

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

Viện Công nghệ thông tin và Truyền thông

Tài liệu đặc tả yêu cầu - thiết kế phần mềm

Phiên bản 2.0

Xây dựng website thương mại điện tử điện thoại di động

Môn: Phát triển phần mềm chuyên nghiệp

Giảng viên hướng dẫn: **ThS. Vũ Đức Vương**

Nhóm 15

Nguyễn Đình Quang - 20146574

Phan Thành Chung - 20146084

Nguyễn Minh Sơn - 20179660

Nguyễn Đình Khiêm - 20179624

Hà Nội, tháng 12 năm 2018

Mục lục

Mục lục.....	2
1 Giới thiệu.....	3
1.1 Mục đích.....	3
1.2 Mục tiêu.....	3
1.3 Phạm vi.....	3
2 Phân tích yêu cầu hệ thống.....	4
2.1 Các thành phần hệ thống.....	4
2.2 Đặc điểm.....	5
2.3 Yêu cầu quy trình.....	6
3 Phân tích và thiết kế chi tiết chức năng hệ thống.....	6
3.1 Use Case Diagram tổng quát.....	7
3.2 Use Case Diagram cho quản trị viên.....	8
3.3 Use Case Diagram cho khách hàng.....	9
3.4 Use Case Login.....	10
3.5 Activity Diagrams.....	11
3.6 Sequence Diagrams.....	12
3.7 Biểu đồ Communication Diagram.....	16
4 Database Design.....	17
5 Đặc tả các chức năng.....	18
6 Thiết kế giao diện.....	22
7 Thực hiện, kiểm thử hệ thống.....	31
Tài liệu tham khảo.....	33

1: Giới thiệu.

1.1: Mục đích của Project.

Mua sắm từ lâu đã được coi là một phần không thể thiếu của mọi người. Mua sắm trực tuyến trở thành một hoạt động phổ biến trong thời đại công nghệ thông tin phát triển mạnh mẽ như ngày nay. Lý do phát triển hệ thống mua sắm trực tuyến dựa trên web là mọi người rất bận rộn và không thể ra ngoài mua sắm.

Hệ thống mua sắm trực tuyến là một cửa hàng ảo trên Internet nơi khách hàng có thể duyệt sản phẩm và chọn sản phẩm quan tâm. Các sản phẩm được lựa chọn có thể được thu thập trong giỏ hàng. Khách hàng có thể đặt hàng các sản phẩm trong giỏ hàng, lúc này đơn hàng sẽ được hình thành đi kèm theo đó là phương thức vận chuyển, phương thức thanh toán đi kèm đơn hàng trong giỏ hàng.

Trên đây là toàn bộ quá trình mua sắm thông qua nền tảng công nghệ, hạ tầng thông tin mua sắm trực tuyến.

1.2: Mục tiêu.

- Mục tiêu của hệ thống Mua sắm trực tuyến là có thêm hình thức mua sắm mới, giảm thời gian mua sắm theo hình thức truyền thống và tăng hiệu quả trong việc mua sản phẩm.
- Người dùng có thể xem thông số kỹ thuật đầy đủ của sản phẩm với nhiều hình ảnh khác nhau và cũng có thể khách hàng xem lại sản phẩm.
- Người dùng có thể tìm kiếm sản phẩm xem chi tiết của sản phẩm và đặt hàng mà không cần tiếp thị.
- Nó giảm thiểu thời gian mua sắm của khách hàng.

1.3: Phạm vi.

- Đối với khách hàng:

- Đăng ký trực tuyến: Khách hàng phải đăng ký mua sản phẩm trực tuyến.
- Xem sản phẩm: Khách hàng có thể xem sản phẩm theo danh mục, nhà sản xuất và sản phẩm mới nhất. Chọn các mặt hàng vào giỏ hàng, cũng có thể xóa khỏi giỏ hàng, khách hàng cũng có thể xem chi tiết sản phẩm, thông tin vận chuyển và giá có nghĩa là tất cả trong hóa đơn.
- Thông tin vận chuyển: Khách hàng phải đưa ra địa điểm giao hàng.
- Phương thức thanh toán: Khách hàng có thể chọn phương thức thanh toán dễ dàng để thanh toán chi phí.
- Đối với quản trị viên:
 - Thể loại sản phẩm: quản trị viên có thể thêm thể loại, xem, chỉnh sửa và xóa thể loại.
 - Sản phẩm: quản trị viên có thể thêm sản phẩm, xem, xuất bản, chưa xuất bản, chỉnh sửa và xóa sản phẩm.
 - Trạng thái giao sản phẩm: Quản trị viên có thể cập nhật trạng thái sản phẩm đã bán.

2: Phân tích yêu cầu hệ thống.

Vì mục tiêu của ứng dụng là dễ sử dụng và để cung cấp giao diện tương tác, nghiên cứu sâu rộng đã được thực hiện để hiểu rõ hơn về nhu cầu và hành vi của nhiều người dùng khác nhau.

Hoạt động của ứng dụng được thực hiện thuận tiện và dễ sử dụng cho người dùng cuối.

Trong các hệ thống mua sắm dựa trên web trực tuyến có hai bên tương tác với hệ thống, một trong số họ là khách hàng muốn mua sản phẩm và quản trị viên hệ thống khác quản lý hệ thống.

2.1: Các thành phần hệ thống.

- Khách hàng - những người sẽ mua các sản phẩm trên mạng.
- Quản trị viên - quản trị danh mục sản phẩm, kho hàng, đơn hàng, ...
- Giao diện người dùng cho khách hàng - đây là trang web chính với tên miền <http://ptpmcn.com>. Cổng thông tin này cho phép khách hàng duyệt qua các danh mục các mặt hàng trên trang web và mua hàng.
 - Khách hàng có thể đăng ký.
 - Khách hàng có thể đăng nhập.
 - Khách hàng có thể xem nhiều loại sản phẩm.
 - Khách hàng có thể tìm kiếm sản phẩm.
 - Khách hàng có thể chọn sản phẩm để tạo đơn hàng (thêm vào giỏ hàng).
 - Khách hàng có thể hủy đơn hàng.
 - Khách hàng có thể hoàn tất đơn hàng.
- Giao diện cho quản trị viên - quản trị viên sẽ có thể có chế độ xem toàn bộ hoạt động và kiểm soát mọi thứ trong hệ thống.
 - Quản trị viên có thể thiết lập danh mục sản phẩm.
 - Quản trị viên có thể xem báo cáo về doanh số, đơn hàng, kho hàng, ...

2.2: Một số đặc điểm chính của các thành phần hệ thống.

- Khả năng truy cập 24/7.
- Đặt hàng.
- Điều hướng đơn giản từ trang chủ đến thông tin và liên kết đặt hàng cho các sản phẩm cụ thể.
- Hệ thống thanh toán bằng thẻ tín dụng và tiền mặt.
- Tổ chức phân loại hiệu quả của các sản phẩm.

- Bố trí nhất quán thông tin sản phẩm.
- Xem đề xuất sản phẩm trong khi chọn sản phẩm dựa trên giao dịch mua trước đó.
- Thêm, cập nhật và xóa sản phẩm.

2.3: Yêu cầu quy trình.

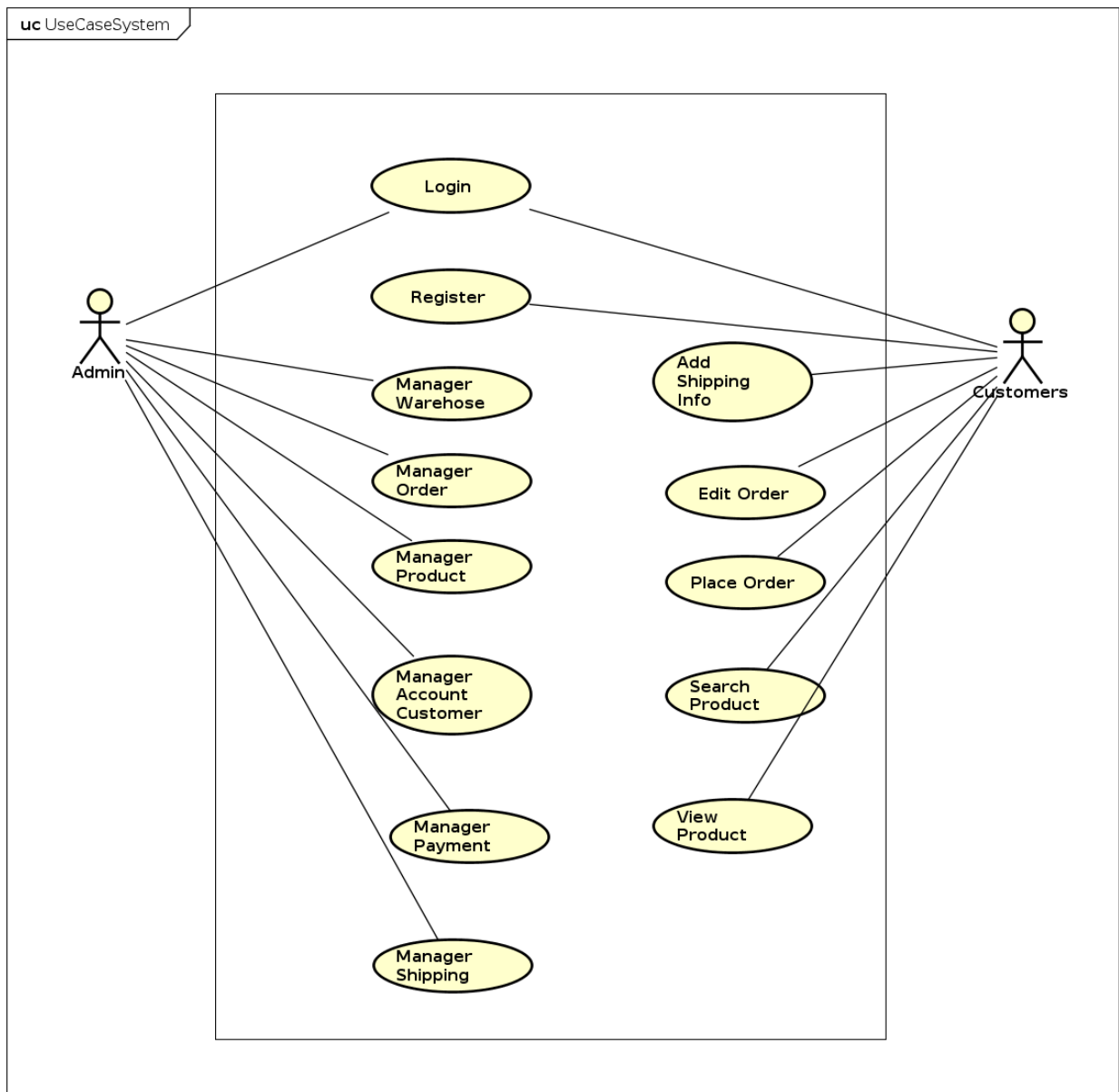
- Người dùng quản trị hợp lệ là cần thiết để truy cập thông tin của hệ thống cho quản trị viên.
- ID khách hàng hợp lệ là cần thiết để khách hàng mua sản phẩm.
- Khách hàng có thể có hoặc không có tài khoản trên hệ thống mà vẫn có thể đặt hàng.
- Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống có thể xem, chỉnh sửa, xóa và cập nhật danh mục, nhà sản xuất và thông tin liên quan đến sản phẩm. Ngoài ra anh ta có thể cập nhật thông tin đặt hàng, ...

3: Phân tích và thiết kế chi tiết chức năng hệ thống.

Các sơ đồ UML sẽ cung cấp cho nhóm thực hiện một hướng dẫn về cách hệ thống có thể được thiết kế.

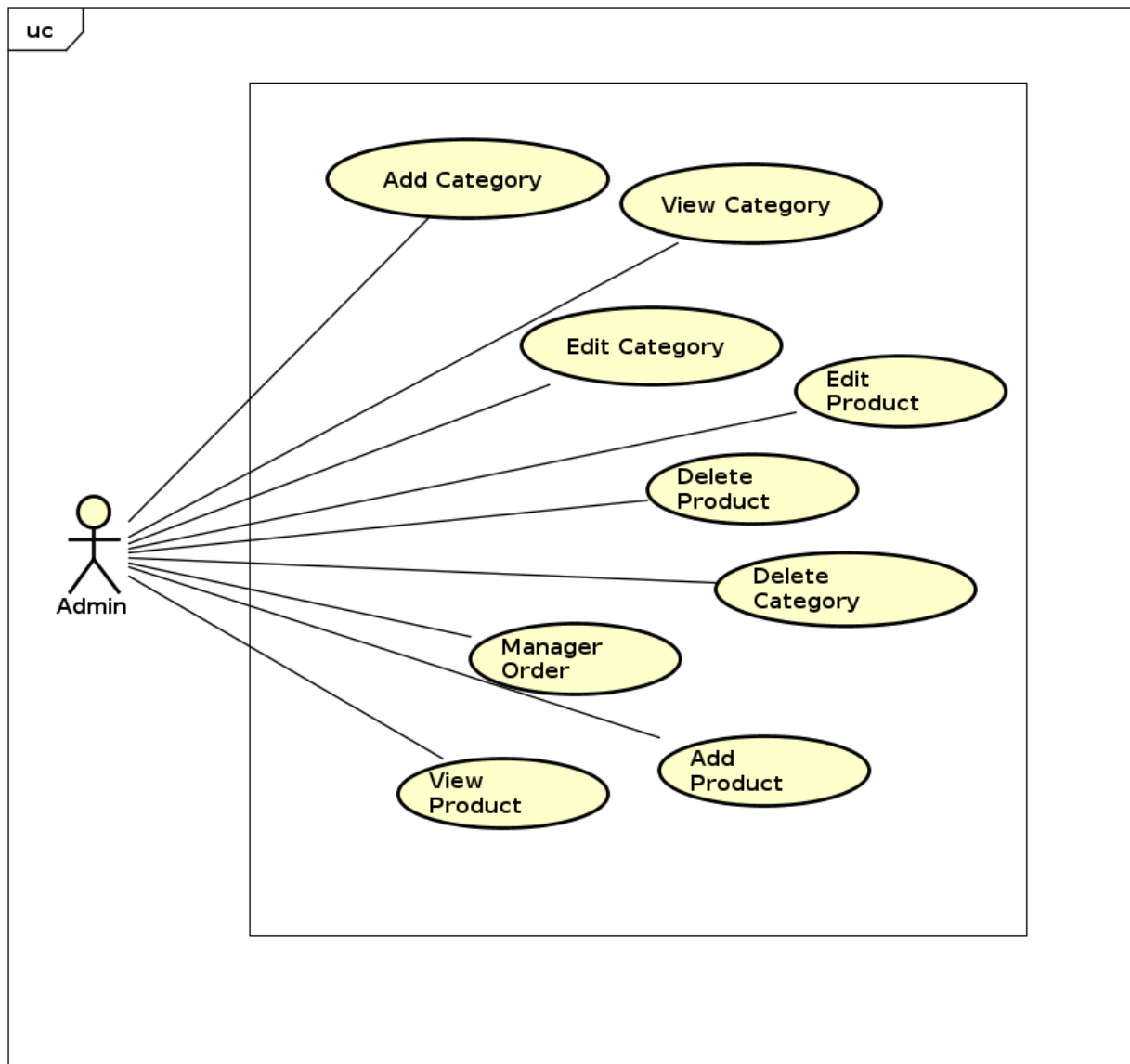
- Use case diagrams
- Activity Models
- Class Diagram
- Database model diagram
- Sequence Diagrams

3.1: Use Case Diagram tổng quát.



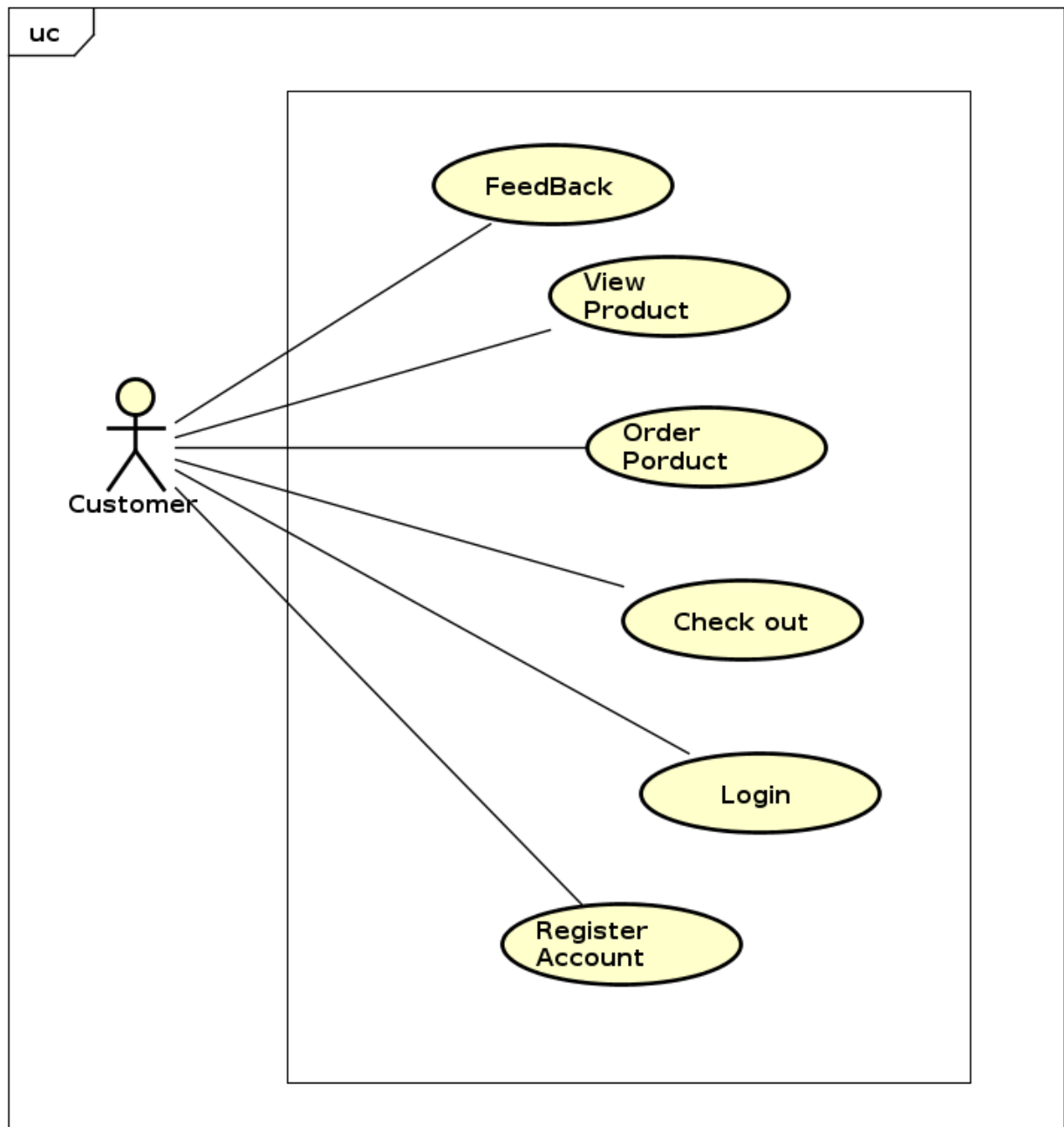
Hình 3.1: Use Case Tổng quát các chức năng hệ thống.

3.2: Use Case Diagram cho quản trị viên.



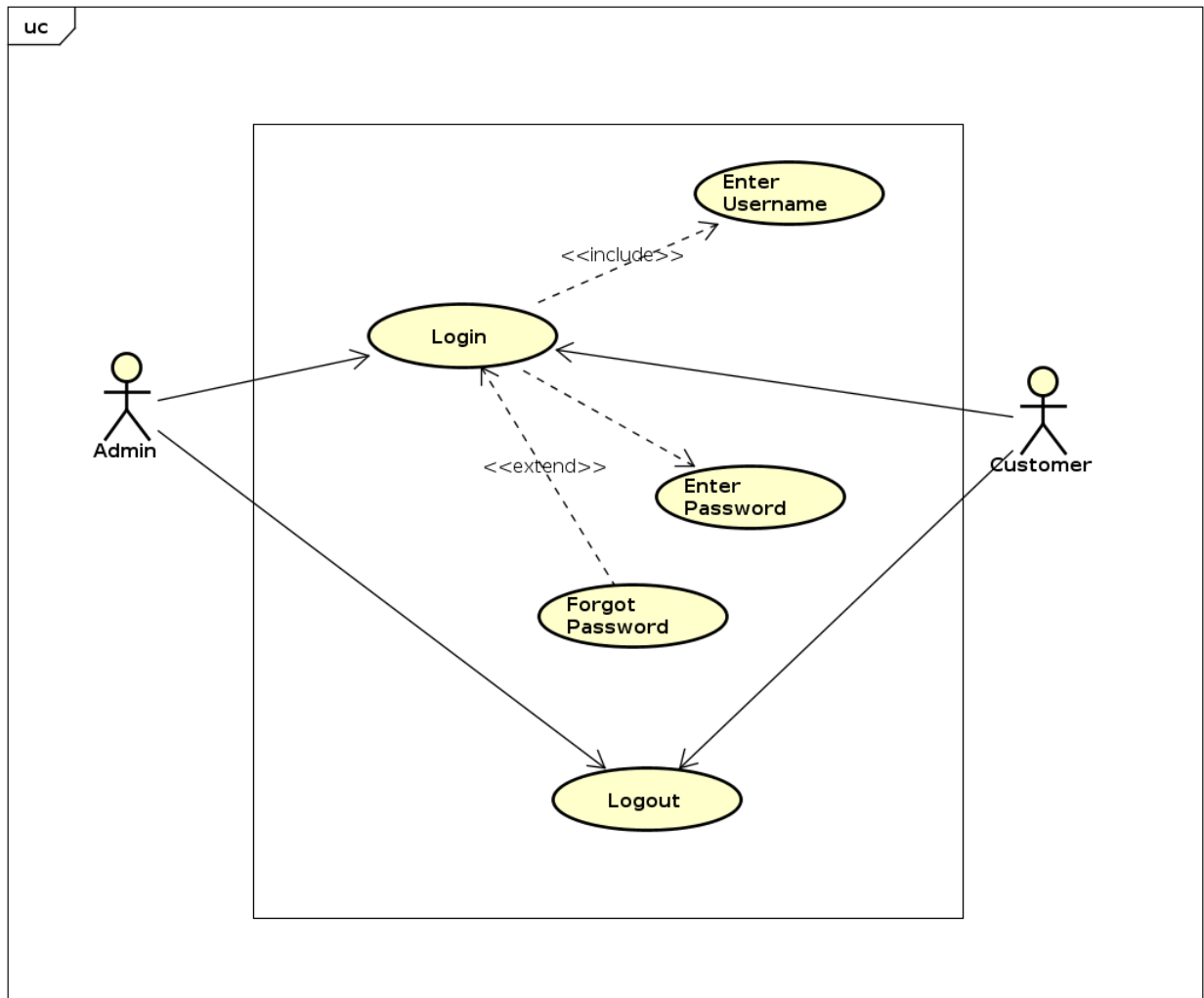
Hình 3.2: Use Case các chức năng cho quản trị viên.

3.3: Use Case Diagram cho khách hàng.



Hình 3.3: Use Case các chức năng cho khách hàng.

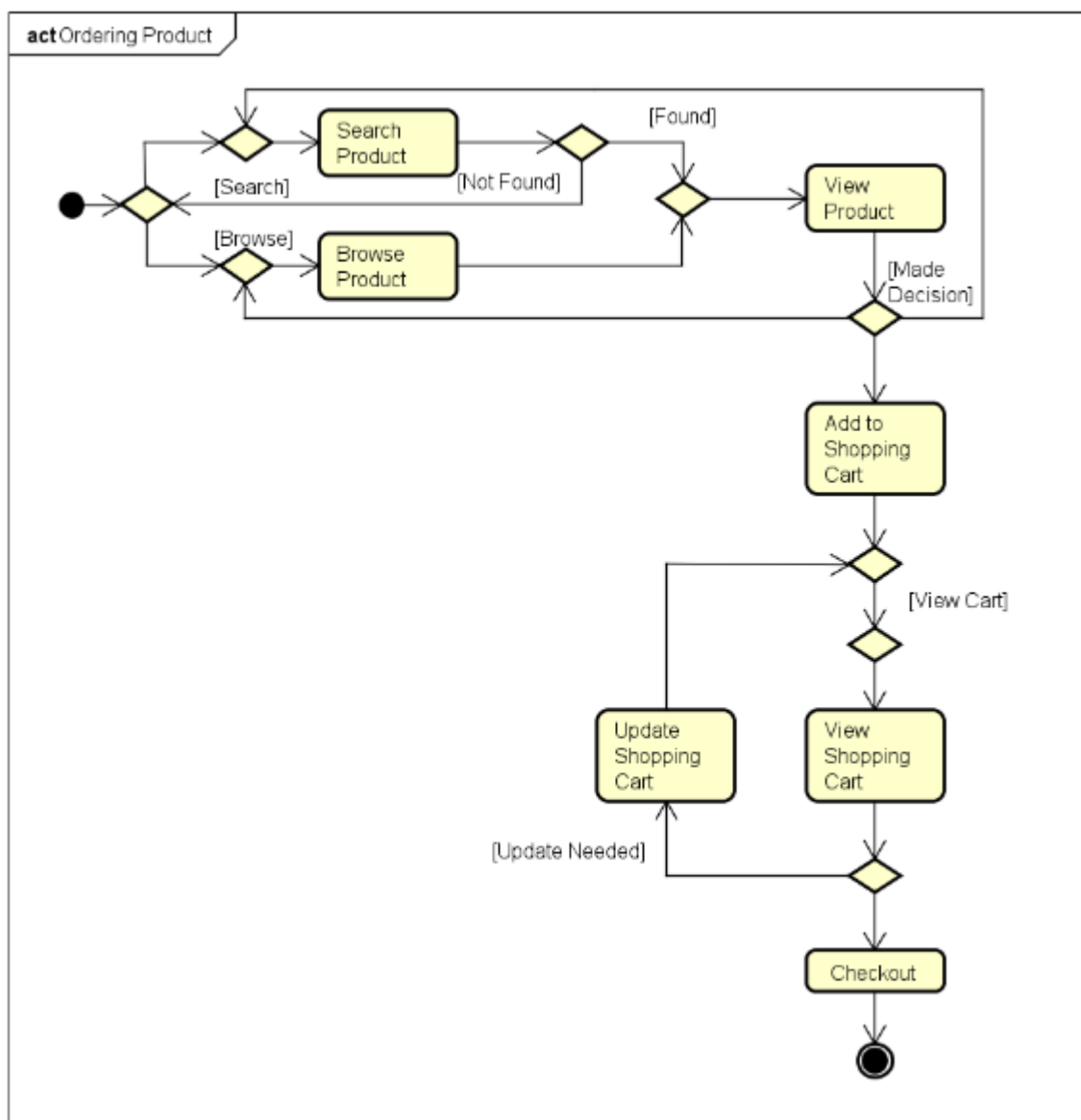
3.4: Use Case Login.



Hình 3.4: Use Case Login.

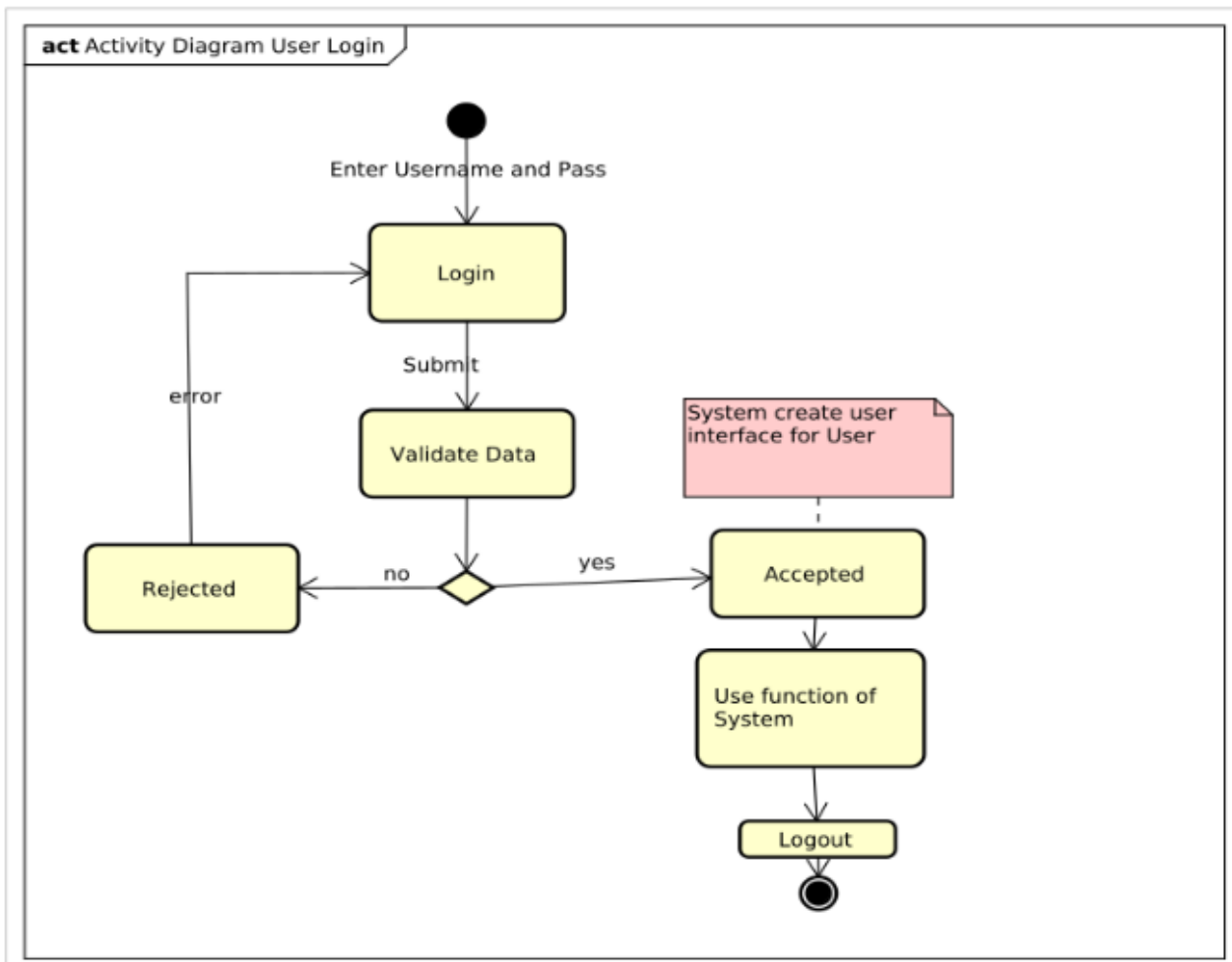
3.5: Activity Diagrams.

3.5.1: Đặt hàng.



Hình 3.5: Ordering Product Activity Diagram.

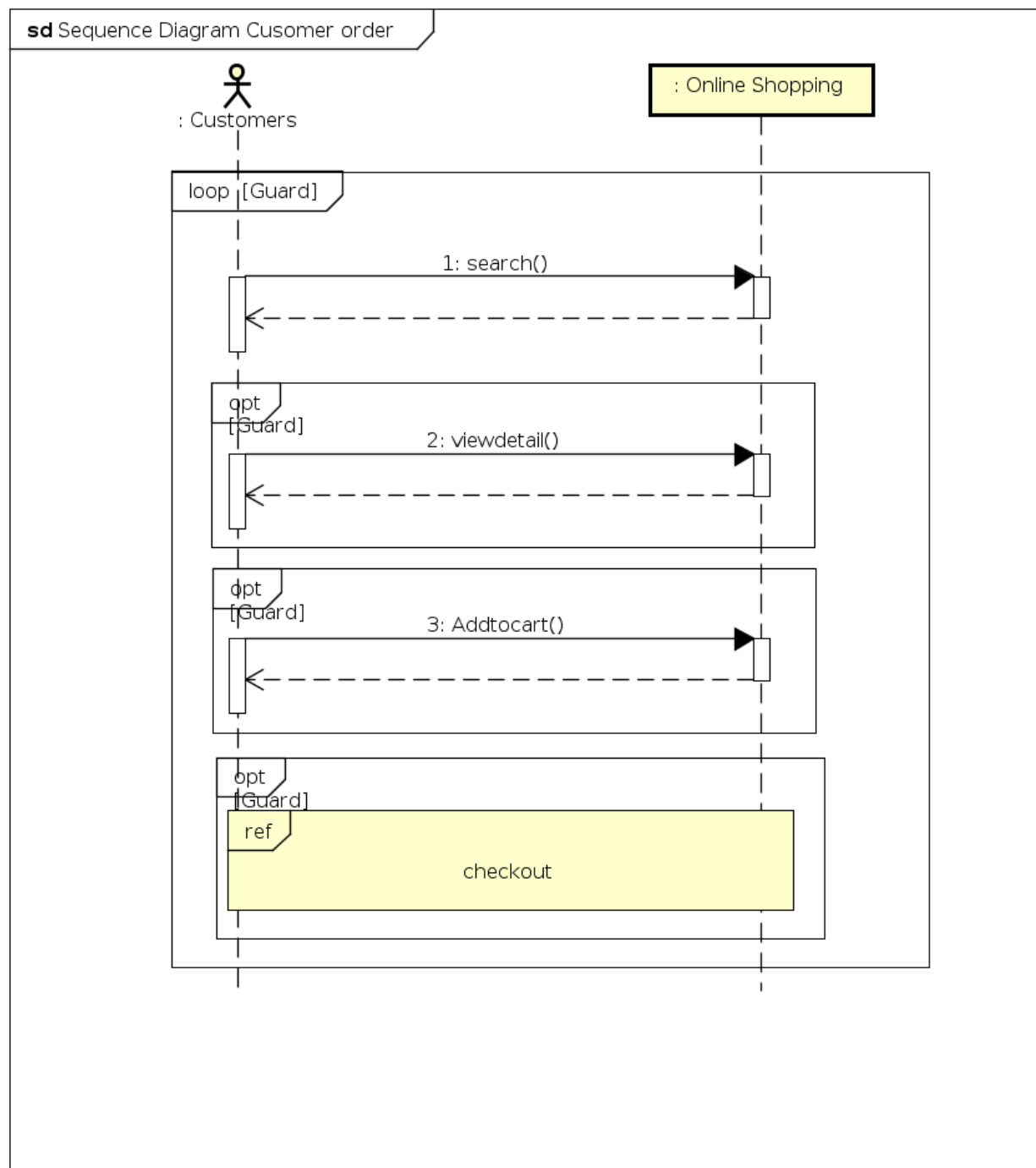
3.5.2: Login.



Hình 3.6: Login Activity Diagram.

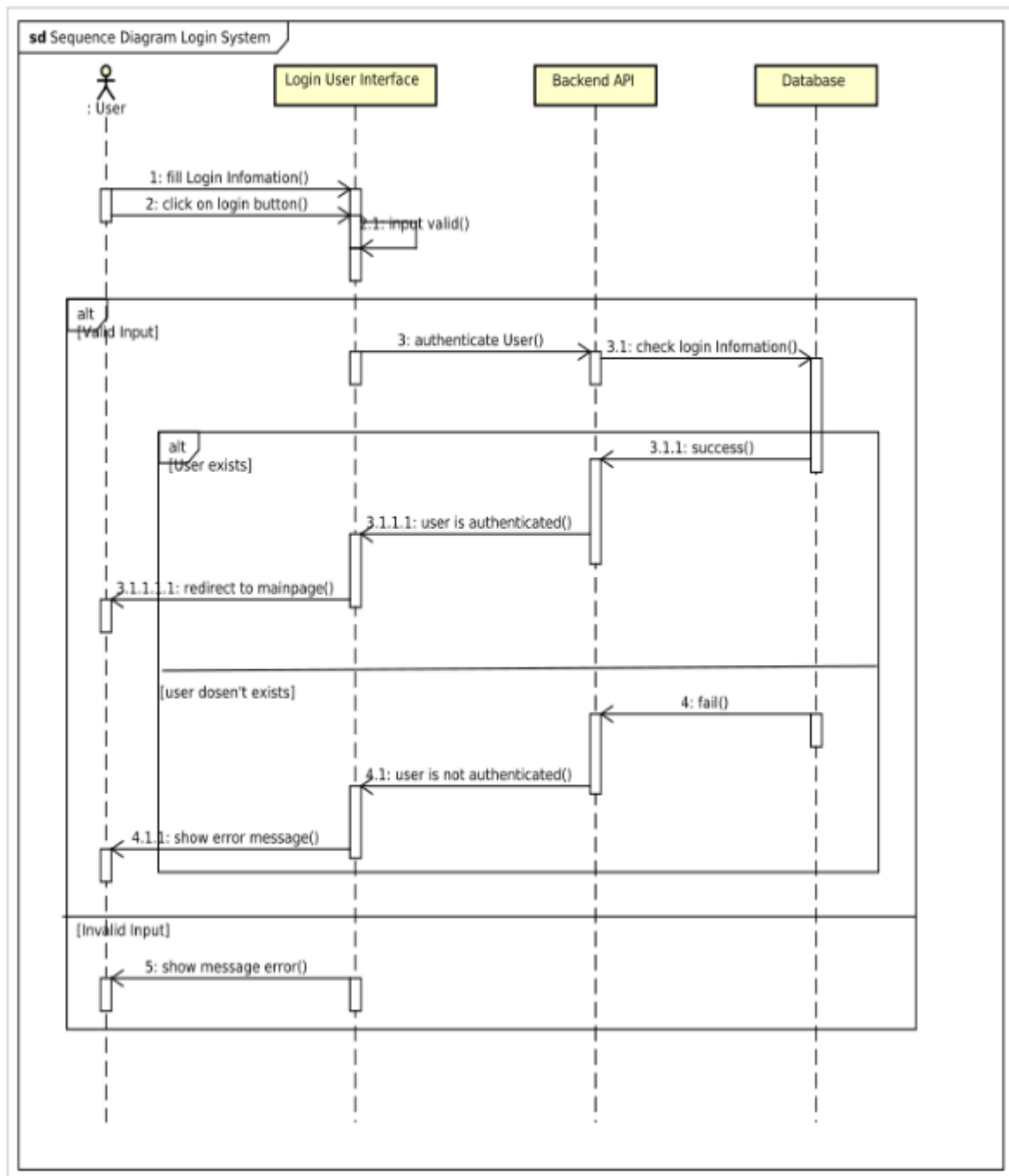
3.6: Sequence Diagrams.

3.6.1: Ordering Product Sequence Diagrams.



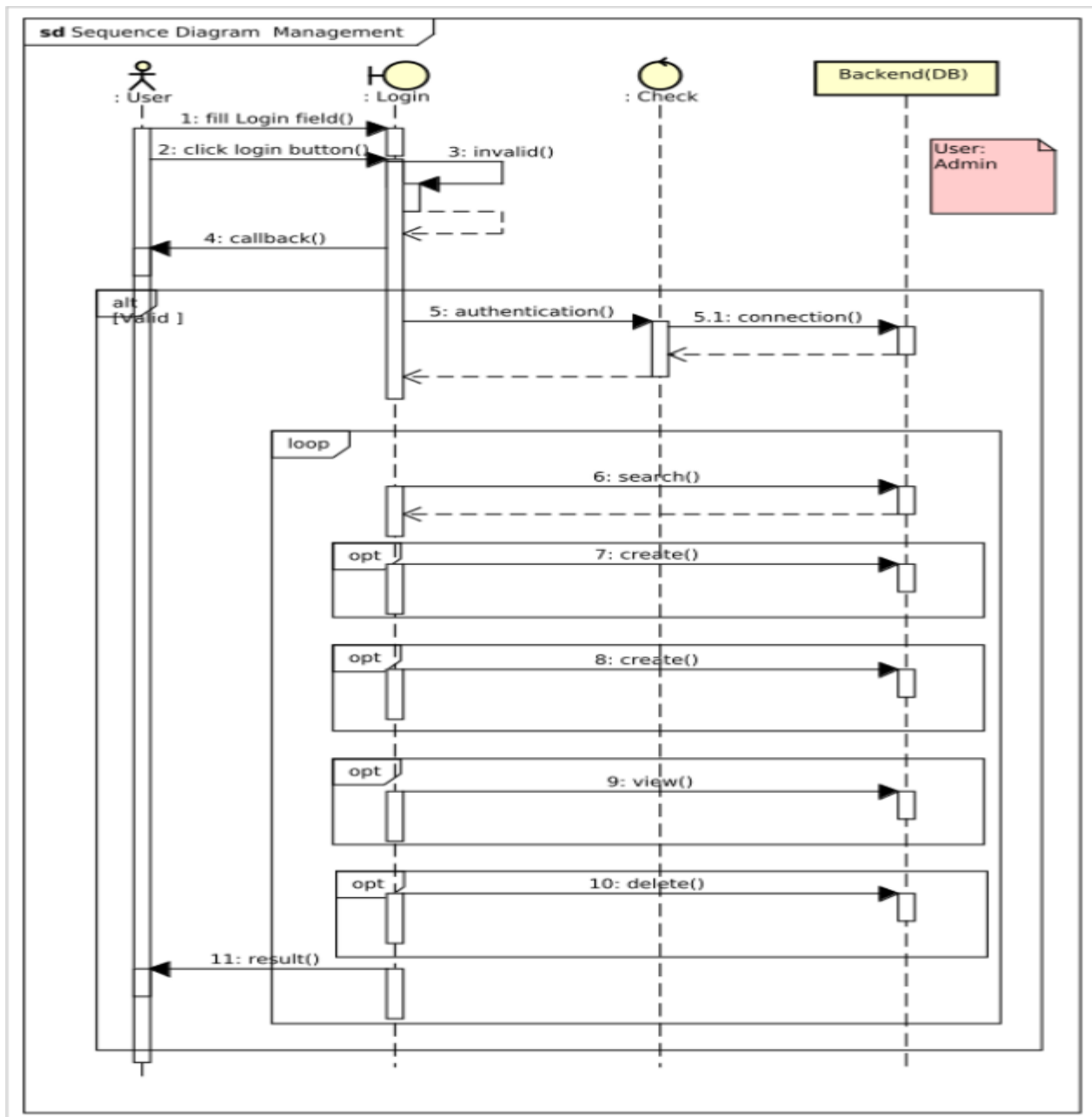
Hình 3.7: Ordering Product Sequence Diagrams.

3.6.2: Login Sequence Diagrams.



Hình 3.7: Login Sequence Diagrams.

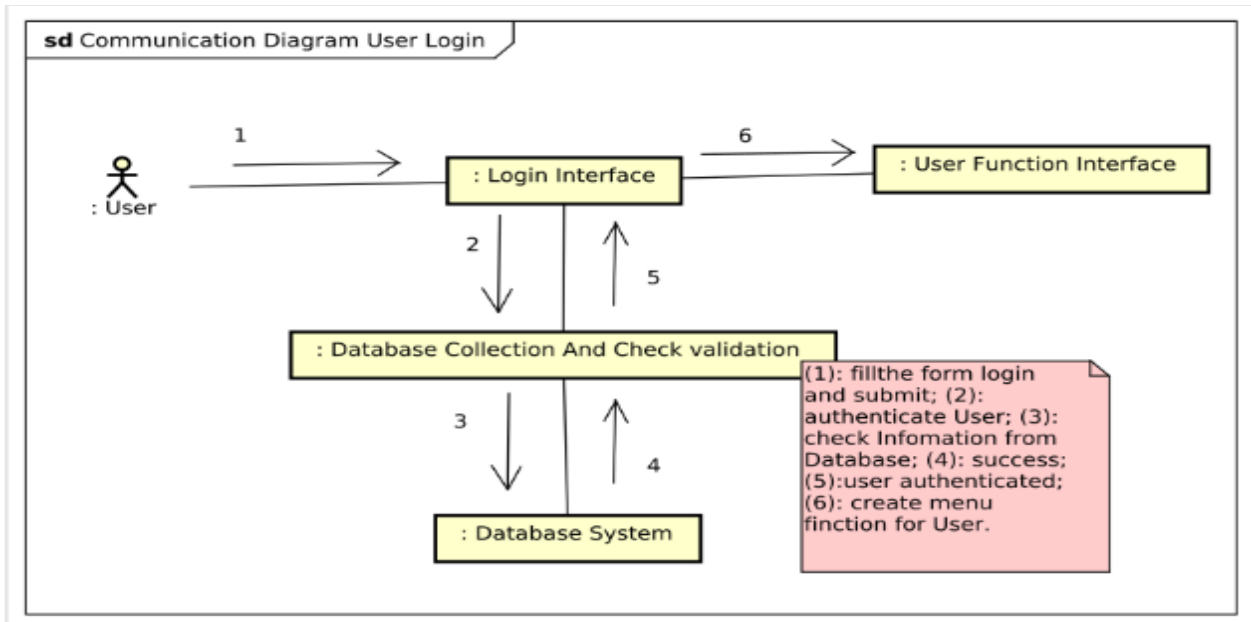
3.6.3: Admin Management Sequence Diagrams.



Hình 3.8: Admin Management Sequence Diagrams.

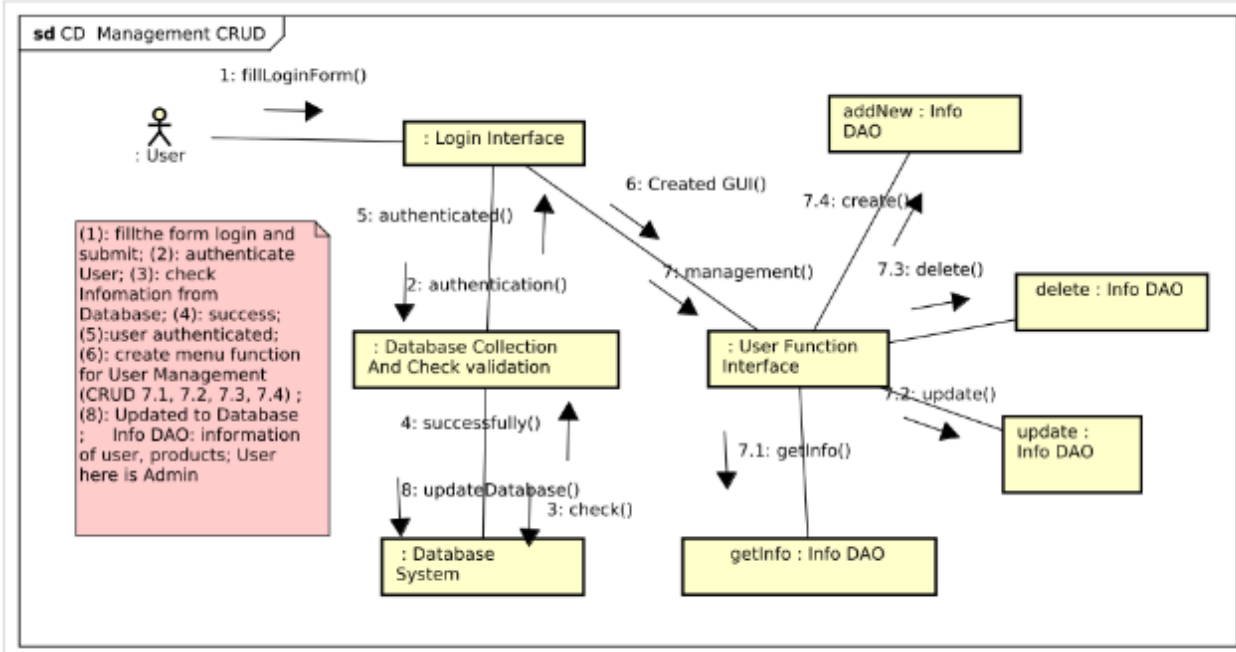
3.7: Biểu đồ Communication Diagram.

3.7.1: Biểu đồ Communication Diagram User Login.



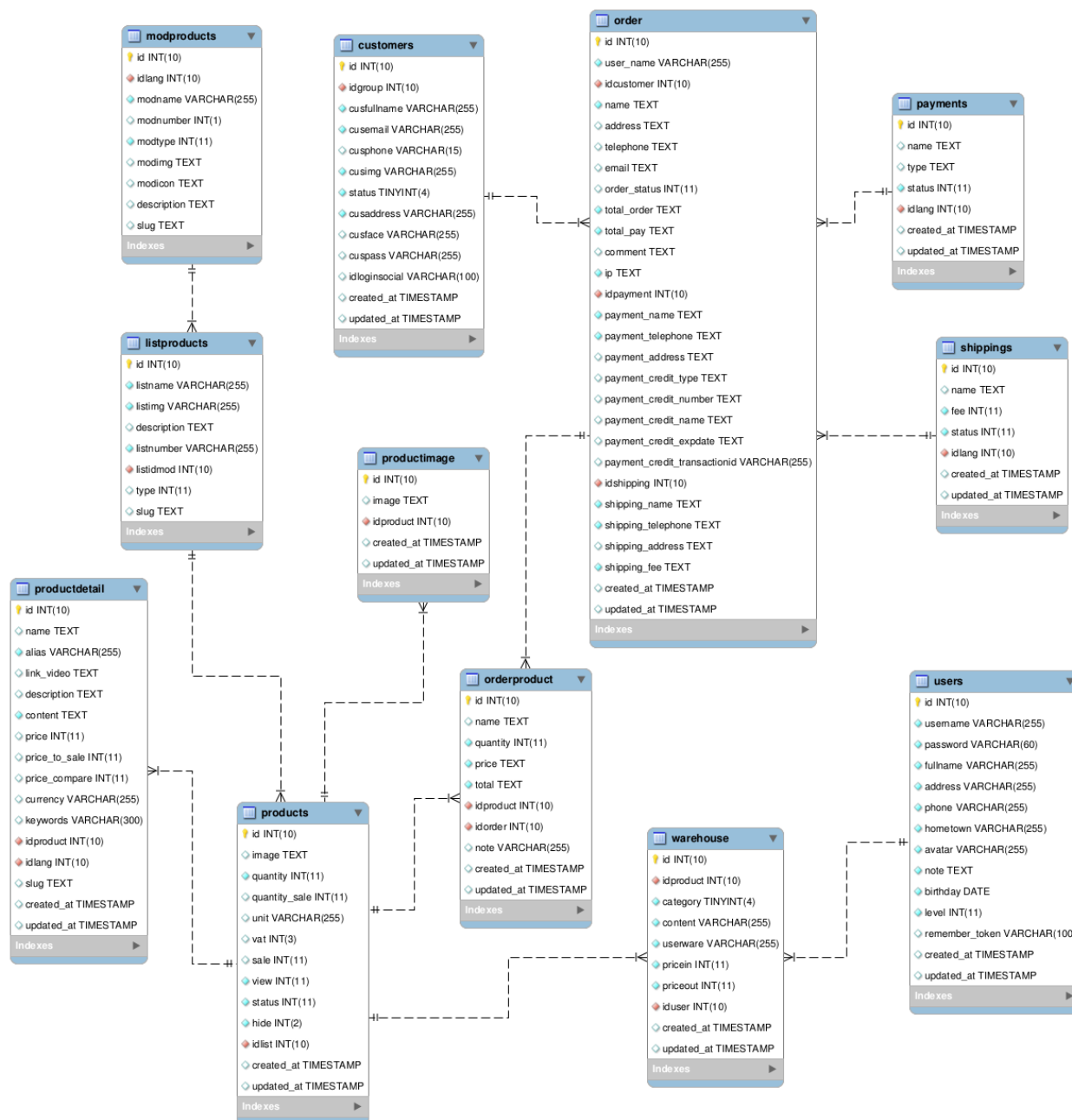
Hình 3.9: Communication Diagram User Login.

3.7.2: Biểu đồ Communication Diagram User Login.



Hình 3.10: Admin Management Communication Diagram.

4: Database Design.



Hình 4.1: Database Class Digram.

5: Đặc tả các chức năng.

5.1: Đặc tả các chức năng đăng nhập (Login).

Mã chức năng	UC001	Tên chức năng	Đăng nhập
Tác nhân	Khách hàng (Customer), Quản trị viên (Admin) - Users		
Tiền điều kiện	Khách hàng hoặc quản trị viên đã đăng kí tài khoản trên hệ thống		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1.	Users	chọn chức năng Đăng nhập
	2.	System	hiển thị giao diện đăng nhập
	3.	Users	nhập username và mật khẩu
	4.	Users	yêu cầu đăng nhập (click to logon button)
	5.	System	kiểm tra xem Khách hàng đã nhập các trường bắt buộc nhập hay chưa
	6.	System	kiểm tra username và mật khẩu có hợp lệ do khách hàng nhập trong hệ thống hay không
	7.	System	hiển thị chức năng cho Khách hàng(UI)
Luồng sự kiện thay thế (đăng nhập lại hoặc gửi email yêu cầu Admin cung cấp lại mật khẩu)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	5a.	System	thông báo lỗi: Cần nhập các trường bắt buộc nhập nếu khách nhập thiếu
	6a.	System	thông báo lỗi: username và/hoặc mật khẩu chưa đúng nếu không tìm thấy username và mật khẩu trong hệ thống,
	6b.	System	gọi tới menu đăng nhập lại
	7a	Users	yêu cầu Admin cung cấp lại mật khẩu
Hậu điều kiện	Trong trường hợp quên mật khẩu sẽ lấy lại mật khẩu mới thông qua email yêu cầu reset mật khẩu		

Dữ liệu đầu vào của thông tin cá nhân gồm các trường dữ liệu sau:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc?	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1.	Username	Username đăng nhập	Có		admin@ptpmcn.com
2.	Mật khẩu		Có		adminlogin

5.2: Đặc tả các chức năng tìm kiếm thông tin.

Mã chức năng	UC002	Tên chức năng	Tìm kiếm thông tin
Tác nhân	Các tác nhân (Admin, Customer, ...)		
Tiền điều kiện	Không		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	ST	Thực hiện bởi	Hành động
	1.	Cáctác nhân	chọn chức năng Tìm kiếm thông tin
	2.	System	lấy danh sách vai trò phân quyền các tác nhân và hiển thị giao diện tìm kiếm cho phù hợp
	3.	Cáctác nhân	yêu cầu tìm kiếm
	4.	System	kiểm tra input thông tin tìm kiếm
	5.	System	tìm và lấy về thông tin cho các tác nhân nếu thỏa mãn điều kiện tìm kiếm
	6.	System	hiển thị danh sách những thông tin g thỏa mãn điều kiện tìm kiếm
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	4a.	System	thông báo: Cần nhập ít nhất một tiêu chí tìm kiếm nếu tác nhân không nhập thông tin nào
	5a.	System	thông báo: Không tìm thấy thông tin nào thỏa mãn tiêu chí tìm kiếm
Hậu điều kiện	Không		

5.3: Đặc tả các chức năng quản lý của Admin.

(Quản lý user, sản phẩm, kho hàng đều có các chức năng như là thêm, sửa xóa, tạo mới - CRUD).

Mã chức năng	UC003	Tên chức năng	Quản lý người dùng, sản phẩm, kho hàng
Tác nhân	Quản trị viên		
Tiền điều kiện	Người dùng đăng nhập thành công với vai trò quản trị viên		
Xem: (Read):			
Luồng sự kiện chính	ST	Thực hiện bởi	Hành động

	1	Quản trị viên	Yêu cầu xem danh sách người dùng, sản phẩm
	2	Hệ thống	lấy danh sách người dùng, sản phẩm
	3	Hệ thống	Hiển thị giao diện Xem danh sách người dùng, sản phẩm
	4	Quản trị viên	Nhập thông tin tìm kiếm vào hệ thống
	5	Hệ thống	Xác thực thông tin nhập vào và hiển thị giao diện danh sách người dùng
Luồng sự kiện thay thế	5a	Hệ thống	Thông báo Message lỗi hoặc Không tìm thấy thông tin Người dùng
	5b	Hệ thống	Quay lại giao diện ban đầu

Sửa: (Update)

Luồng sự kiện chính	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1.	Quản trị viên	Lấy thông tin cần chỉnh sửa như mật khẩu user, thay đổi sản phẩm
	2.	Hệ thống	lấy thông tin admin nhập vào hiển thị thông tin cũ trên giao diện sửa
	3.	Quản trị viên	chỉnh sửa các thông tin
	4.	Hệ thống	kiểm tra các trường dữ liệu đầu vào cần có để chỉnh sửa thông tin , kiểm tra các trường cần đảm bảo duy nhất(Ví dụ Id là mặc định không thể thay đổi)
Luồng sự kiện thay thế	5.	Hệ thống	cập nhật các thông tin cần chỉnh sửa và thông báo chỉnh sửa thành công.
	4a	Hệ thống	thông báo lỗi: chưa nhập đủ các trường cần thiết nếu quản trị viên nhập thiếu trường hay thông báo cụ thể trường nào không duy nhất nếu quản trị viên nhập trùng
	4b	Hệ thống	Quay lại site chỉnh sửa ban đầu

Xoá: (Delete)

Luồng sự kiện chính	STT	Thực hiện bởi	Hành động
----------------------------	------------	----------------------	------------------

	1.	Quản trị viên	chọn một nội dung cần xóa
	2.	Hệ thống	hiển thị thông báo yêu cầu Quản trị viên xác nhận việc xóa
	3.	Quản trị viên	xác nhận xóa
	4.	Hệ thống	xóa và hiển thị nội dung cập nhật sau xóa
Luồng sự kiện thay thế	4a	Hệ thống	Admin xác nhận không xóa, hệ thống quay lại giao diện ban đầu

Thêm: (Create)

Luồng sự kiện chính	ST	Thực hiện bởi	Hành động
	1.	Quản trị viên	yêu cầu thêm Người dùng mới, sản phẩm hoặc tin tức mới
	2.	Quản trị viên	nhập các thông tin
	3.	Hệ thống	kiểm tra các trường bắt buộc nhập
	4.	Hệ thống	kiểm tra các trường cần đảm bảo duy nhất (Id, email, sdt,...)
	5.	Hệ thống	cập nhật các thông tin cần Thêm
Luồng sự kiện thay thế	3a	Hệ thống	thông báo lỗi: chưa nhập đủ các trường cần thiết nếu quản trị viên nhập thiếu trường
	4a	Hệ thống	thông báo lỗi: thông báo cụ thể trường nào không duy nhất nếu quản trị viên nhập trùng
Hậu điều kiện	Không		

5.4: Đặc tả các chức năng đặt hàng.

Mã chức năng	UC004	Tên chức năng	Đặt hàng
Tác nhân	Customer		
Tiền điều kiện	Login or not		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	ST	Thực hiện bởi	Hành động
	1.	Customer	Tìm kiếm thông tin sản phẩm
	2.	System	Hiển thị sản phẩm
	3.	Customer	Thêm sản phẩm vào giỏ hàng (tiếp tục mua sắm, thanh toán hoặc thay đổi giỏ hàng)
	4.	Customer	Đặt hàng
	5.	System	Yêu cầu đăng nhập để thanh toán.
	6.	Customer	Chọn hình thức thanh toán, vận chuyển.
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	5a.	System	Đăng kí TK nếu chưa có TK.
	5b.	System	Thanh toán không cần TK
Hậu điều kiện	Không		

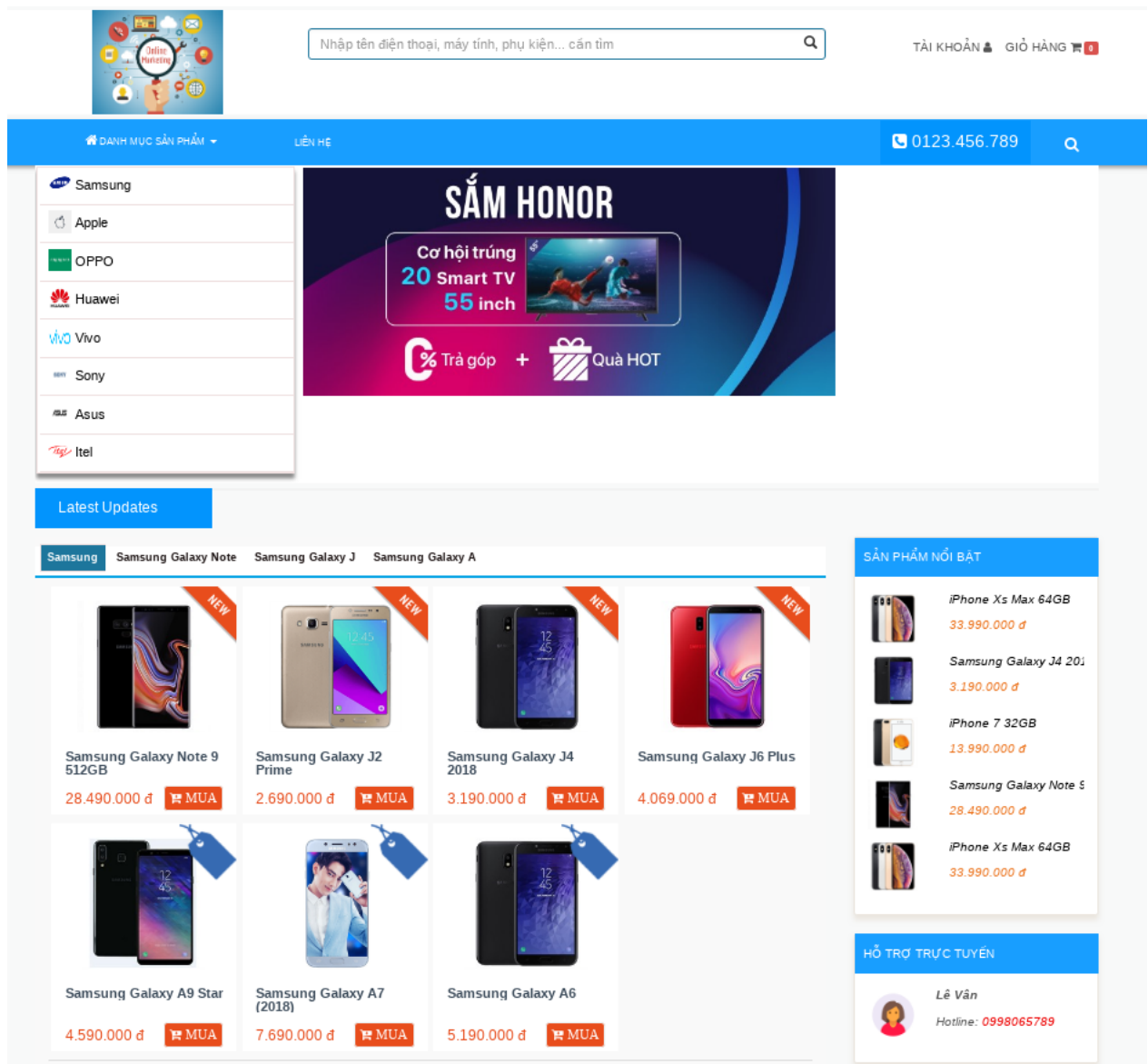
6: Thiết kế giao diện.

6.1: Giao diện khách hàng.

6.1.1: Trang chủ.

- Trang chủ mặc định xuất hiện khi khách hàng truy cập đến website.
- Menu: Trang chủ bao gồm các menu theo danh mục sản phẩm và khách hàng có thể tìm kiếm sản phẩm theo danh mục sản phẩm khách hàng cần.
- Giỏ hàng: Khách hàng có thể thấy các sản phẩm đã thêm vào giỏ hàng của mình.

- Tài khoản: Khách hàng không có tài khoản có thể đăng ký từ trang này.
- Sản phẩm mới nhất được thêm gần đây hiển thị trong phần bên phải của trang chủ.
- Danh sách sản phẩm với thông tin về tên, loại sản phẩm, giá.



Hình 6.1: Trang chủ.

6.1.2: Đăng ký, đăng nhập tài khoản.

Trong trang này khách hàng hiện tại có thể đăng nhập để mua sản phẩm và người dùng mới có thể tạo một tài khoản để mua sản phẩm. Hình đăng nhập của người dùng và trang đăng ký được đưa ra dưới đây:

Đăng ký tài khoản

Bạn đã có tài khoản? [Đăng nhập](#)

Họ và tên

Số điện thoại

Email

Địa chỉ

Mật khẩu

Nhập lại mật khẩu

Khi bạn nhấn Đăng ký, bạn đã đồng ý thực hiện mọi giao dịch mua bán theo điều kiện sử dụng và chính sách.

 Đăng ký

Hình 6.2: Đăng ký tài khoản..

Đăng nhập

Bạn chưa có tài khoản? [Đăng ký](#)


Email


admin@ptpmcn.com

Mật khẩu

.....

🔒 Đăng nhập

 Đăng nhập bằng Facebook


 Đăng nhập bằng Google

Hình 6.3: Đăng nhập tài khoản.

6.1.3: Giỏ hàng.

Để mua một sản phẩm khách hàng phải thêm sản phẩm vào giỏ hàng. Ngoài ra khách hàng có thể xem chi tiết sản phẩm, cũng như chế độ xem chi tiết bằng cách click lên hình ảnh sản phẩm.

Trang chủ > [Giỏ hàng](#)

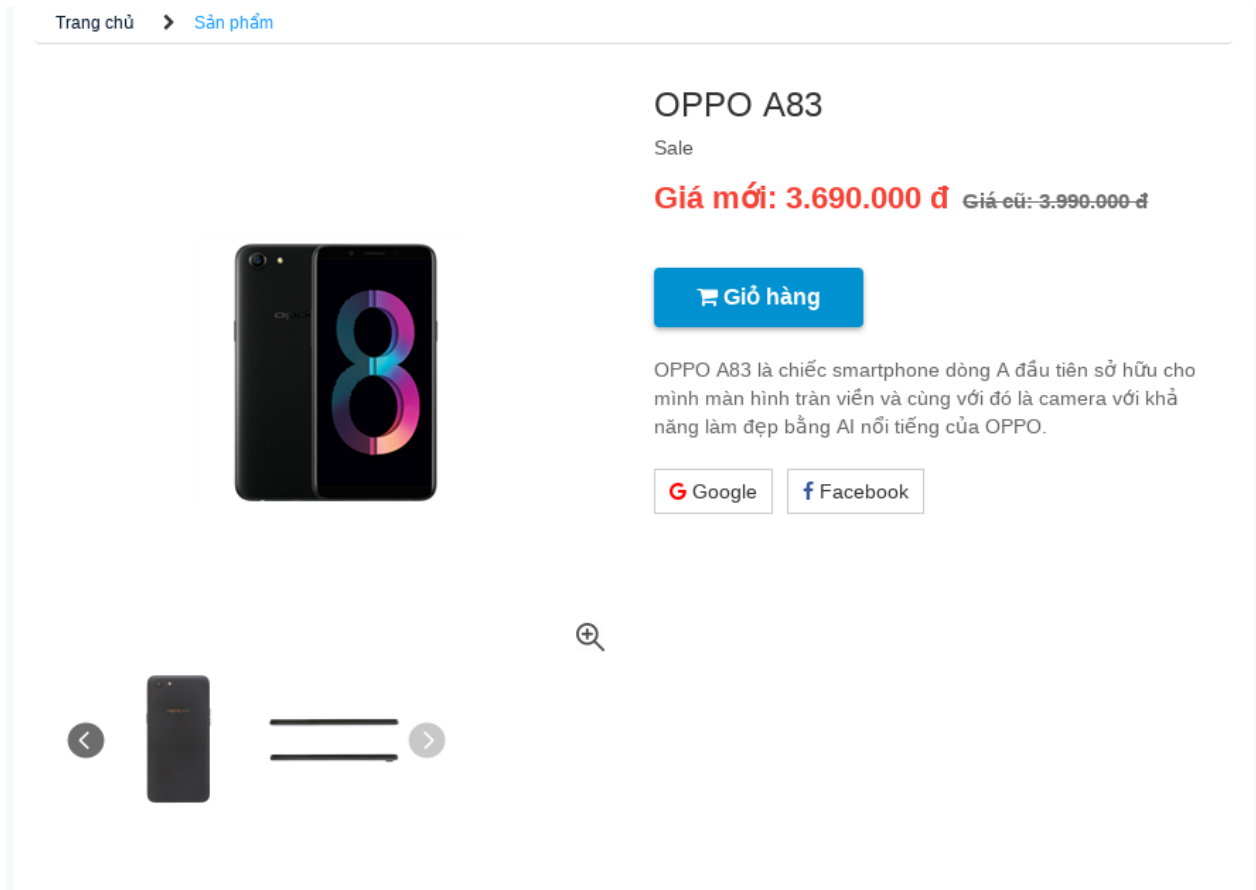
Giỏ hàng của bạn (1 Sản phẩm)			
	Giá mua	Số lượng	Tổng
 <div>Oppo A9 6GB</div> <div>Xóa</div>	8.490.000 đ	<div>1</div> <div>- +</div>	8.490.000 đ

Thành tiền: 8.490.000 đ

Tổng: 8.490.000 đ

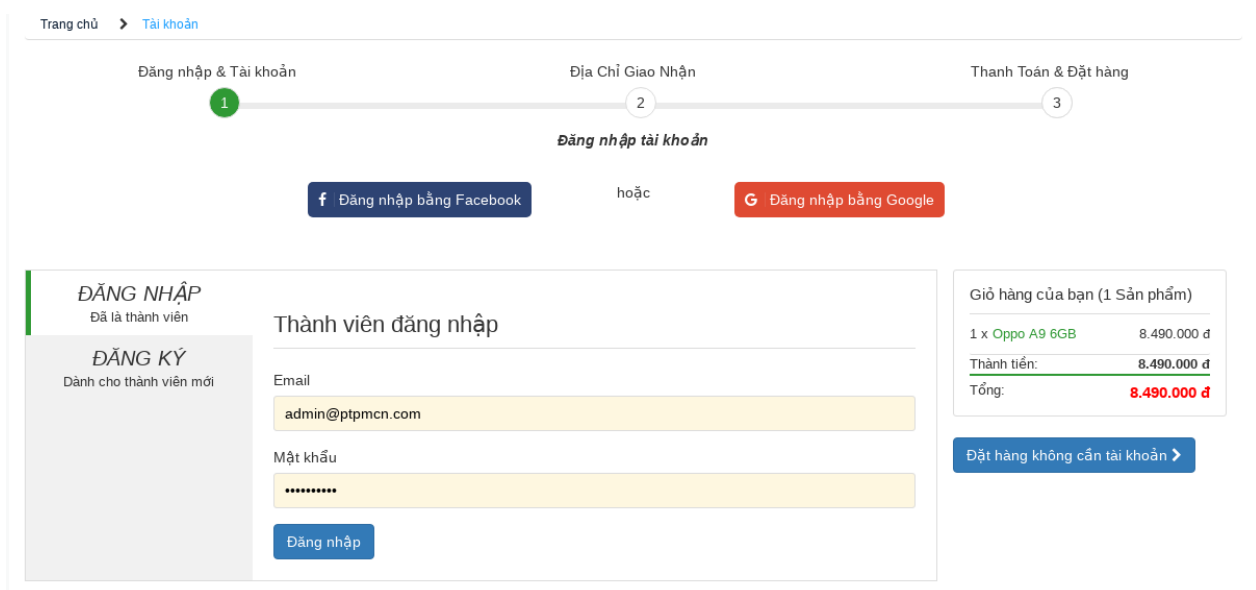
Tiến hành đặt hàng >

Hình 6.4: Giỏ hàng.



Hình 6.5: Chi tiết sản phẩm.

6.1.4: Đặt hàng và thanh toán.



Đăng nhập & Tài khoản

Địa Chỉ Giao Nhận

Thanh Toán & Đặt hàng

1

2

3

Họ tên

Số điện thoại

Địa chỉ

Hoặc

Tỉnh/Thành phố

Quận/Huyện

Xã/Phường

Địa chỉ

Thanh toán tại địa chỉ trên >

Đăng nhập & Tài khoản

Địa Chỉ Giao Nhận

Thanh Toán & Đặt hàng

1

2

3

 Địa chỉ giao hàng giống địa chỉ thanh toán

Họ tên

Số điện thoại

Địa chỉ

Hoặc

Tỉnh/Thành phố

Quận/Huyện

Xã/Phường

Địa chỉ

Giao hàng đến địa chỉ này >

Trang chủ
>
Thanh toán & mua hàng

Đăng nhập & Tài khoản
Địa Chỉ Giao Nhận
Thanh Toán & Đặt hàng

Tên khách hàng:

Minh Sơn

Số điện thoại nhận hàng:

0369457899

Email:

Ghi chú:

Địa chỉ thanh toán

Đống Đa, Hà Nội

Địa chỉ giao hàng

Đống Đa, Hà Nội

Giỏ hàng của bạn (1 Sản phẩm)

1 x Oppo A9 6GB	8.490.000 đ
Thành tiền:	8.490.000 đ
Phí vận chuyển:	...
Tổng:	8.490.000 đ

1. Chọn hình thức giao hàng

☐
Giao hàng tiêu chuẩn (dự kiến giao hàng trong 2-3 ngày không giao ngày Chủ Nhật) (0 đ)

☒
Dịch vụ giao hàng nhanh 2h (PTMCNNow) (40.000 đ)

2. Chọn hình thức thanh toán

☒
Thanh toán tiền mặt khi nhận hàng

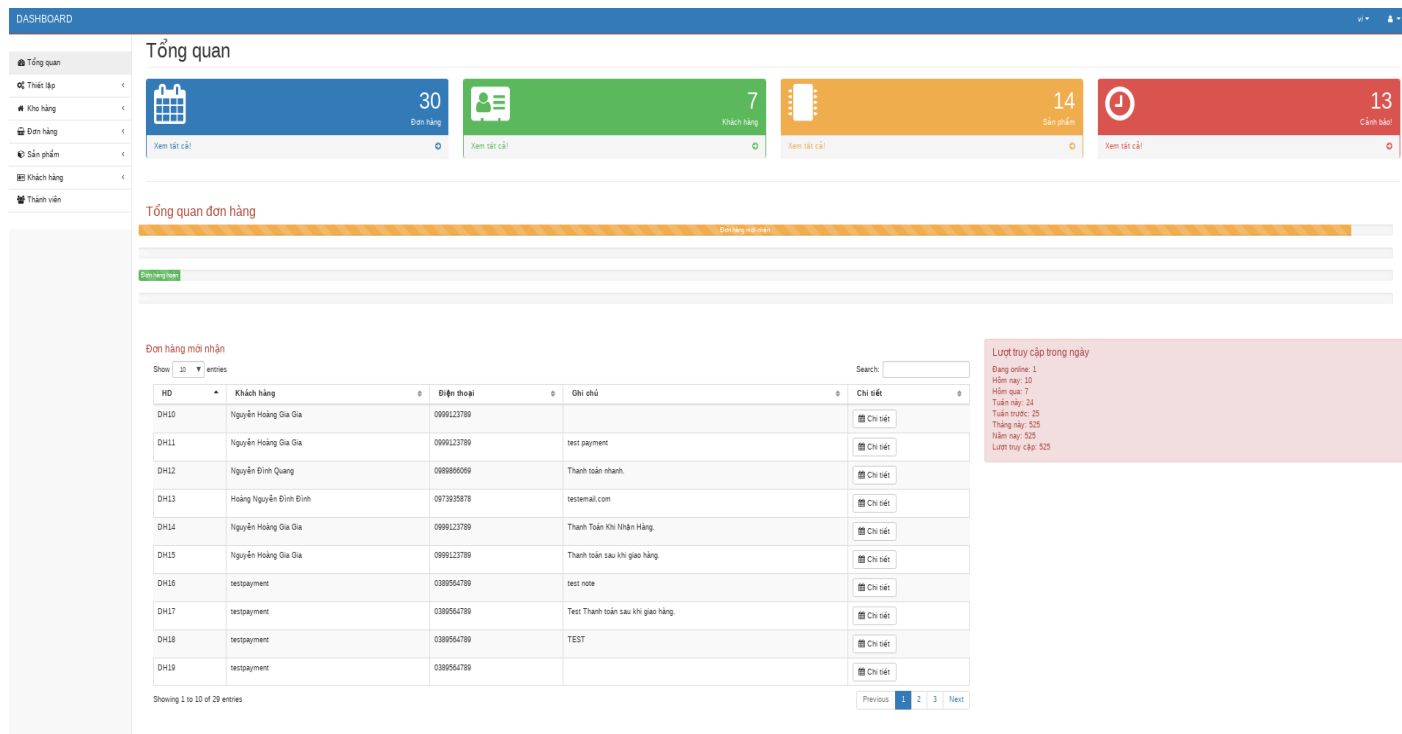
CHẤP NHẬN ĐẶT HÀNG

(Xin vui lòng kiểm tra lại menu của bạn trước khi Chấp nhận đặt hàng)

Hình 6.6: Các hình ảnh đặt hàng và tiến hành thanh toán.

6.2: Giao diện Quản trị viên.

6.2.1: Giao diện chính.



Hình 6.7: Giao diện chính trang quản trị của Admin.

6.2.2: Kho hàng.

Kho hàng

Show 10 entries

Tên sản phẩm	Hình ảnh	Số lượng	Chi tiết	Nhập/Xuất/Hủy chính
iPhone 7 32GB		45	Xem	Nhập kho Xuất kho Hủy chính
iPhone 8 Plus 64GB		35	Xem	Nhập kho Xuất kho Hủy chính
iPhone X 64GB		30	Xem	Nhập kho Xuất kho Hủy chính
iPhone Xs Max 64GB		25	Xem	Nhập kho Xuất kho Hủy chính
Oppo A3s 32GB		35	Xem	Nhập kho Xuất kho Hủy chính
OPPO A83		45	Xem	Nhập kho Xuất kho Hủy chính
Oppo A9 6GB		20	Xem	Nhập kho Xuất kho Hủy chính
Samsung Galaxy A6		40	Xem	Nhập kho Xuất kho Hủy chính
Samsung Galaxy A7 (2018)		50	Xem	Nhập kho Xuất kho Hủy chính
Samsung Galaxy A9 Star		35	Xem	Nhập kho Xuất kho Hủy chính





















Showing 1 to 10 of 14 entries

Previous 1 2 Next

Hình 6.8: Giao diện kho hàng.

6.2.3: Đơn hàng.









































Danh sách đơn hàng

+ Thêm đơn hàng								
Show 10 entries		Search:						
Ngày thêm	HD	Khách hàng	Số điện thoại	Ghi chú	Ngày đặt hàng	Trạng thái	Chi tiết sản phẩm	
2018-12-07 09:17:38	DH1	Nguyễn Đình Quang	0989866069	Thanh toán tiền mặt khi nhận hàng.	2018-12-07 09:17:38	Đơn hàng hoàn thành	 Chi tiết sản phẩm	
2018-12-07 11:12:53	DH2	Nguyễn Đình Quang	0989866069	Thanh toán tiền mặt.	2018-12-07 11:12:53	Đơn hàng đã nhận	 Chi tiết sản phẩm	
2018-12-07 11:38:38	DH3	Phan Thành Chung	0989888089	test ghi chú	2018-12-07 11:38:38	Đơn hàng đã nhận	 Chi tiết sản phẩm	
2018-12-07 20:18:33	DH4	Phan Thành Chung	0999999789	tesst	2018-12-07 20:18:33	Đơn hàng đã nhận	 Chi tiết sản phẩm	
2018-12-07 20:22:34	DH5	Phan Thành Chung	0999999789	Thanh toán tiền maeetj khi nhận hàng.	2018-12-07 20:22:34	Đơn hàng đã nhận	 Chi tiết sản phẩm	
2018-12-07 20:55:41	DH6	Phan Thành Chung	0999999789	test http, htvc	2018-12-07 20:55:41	Đơn hàng đã nhận	 Chi tiết sản phẩm	
2018-12-07 21:08:24	DH7	Hoàng Nguyễn Đình Đình	0973935878	Thanh toán test htvc, http	2018-12-07 21:08:24	Đơn hàng đã nhận	 Chi tiết sản phẩm	
2018-12-07 21:44:50	DH8	Hoàng Nguyễn Đình Đình	0973935878		2018-12-07 21:44:50	Đơn hàng đã nhận	 Chi tiết sản phẩm	
2018-12-07 22:42:49	DH9	Nguyễn Hoàng Gia Gia	0999123789	test address, http, htvc	2018-12-07 22:42:49	Đơn hàng đã nhận	 Chi tiết sản phẩm	
2018-12-07 23:47:17	DH10	Nguyễn Hoàng Gia Gia	0999123789		2018-12-07 23:47:17	Đơn hàng đã nhận	 Chi tiết sản phẩm	
Showing 1 to 10 of 30 entries								
							Previous	1 2 3 Next

Hình 6.9: Giao diện đơn hàng.

6.2.4: Sản phẩm.

Danh sách sản phẩm

+ Thêm mới							
Show 10 entries		Search:					
Tên sản phẩm	Hình ảnh	Số lượng	Sale, New	Categories	Hiển thị	Sửa	
iPhone 7 32GB		45	Mới	Apple	 Hiển thị	 Sửa	 Xóa
iPhone 8 Plus 64GB		35	Sale	Apple	 Hiển thị	 Sửa	 Xóa
iPhone X 64GB		30	Sale	Apple	 Hiển thị	 Sửa	 Xóa
iPhone Xs Max 64GB		25	Mới	Apple	 Hiển thị	 Sửa	 Xóa
Oppo A3s 32GB		35	Mới	OPPO	 Hiển thị	 Sửa	 Xóa
OPPO A83		45	Sale	OPPO	 Hiển thị	 Sửa	 Xóa
Oppo A9 6GB		20	Mới	OPPO	 Hiển thị	 Sửa	 Xóa
Samsung Galaxy A6		40	Sale	Samsung	 Hiển thị	 Sửa	 Xóa
Samsung Galaxy A7 (2018)		50	Sale	Samsung	 Hiển thị	 Sửa	 Xóa
Samsung Galaxy A9 Star		35	Sale	Samsung	 Hiển thị	 Sửa	 Xóa
Showing 1 to 10 of 14 entries							
						Previous	1 2 Next

Hình 6.10: Giao diện sản phẩm.

7: Thực hiện, kiểm thử hệ thống.

7.1: Thực hiện hệ thống.

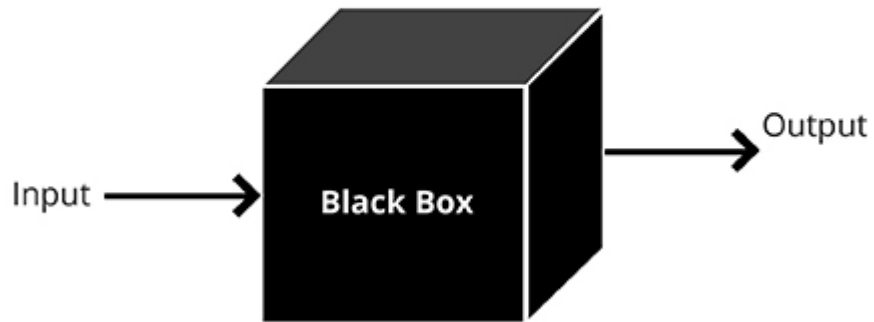
- PHP:
 - PHP có thể tạo nội dung trang động.
 - PHP có thể tạo, mở, đọc, viết, xóa và đóng các tệp trên máy chủ.
 - PHP có thể gửi và nhận cookie.
 - PHP có thể thêm, xóa và sửa đổi dữ liệu trong cơ sở dữ liệu, ...
- Laravel Framework.
 - Laravel là một PHP framework mã nguồn mở và miễn phí, được phát triển bởi Taylor Otwell và nhắm vào mục tiêu hỗ trợ phát triển các ứng dụng web theo kiến trúc model-view-controller (MVC). Những tính năng nổi bật của Laravel bao gồm cú pháp dễ hiểu – rõ ràng , một hệ thống đóng gói modular và quản lý gói phụ thuộc, nhiều cách khác nhau để truy cập vào các cơ sở dữ liệu quan hệ, nhiều tiện ích khác nhau hỗ trợ việc triển khai vào bảo trì ứng dụng.
- MySQL
 - MySQL là một hệ thống cơ sở dữ liệu được sử dụng cho ứng dụng web và nó chạy trên máy chủ.
 - MySQL là lý tưởng cho cả các ứng dụng nhỏ và lớn.
 - MySQL rất nhanh, đáng tin cậy và dễ sử dụng.
 - MySQL miễn phí để tải về và sử dụng.

- Apache Server

7.2: Kiểm thử.

- Kiểm thử hộp đen: Chương trình phần mềm, trong mắt người thử nghiệm, giống như một hộp đen, bên trong mà người ta không thể nhìn thấy.

BLACK BOX TESTING APPROACH



Tài liệu tham khảo

- [1] UML-diagram.org, The Unified Modeling Language, <https://www.uml-diagrams.org/>.
- [2] Astah, UML modelling tool, <http://astah.net/>.
- [3] Laravel, <https://laravel.com/docs/5.7/>.
- [4] MySQL 5.7 Reference Manual, <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/>.
- [5] ShareCode, <https://sharecode.vn/>.