	Prerequisites:		S #		Test Data			
1			1		Email = quynhdothy2802			
2			2		Pass = 12			
3			3		Phone = 093928			
4			4		Gender = (null)			
			5		FullName = (null)			
Test Sce	Verify on entering invalid data, the customer cannot register							
Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results			Pass / Fail / Not executed / Suspended		
1	Negative to	App is opening	As Expected			Pass		
2	Select gender, Enter Fullname,	Credential can be entered	As Expected			Pass		
3	Click Submit	Cutomer cannot	As Expected			Pass		

Hình 41: <Testcase> Đăng nhập với dữ liệu sai

6.3 Quên mật khẩu

Test Case ID	TC_005	Test Case Descri	Test the Forgot Password Functionality in GiftsApp					
Created By	Hải	Reviewed By			Version	1.0		
QA Tester's Log								
Tester's Name	Hải	Date Tested	May 6, 2021		Test Case	Pass		
S #	Prerequisites:			S #	Test Data			
1				1	Email = quynhdothy2802@gmail.com			
2				2				
3				3				
4				4				
Test Sce	Verify on entering valid email and receive an email to reset password							
Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results		Pass / Fail / Not executed / Suspended			
1	Nagative to	App is opening	As Expected		Pass			
2	Enter email	Credential can be entered	As Expected		Pass			
3	Click Submit	Cutomer receive	As Expected		Pass			

Hình 42: <Testcase> Quên mật khẩu với email đã có trong hệ thống

Test Case ID	TC_006	Test Case Descri	Test the Forgot Password Functionality in GiftsApp					
Created By	Hải	Reviewed By		Version		1.0		
QA Tester's Log								
Tester's Name	Hải	Date Tested	May 6, 2021		Test Case		Pass	
S #	Prerequisites:			S #	Test Data			
1				1	Email = quynhdothy2802			
2				2				
3				3				
4				4				
Test Sce								
Verify on entering invalid email and receive an error annouce								
Step #	Step Details		Expected Results		Actual Results		Pass / Fail / Not executed / Suspended	
1	Nagative to		App is opening		As Expected		Pass	
2	Enter email		Credential can be entered		As Expected		Pass	
3	Click Submit		Cutomer receive		As Expected		Pass	

Hình 43: <Testcase> Quên mật khẩu với định dạng email sai

6.4 Thêm sản phẩm

Test Case ID	TC_007	Test Case Descri	Test the AddProduct Functionality in GiftsApp					
Created By	Đức	Reviewed By			Version	1.0		
QA Tester's Log								
Tester's Name	Đức	Date Tested	May 6, 2021		Test Case	Pass		
S #	Prerequisites:			S #	Test Data			
1	Have account with role as			1	ImageURL (String)			
2	Access to from			2	ProductName = Gấu bông (String)			
3				S	Object = Nam/Nữ/Bé/Nam&Nữ (String)			
4				4	Occasion = Sinh nhật/Tân gia (String)			
				5	Holiday = valentine/(8/3)/Giáng Sinh (String)			
				6	Description = Gấu bông cho bé (String)			
				7	Product Quantity = 2 (Number)			
				8	Product Price = 200000 (String)			
Test Sce	Write requie field in form AddProduct, click "Thêm" new product will be store on firebase							
Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results			Pass / Fail / Not executed / Suspended		
1	Negative to	App is opening	As Expected			Pass		
2	Write all field on form AddProduct	Can be write	As Expected			Pass		
3	Click "Thêm"	new product can be add into firebase	As Expected			Pass		
4								

Hình 44: <Testcase> Thêm sản phẩm với dữ liệu đúng

Test Case ID	TC_008	Test Case Descri	Test the AddProduct Functionality in GiftsApp					
Created By	Đức	Reviewed By		Version		1.0		
QA Tester's Log								
Tester's Name	Đức	Date Tested	May 6, 2021		Test Case	Pass		
S #	Prerequisites:		S #					Test Data
1	Have account with role as		1					ImageURL (String)
2	Access to from		2					ProductName = null
3			S					Object = Nam/Nữ/Bé/Nam&Nữ (String)
4			4					Occasion = Sinh nhật/Tân gia (String)
			5					Holiday = valentine/(8/3)/Giáng Sinh (String)
			6					Description = Gấu bông cho bé (String)
			7					Product Quantity = null/ negative number
			8					Product Price = null/ negative number
Test Sce	Enter invalid data, new product can't be add							
Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results			Pass / Fail / Not executed / Suspended		
1	Negative to	App is opening	As Expected			Pass		
2	Enter invalid data	Can be write	As Expected			Pass		
3	Click "Thêm"	new product can't be add	As Expected			Pass		
4								

Hình 45: <Testcase> Thêm sản phẩm với dữ liệu sai

6.5 Sửa sản phẩm

Test Case ID	TC_001	Test Case Descri	Test the Edit Product Functionality in GiftsApp						
Created By	Hải	Reviewed By		Version			2.0		
QA Tester's Log									
Tester's Name	Quỳnh	Date Tested	May 23, 2021		Test Case		Pass		
S #	Prerequisites:								
1	Have account with role as								
2	Access to form Edit								
3									
4									
			S #	Test Data					
			1	ImageURL (String)					
			2	ProductName = Gấu bông (String)					
			S	Object = Nam/Nữ/Bé/Nam&Nữ (String)					
			4	Occasion = Sinh nhật/Tân gia (String)					
			5	Holiday = valentine/(8/3)/Giáng Sinh (String)					
			6	Description = Gấu bông cho bé (String)					
			7	Product Quantity = 2 (Number)					
			8	Product Price = 200000 (String)					
Test Sce	Write requie field with valid data in form EditProductand click "Luu".								
	This Object (Product) will be update on firebase								
Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results			Pass / Fail / Not executed / Suspended			
1	Negative to Edit Product Form	App is opening	As Expected			Pass			
2	Write all field on form EditProduct	Can write	As Expected			Pass			
3	Click "Luu"	Object (Product) can be storage on firebase	As Expected			Pass			
4									

Hình 46: <Testcase> Sửa sản phẩm với dữ liệu đúng

Test Case ID	TC_002	Test Case Descri	Test the Edit Product Functionality in GiftsApp						
Created By	Hải	Reviewed By			Version	2.0			
QA Tester's Log									
Tester's Name	Quỳnh	Date Tested	May 23, 2021		Test Case	Pass			
S #	Prerequisites:			S #	Test Data				
1	Have account with role as			1	ImageURL = null				
2	Access to form Edit			2	ProductName = null				
3				S	Object = null				
4				4	Occasion = null				
				5	Holiday = null				
				6	Description = null				
				7	Product Quantity = null				
				8	Product Price = null				
Test Sce	Write requie field with null data in form EditProduct and click "Luu" will receive an error message								
Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results			Pass / Fail / Not executed / Suspended			
1	Negative to Edit Product Form	App is opening	As Expected			Pass			
2	Write all field on form EditProduct	Can write	As Expected			Pass			
3	Click "Luu"	Object (Product) can not be update on firebase	As Expected			Pass			
4									

Hình 47: <Testcase> Sửa sản phẩm với dữ liệu sai

6.6 Thay đổi thông tin

6.6.1 Đổi mật khẩu

Test Case ID	TC_005	Test Case Descri	Test the Change Password Functionality in GiftsApp					
Created By	Hải	Reviewed By			Version	2.0		
QA Tester's Log								
Tester's Name	Hải	Date Tested	May 23, 2021		Test Case	Pass		
S #	Prerequisites:			S #	Test Data			
1	Have account			1	password = "12345678"			
2	Access to form			2				
3				S				
4				4				
				5				
				6				
				7				
				8				
Test Sce	Write requie field with valid data in dialog t and click "Luru". New password will be update							
Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results			Pass / Fail / Not executed / Suspended		
1	Negative to dialog Change	App is opening	As Expected			Pass		
2	Writepassword	Can write	As Expected			Pass		
3	Click "Luru"	new password will be update	As Expected			Pass		
4								

Hình 48: <Testcase> Đổi mật khẩu mới mật khẩu hợp lệ

Test Case ID	TC_006	Test Case Descri	Test the Change Password Functionality in GiftsApp					
Created By	Hải	Reviewed By			Version	2.0		
QA Tester's Log								
Tester's Name	Hải	Date Tested	May 23, 2021		Test Case	Pass		
S #	Prerequisites:			S #	Test Data			
1	Have account			1	password = "128" or null			
2	Access to form			2				
3				S				
4				4				
				5				
				6				
				7				
				8				
Test Sce								
Write requie field with invalid data in dialog t and click "Luru". An error message will be shown								
Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results		Pass / Fail / Not executed / Suspended			
1	Negative to dialog Change	App is opening	As Expected		Pass			
2	Writepassword	Can write	As Expected		Pass			
3	Click "Luru"	an error message will be shown	As Expected		Pass			
4								

Hình 49: <Testcase> Đổi mật khẩu với mật khẩu không hợp lệ

6.6.2 Thay đổi thông tin cá nhân

Test Case ID	TC_003	Test Case Descri	Test the Change Information Functionality in GiftsApp						
Created By	Hải	Reviewed By		Version		2.0			
QA Tester's Log									
Tester's Name	Quỳnh	Date Tested	May 23, 2021		Test Case		Pass		
S #	Prerequisites:				S #	Test Data			
1	Have account				1	Name = "Hải"			
2	Access to Information				2	Birthday = "13/12/2000"			
3					S	Gender = "Nam"			
4					4	Bio = "Đang học lập trình"			
					5				
					6				
					7				
					8				
Test Sce	Write or select requie field with valid data in form Information Fragment and click "Luu" .New information will update to firestore								
Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results		Pass / Fail / Not executed / Suspended				
1	Negative to Information	App is opening	As Expected		Pass				
2	Write all field on Information	Write or select from dialog	As Expected		Pass				
3	Click "Luu"	New information will be update to	As Expected		Pass				
4									

Hình 50: <Testcase> Đổi thông tin với thông tin hợp lệ

Test Case ID	TC_004	Test Case Descri	Test the Change Information Functionality in GiftsApp					
Created By	Hải	Reviewed By		Version		2.0		
QA Tester's Log								
Tester's Name	Quỳnh	Date Tested	May 23, 2021		Test Case		Pass	
S #	Prerequisites:		S #		Test Data			
1	Have account		1		Name = null			
2	Access to Information		2					
3			S					
4			4					
			5					
			6					
			7					
			8					
Test Sce								
Write or select requie field with null data in form Information Fragment and click "Lru" . An error message will be shown								
Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results			Pass / Fail / Not executed / Suspended		
1	Negative to Information	App is opening	As Expected			Pass		
2	Enter field Information Fragment	Enter null	As Expected			Pass		
3	Click "Lru"	An error message will be shown	As Expected			Pass		
4								

Hình 51: <Testcase> Đổi thông tin với thông tin không hợp lệ

6.7 Thêm địa chỉ

Test Case ID	TC_007	Test Case Descri	Test the Add address Functionality in GiftsApp						
Created By	Hải	Reviewed By		Version		2.0			
QA Tester's Log									
Tester's Name	Hải	Date Tested	May 23, 2021	Test Case		Pass			
S #	Prerequisites:			S #	Test Data				
1	Have account			1	Họ và tên = "Lê Ngọc Hải"				
2	Access to form			2	Số điện thoại = "0968952202"				
3				3	Tỉnh/Thành phố = "Bến Tre"				
4				4	Quận/Huyện = "Châu Thành"				
				5	Phường/Xã = "Quới Sơn"				
				6	Địa chỉ cụ thể = "202/B"				
				7	Đặt làm địa chỉ mặc định = true/fase				
				8					
Test Sce	Write requie field with valid data in and click "Lưu". New address will be saved into firestore								
Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results		Pass / Fail / Not executed / Suspended				
1	Negative to Add Location Form	App is opening	As Expected		Pass				
2	Enter data	Can write	As Expected		Pass				
3	Click "Lưu"	New address will be saved into	As Expected		Pass				
4									

Hình 52: <Testcase> Thêm địa chỉ nhận hàng với thông tin hợp lệ

Test Case ID	TC_008	Test Case Descri	Test the Add address Functionality in GiftsApp					
Created By	Hải	Reviewed By		Version		2.0		
QA Tester's Log								
Tester's Name	Đức	Date Tested	May 23, 2021		Test Case		Pass	
S #	Prerequisites:		S #		Test Data			
1	Have account		1		Họ và tên = null			
2	Access to form		2		Số điện thoại = null			
3			S		Tỉnh/Thành phố = null			
4			4		Quận/Huyện = null			
			5		Phường/Xã = null			
			6		Địa chỉ cụ thể = null			
			7		Đặt làm địa chỉ mặt định = true/fase			
			8					
Test Sce	Write requie field with invalid data in and click "Lưu". Error message will be shown							
Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results		Pass / Fail / Not executed / Suspended			
1	Negative to AddLocation	App is opening	As Expected		Pass			
2	Enter null data	Can write	As Expected		Pass			
3	Click "Lưu"	Error message will be shown	As Expected		Pass			
4								

Hình 53: <Testcase> Thêm địa chỉ nhận hàng với thông tin không hợp lệ

6.8 Tìm kiếm đơn hàng

Test Case ID	TC_009	Test Case Descri	Test the Find Bill with Filter Functionality in GiftsApp						
Created By	Hải	Reviewed By		Version		2.0			
QA Tester's Log									
Tester's Name	Đức	Date Tested	May 23, 2021		Test Case		Pass		
S #	Prerequisites:				S #	Test Data			
1	Have account				1	status = "Chờ xác nhận"/"Chờ lấy hàng"/"Đang			
2	Access to form Bill				2				
3					S				
4					4				
					5				
					6				
					7				
					8				
Test Sce	Select status and a list of bill with selected status will be shown								
Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results			Pass / Fail / Not executed / Suspended			
1	Negative to Bill	App is opening	As Expected			Pass			
2	Select status	Can select	As Expected			Pass			
3		A list of bill with selected status will be shown	As Expected			Pass			
4									

Hình 54: <Testcase> Tìm kiếm đơn hàng

6.9 Tìm kiếm sản phẩm

Test Case ID	TC_010	Test Case Descri	Test the Search Products Functionality in GiftsApp						
Created By	Hải	Reviewed By		Version		3.0			
QA Tester's Log									
Tester's Name	Quỳnh	Date Tested	June 4, 2021		Test Case		Pass		
S #	Prerequisites:				S #	Test Data			
1	Have account				1	search = "gấu"			
2	Access to form Products				2				
3					S				
4					4				
					5				
					6				
					7				
					8				
Test Sce	Enter key word to search products with name								
Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results			Pass / Fail / Not executed / Suspended			
1	Negative to Products Form	App is opening	As Expected			Pass			
2	Enter key search	Can enter	As Expected			Pass			
3		A list of products relate with key	As Expected			Pass			
4									

Hình 55: <Testcase> Tìm kiếm sản phẩm

6.10 Tạo đơn hàng

Test Case ID	TC_012	Test Case Descri	Test the Create Bill Functionality in GiftsApp					
Created By	Đức	Reviewed By			Version	3.0		
QA Tester's Log								
Tester's Name	Quỳnh	Date Tested	June 4, 2021		Test Case	Pass		
S #	Prerequisites:			S #	Test Data			
1	Have account			1	Products: name ="gấu bông", quantity = "1 "			
2	Access to form			2	AddressID = 1			
3				S	Type payment = "COD"			
4				4	Message = "Sinh nhật vui vẻ"			
				5				
				6				
				7				
				8				
Test Sce	Select Address and type payment. Then, click "Thanh toán" bill will be saved in firebase							
Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results			Pass / Fail / Not executed / Suspended		
1	Negative to DeliveryActivity	App is opening	As Expected			Pass		
2	Select Address	Get address from SelectLocationF	As Expected			Pass		
3	Select type payment	Get type payment form dialog	As Expected			Pass		
4	Click "Thanh	Bill is saved in	As Expected			Pass		

Hình 56: <Testcase> Tạo đơn hàng với dữ liệu hợp lệ

Test Case ID	TC_013	Test Case Descri	Test the Create Bill Functionality in GiftsApp						
Created By	Đức	Reviewed By			Version	3.0			
QA Tester's Log									
Tester's Name	Quỳnh	Date Tested	June 4, 2021		Test Case	Pass			
S #	Prerequisites:			S #	Test Data				
1	Have account			1	Products: name ="gấu bông", quantity = "1 "				
2	Access to form			2	AddressID = null				
3				S	Type payment = "COD"				
4				4	Message = null				
				5					
				6					
				7					
				8					
Test Sce	Don't select address and message Then, click "Thanh toán" bill can't be saved in firebase								
Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results			Pass / Fail / Not executed / Suspended			
1	Negative to DeliveryActivity	App is opening	As Expected			Pass			
2	Select Address	Get address from SelectLocationF	As Expected			Pass			
3	Select type payment	Get type payment form dialog	As Expected			Pass			
4	Click "Thanh toán"	Bill can't be saved in firebase	As Expected			Pass			

Hình 57: <Testcase> Tạo đơn hàng với thông tin không hợp lệ

6.11 Thêm sản phẩm vào giỏ hàng

Test Case ID	TC_011	Test Case Descri	Test the Add Products into Cart Functionality in					
Created By	Đức	Reviewed By			Version	3.0		
QA Tester's Log								
Tester's Name	Quỳnh	Date Tested	June 4, 2021		Test Case	Pass		
S #	Prerequisites:				S #	Test Data		
1	Have account				1			
2	Access to form				2			
3					S			
4					4			
					5			
					6			
					7			
					8			
Test Sce	Click button "Add to cart" and Product will be added into the cart and update into firebase							
Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results			Pass / Fail / Not executed / Suspended		
1	Negative to ProductDetails	App is opening	As Expected			Pass		
2	Click button "Add	Can click	As Expected			Pass		
3	After click	Product is added into the cart	As Expected			Pass		
4	After click	Cart is updated in	As Expected			Pass		

Hình 58: <Testcase> Thêm sản phẩm vào giỏ hàng