

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

\*\*\*\*\*



## BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN

-----

Môn học: Phân tích thiết kế hệ thống thông tin

Đề tài: **Xây dựng hệ thống thương mại điện tử**

Giảng viên HD: **Nguyễn Đức Dư**

Nhóm thực hiện: Nhóm 5 – CNTT2 – K59

Sinh viên thực hiện: 1. Khuất Văn Chung - 181200697  
2. Nguyễn Đức Dương - 181201530  
3. Trịnh Thị Hồng - 181200752  
4. Trần Quốc Nam – 181202342  
5. Nguyễn Huy Sơn – 181210450

Năm học: 2020-2021

## *Lời nói đầu*

Cùng với sự phát triển của khoa học – công nghệ, hoạt động kinh doanh cũng phát triển và gắn liền với sự phát triển của công nghệ, đặc biệt là công nghệ thông tin. Cùng với sự phát triển của Internet thì các hình thức mua bán hàng hóa cho mọi người ngày càng đa dạng và phát triển hơn. Trong bán hàng truyền thống, người mua và người bán phải trực tiếp gặp nhau để thỏa thuận. Ngày nay, khách hàng chỉ cần ngồi tại nhà và yêu cầu đưa hàng đến theo địa chỉ được cung cấp là đã có thể mua được sản phẩm mong muốn. Người bán cũng vậy, họ có thể bán được hàng ngay tại nhà của mình và chuyển hàng hóa đến khách hàng thông qua bên thứ ba là bên vận chuyển. Trước nhu cầu đó cùng với yêu cầu của học phần, nhóm chúng em quyết định chọn đề tài xây dựng hệ thống thương mại điện tử.

Với đề tài và học phần này, nhóm chúng em xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ tận tình của thầy Nguyễn Đức Dư. Song, do còn nhiều hạn chế nên đề tài của nhóm chúng em xây dựng không tránh được những thiếu sót. Rất mong được thầy và các bạn đóng góp ý kiến để đề tài của chúng em được hoàn thiện hơn.

**Trân trọng cảm ơn!**

# MỤC LỤC

<i>Lời nói đầu</i> .....	2
BẢNG PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC .....	4
CHƯƠNG 1: KHẢO SÁT VÀ PHÁT BIỂU BÀI TOÁN.....	5
<b>1.1. Xác định bài toán:</b> .....	5
<b>1.2. Thu thập thông tin:</b> .....	5
<b>1.3. Phát biểu bài toán:</b> .....	17
CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG.....	18
<b>2.1. Mô tả chức năng.</b> .....	18
<b>2.2. Phân tích yêu cầu.</b> .....	18
<b>2.3. Mô hình hóa tiến trình.</b> .....	19
2.3.1. Sơ đồ phân rã chức năng BFD. ....	19
2.3.2. Biểu đồ luồng dữ liệu.....	19
<b>2.4. Mô hình hóa dữ liệu:</b> .....	28
2.4.1. Bảng các thực thể và thuộc tính: .....	28
2.4.2. Danh sách thực thể và thuộc tính sau khi chuẩn hóa: .....	30
2.4.3. Ma trận liên kết thực thể - khóa .....	31
CHƯƠNG 3. THIẾT KẾ HỆ THỐNG. ....	35
<b>3.1.Thiết kế kiến trúc hệ thống:</b> .....	35
3.1.1.Kiểu kiến trúc hệ thống :.....	35
3.1.2.Công nghệ lập trình, công nghệ lưu trữ dữ liệu: .....	35
3.1.3.Phân rã hệ thống thành các module:.....	35
3.1.4.Chi tiết mỗi module: .....	35
<b>3.2. Thiết kế giao diện:</b> .....	42
3.2.1. Giao diện chung: .....	42
3.2.2. Giao diện người mua:.....	46
3.2.3. Giao diện người bán.....	49

BẢNG PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC

	Khuất Văn Chung	Nguyễn Đức Dương	Trịnh Thị Hồng	Trần Quốc Nam	Nguyễn Huy Sơn
Khảo sát	X	X	X	X	X
Phân tích hệ thống	X	X	X	X	X
Thiết kế hệ thống	X	X	X	X	X

# CHƯƠNG 1: KHẢO SÁT VÀ PHÁT BIỂU BÀI TOÁN

## 1.1. Xác định bài toán:

A. Tên đề tài: Xây dựng hệ thống thương mại điện tử.

B. Nhóm thực hiện: Nhóm 5 – Lớp CNTT2 – K59

Các thành viên bao gồm : 1. Khuất Văn Chung

2. Nguyễn Đức Dương

3. Trịnh Thị Hồng

4. Trần Quốc Nam

5. Nguyễn Huy Sơn

C. Nơi thu thập dữ liệu: Các trang thương mại điện tử như Tiki, Shopee, Lazada, ...

## 1.2. Thu thập thông tin:

a. Đối tượng khảo sát: Các khách hàng có độ tuổi khác nhau.

b. Phiếu khảo sát:

### Phiếu điều tra người mua hàng cho hệ thống thương mại điện tử

1. Bạn đã từng mua hàng qua trang thương mại điện tử chưa?

a.Có

b.Chưa

2. Giữa website và app, bạn muốn sử dụng hình thức nào?

a.Website

b.App

c.Cả 2

3. Trang thương mại điện tử cần cung cấp những tiện ích gì?

a. Giỏ hàng

b. So sánh sản phẩm

c. Đánh giá sản phẩm

d. Quản lý đặt hàng

e. Lọc/tìm kiếm sản phẩm

f. Đánh giá người bán, người mua

g. Xác nhận đơn hàng qua email, SMS

h. Quản lý giao nhận, vận chuyển

i. Các tiện ích khác: .....

4. Các phương thức thanh toán?

a. Thanh toán khi nhận hàng (COD)

b. Thanh toán điện tử (Internet banking, chuyển khoản, ví điện tử, thẻ cào, tín nhắn, ...).

c. Hình thức khác: .....

5. Chính sách và dịch vụ hỗ trợ

a. Trang TMDT có tính năng hỗ trợ trực tuyến không? ☐ Có ☐ Không

Nếu có, vui lòng chỉ rõ là công cụ nào?

☐ Điện thoại/hotline ☐ Tư vấn trực tuyến ☐ E-mail ☐ Khác

b. Website áp dụng phương thức giao hàng nào?

☐ Nhân viên công ty giao hàng ☐ Thuê dịch vụ giao hàng ☐ Kết hợp cả hai

☐ Không hỗ trợ

c. Website có Chính sách bảo hành, bảo trì sản phẩm, dịch vụ không? ☐ Có ☐ Không

d. Website có Chính sách đổi trả hàng và hoàn tiền không? ☐ Có ☐ Không

e. Website có Chính sách giải quyết tranh chấp, khiếu nại không? ☐ Có ☐ Không

g. Website có Chính sách bảo vệ thông tin cá nhân không? ☐ Có ☐ Không

h. Website có Cơ chế và quy trình rà soát và kiểm duyệt thông tin không? ☐ Có ☐ Không

6. Nhóm sản phẩm, dịch vụ được giao dịch trên website, ứng dụng

☐ Điện tử, kỹ thuật số, thiết bị âm thanh, hình ảnh

☐ Đồ thể thao, dã ngoại

☐ Hàng điện lạnh, thiết bị gia dụng

☐ Máy tính, điện thoại, thiết bị văn phòng

☐ Mẹ và bé

☐ Ô tô, xe máy

☐ Sách, văn phòng phẩm, quà tặng

☐ Sức khỏe, sắc đẹp

☐ Thời trang, phụ kiện

☐ Thực phẩm, đồ uống

☐ Vé máy bay, tàu, xe

☐ Xây dựng, nhà cửa, nội thất, ngoại thất

☐ Dịch vụ bất động sản

☐ Dịch vụ lưu trú và du lịch

☐ Dịch vụ phần mềm, thiết kế website, lưu trữ

☐ Dịch vụ việc làm, đào tạo

☐ Sản phẩm, dịch vụ khác

7. Nguồn gốc hàng hoá ?

☐ Trong địa  
phương

☐ Toàn  
quốc

☐ Quốc  
tế

☐ Cả trong  
nước và quốc

### **Phiếu điều tra người bán hàng cho hệ thống thương mại điện tử**

1. Bạn đã từng bán hàng qua trang thương mại điện tử chưa?

a.Có

b.Chưa

2. Giữa website và app, bạn muốn sử dụng hình thức nào?

a.Website

b.App

c.Cả 2

3. Nhóm sản phẩm, dịch vụ được giao dịch trên website, ứng dụng

☐ Điện tử, kỹ thuật số, thiết bị âm thanh, hình ảnh

☐ Đồ thể thao, dã ngoại

☐ Hàng điện lạnh, thiết bị gia dụng

☐ Máy tính, điện thoại, thiết bị văn phòng

☐ Thực phẩm, đồ uống

☐ Vé máy bay, tàu, xe

☐ Xây dựng, nhà cửa, nội thất, ngoại thất

☐ Dịch vụ bất động sản

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Mẹ và bé                       | <input type="checkbox"/> Dịch vụ lưu trú và du lịch                  |
| <input type="checkbox"/> Ô tô, xe máy                   | <input type="checkbox"/> Dịch vụ phần mềm, thiết kế website, lưu trữ |
| <input type="checkbox"/> Sách, văn phòng phẩm, quà tặng | <input type="checkbox"/> Dịch vụ việc làm, đào tạo                   |
| <input type="checkbox"/> Sức khỏe, sắc đẹp              | <input type="checkbox"/> Sản phẩm, dịch vụ khác                      |
| <input type="checkbox"/> Thời trang, phụ kiện           |  |

#### 4. Các hình thức chấp nhận thanh toán của TMDT

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Trực tiếp tại công ty                         | <input type="checkbox"/> Thanh toán bằng chuyển khoản   |
| <input type="checkbox"/> Thanh toán khi nhận hàng (COD)                | <input type="checkbox"/> Thanh toán bằng tin nhắn (SMS) |
| <input type="checkbox"/> Thanh toán trực tuyến (thẻ, ví điện tử, ...). |   |
| <input type="checkbox"/> Hình thức khác:.....                          |   |

#### 5. Hoạt động quảng bá, tiếp thị

Trực tuyến	Ngoài môi trường trực tuyến
<input type="checkbox"/> Quảng cáo trên các báo điện tử	<input type="checkbox"/> Quảng cáo trên các báo/tạp chí giấy
<input type="checkbox"/> Quảng cáo trả phí facebook Ads	<input type="checkbox"/> Tiếp thị bán hàng qua điện thoại
<input type="checkbox"/> Quảng cáo trên facebook fanpage	<input type="checkbox"/> Quảng cáo trên truyền hình
<input type="checkbox"/> Quảng cáo trên blog, forum	<input type="checkbox"/> Tổ chức hội thảo, hội nghị, sự kiện
<input type="checkbox"/> Đặt logo trên website khác	<input type="checkbox"/> Quảng cáo trên đài tiếng nói
<input type="checkbox"/> Gửi Email quảng cáo	<input type="checkbox"/> Tài trợ/bảo trợ cho các sự kiện
<input type="checkbox"/> Quảng cáo trả phí qua Google	<input type="checkbox"/> Phát tờ rơi quảng cáo
<input type="checkbox"/> Quảng cáo trên Youtube	<input type="checkbox"/> Tiếp thị qua đại lý, kênh phân phối
<input type="checkbox"/> Khác.....	<input type="checkbox"/> Khác.....



6. Các tiện ích cung cấp trên website

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Giỏ hàng<br>SMS                               | <input type="checkbox"/> Xác nhận đơn hàng qua email,                   |
| <input type="checkbox"/> Đánh giá sản phẩm<br>mua                      | <input type="checkbox"/> Đánh giá người bán, người                      |
| <input type="checkbox"/> Quản lý đặt hàng                              | <input type="checkbox"/> Quản lý giao nhận, vận chuyển                  |
| <input type="checkbox"/> So sánh sản phẩm<br>Hỗ trợ tìm kiếm người mua | <input type="checkbox"/> Lọc/tìm kiếm sản phẩm <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Kiểm tra danh sách khách hàng thân thiết      | <input type="checkbox"/> Các khuyến mãi                                 |
| <input type="checkbox"/> Quản lý đơn hàng                              | <input type="checkbox"/> Chọn đối tác vận chuyển                        |
| <input type="checkbox"/> Đăng ký khách hàng thành viên                 | <input type="checkbox"/> Các tiện ích khác: .....                       |

8. Vận chuyển giao nhận

- ☐ Nhân viên trang TMDT      ☐ Các đối tác vận chuyển      ☐ Shipper thuê ngoài
- ☐ Kết hợp các hình thức      ☐ Không hỗ trợ

9. Chi phí người bán hàng cần trả cho trang TMDT:

- ☐ Thu phí % dựa trên đơn hàng
- ☐ Quảng cáo
- ☐ Phí/Thẻ thành viên
- ☐ Chi phí khác.....

10. Phương thức hỗ trợ trực tuyến

- ☐ Điện thoại/    ☐ Tư vấn trực tuyến    ☐ Email    ☐ Facebook    ☐ Zalo    ☐ Khác  
Hotline

**Phiếu điều tra Đối tác vận chuyển cho hệ thống thương mại điện tử**

1. Các bên vận chuyển có thể hợp tác :

- ☐ Các công ty vận chuyển    ☐ Người bán, mua hàng vận chuyển    ☐ Shipper tự do

☐Bưu điện                      ☐ Không hợp tác, nhân viên trang TMDT vận chuyển

2.Phạm vi vận chuyển:

☐ Trong địa phương

☐ Trong tỉnh thành phố

☐ Cả nước

☐ Quốc tế

3.Phương thức tiếp cận đơn hàng

Thông qua người bán

Thông qua người mua

Do trang TMDT cung cấp

☐ Tất cả các phương thức

4.Chi phí vận chuyển:

☐ Theo độ dài quang đường

☐ Theo trọng lượng đơn hàng

☐ Tất cả đơn hàng đồng giá

☐ Khác .....

5.Dịch vụ hỗ trợ giao trả lại hàng:

☐ Miễn phí vận chuyển

☐ Giảm giá vận chuyển

☐ Thu phí bình thường

6.Phương thức hỗ trợ trực tuyến

☐ Điện thoại/   ☐ Tư vấn trực tuyến   ☐ Email   ☐ Facebook   ☐ Zalo   ☐ Khác

Hotline

7.Thời gian giao,nhận hàng

☐ Khung giờ cố định trong ngày

☐ Giờ hành chính

☐ Bất kỳ lúc nào

☐ Khác .....

8. Thời gian tối đa lưu hàng hoá:

☐ Dưới 1 tuần

☐ 1-2 tuần

☐ 2-3 tuần

☐ Không thời hạn

c. Kết quả khảo sát:

c1. Kết quả phỏng vấn:

**Kết quả phỏng vấn một số khách mua hàng:**

1. Bùi Hương Ly , Sinh viên Kinh tế Quốc dân

1. Bạn đã từng mua hàng online chưa?
  - Mình rất hay mua hàng online.
2. Bạn mua hàng online qua những kênh nào?
  - Mình mua qua facebook, instagram, lazada,...
3. Bạn đã từng mua hàng qua Shopee chưa?
  - À mình cũng rất hay mua hàng trên Shopee, vì được sale rất nhiều :D
4. Bạn có gặp khó khăn trong việc mua hàng online không?
  - Việc mua hàng online rất đơn giản chỉ cần thêm vào giỏ hàng rồi thanh toán hoặc trên facebook thì mình chỉ cần gửi ảnh là sẽ có nhân viên hỗ trợ mình mua, với những người trẻ tuổi như mình thì mình nghĩ không có vấn đề gì quá khó khăn.
5. Vậy trong việc thanh toán bạn có gặp vấn đề gì không?
  - Đa số thì sẽ là nhận được hàng rồi mới thanh toán, tuy nhiên có những đơn hàng yêu cầu chuyển khoản trước đối với mình thì không có vấn đề nhưng mình nghĩ với những người không dùng thẻ thì sẽ gặp một chút khó khăn.
6. Vậy khi đặt hàng khoảng bao lâu thì bạn sẽ nhận được hàng?
  - Thời gian đặt hàng tùy thuộc vào khoảng cách giữa mình và shop, những shop ở xa thì thời gian vận chuyển sẽ lâu hơn. Ví dụ có những đơn hàng order mình phải trả tiền trước và đợi cả tháng hàng mới giao đến.

7. Vậy bạn cảm thấy giữa mua hàng online và mua hàng trực tiếp tại cửa hàng thì cách thức nào tiện lợi hơn?
- Theo cá nhân mình thì mình thích mua hàng online hơn. Vì khi mua hàng online mình sẽ tiết kiệm được rất nhiều thời gian, mình có thể mua hàng ở bất cứ đâu, bất cứ thời gian nào. Và đặc biệt là trên những hệ thống trang TMĐT thì sản phẩm sẽ được sale rất nhiều. Ví dụ có những sản phẩm mình sẵn sale chỉ tốn vài nghìn đến vài chục nghìn đồng.
8. Bạn có thể nói rõ hơn về việc sẵn sale không?
- Ví dụ như gần đây nhất là 10/10 trên Shopee có chương trình giảm giá rất lớn, sẽ có những khung giờ và vào khung giờ đấy sẽ có những mặt hàng được tung ra với giá rất rẻ, có rất nhiều những mặt hàng chỉ có 1k và đặc biệt mình còn được miễn phí vận chuyển tối đa là 20k nữa. Nên mình rất thích việc mua hàng online.
9. Vấn đề cuối cùng tôi muốn hỏi bạn là theo bạn thì việc mua hàng online còn điều gì mà bạn cảm thấy chưa tốt không?
- Đối với mình thì khi mình mua quần áo theo hình thức online thì mình sẽ không có cơ hội thử đồ, và mình không thật sự biết chắc rằng món đồ đó có hợp với mình hay không. Nên thường thì việc mua quần áo, váy vóc mình sẽ đi mua trực tiếp tại cửa hàng.
10. Cảm ơn bạn đã dành thời gian cho những câu hỏi vừa rồi, và cảm ơn những thông tin quý giá mà bạn vừa cung cấp.

## 2. Cô Nguyễn Thị Mai , Thanh Xuân, Hà Nội

1. Cô đã từng mua hàng online chưa ạ?
- Trước đây cô thường mua hàng trực tiếp tại cửa hàng, nhưng gần đây con gái cô mới chỉ cho cô cách mua hàng online trên các trang như Shopee, Tiki. Nó bảo mua trên đây rẻ hơn mà cô cũng chả biết thế nào.
2. Vậy trong quá trình mua hàng online cô có gặp khó khăn gì không ạ?
- Cô thấy con nhà cô bảo chỉ cần lướt xem đồ xong thêm vào giỏ hàng rồi mua là được, nhưng cô mới biết dùng Shopee nên vẫn chưa quen lắm, với cô cũng không biết chất lượng thế nào. Bây giờ trên mạng dễ bị lừa lắm cháu ạ.

3. Qua những lần mua hàng trên mạng đây thì cô thấy việc mua hàng online có tiện lợi không ạ?
  - Tiện thì có tiện, cô chỉ cần ở nhà cầm cái điện thoại đặt mua rồi đợi người ta chuyển đồ đến nhưng mà cô vẫn thích mua hàng trực tiếp hơn, mua hàng trên mạng mình không tin tưởng lắm. Mới đây này, cô mua cái áo trên mạng nhìn rất đẹp mà mua về vừa rộng vừa nhẵn không mặc được cháu ạ. Cô thấy cứ đi mua trực tiếp hơi tốn công một tẹo nhưng mà nó chất lượng, đáng tiền mua hơn.
4. Cô có nghĩ với sự phát triển bây giờ thì trong tương lai mọi người sẽ chỉ mua hàng online không ạ?
  - Cô không biết trước được nhưng mà cô nghĩ là những cái trang đây sẽ không thay thế hoàn toàn được việc mua hàng đâu. Vì với những người trẻ như các cháu thì thấy mua hàng online tiện chứ như bọn cô bây giờ bảo sử dụng điện thoại còn lúc nhớ lúc quên, thì chả biết đường nào mà mua hàng trên mạng cháu ạ.
5. Cô nghĩ các hệ thống thương mại điện tử cần làm gì để tiếp cận với người lớn tuổi hơn ?
  - Giao diện cần tối giản hơn, chữ to hơn...

### **Kết quả phỏng vấn chị Nguyễn Thị Mỹ Hạnh – Chủ shop quần áo**

1. Chị đã từng hay có đang bán hàng thông qua ứng dụng thương mại điện tử chưa?

-Mình đang liên kết bán hàng với ứng dụng tiki, shopee,.

2. Chị đang kinh doanh loại mặt hàng nào ?

-Mình đang bán quần áo và các phụ kiện thời trang trên cả shopee và tiki

3. Doanh thu bán hàng online chiếm bao nhiêu phần trăm trong tổng doanh thu của cửa hàng chị?

-Doanh thu bán hàng online chiếm 1 tỷ trọng rất lớn trong tổng doanh thu của shop tôi xấp xỉ 70% .hiện nay, thời buổi công nghệ 4.0 khách hàng tiếp xúc rất nhiều với internet nên việc mua bán hàng cũng trở nên tiện lợi hơn người mua chỉ cần ngồi ở nhà có thể tiếp cận với sản phẩm một cách dễ dàng .

4. Vậy bên shop mình hay sử dụng loại hình hay phương thức vận chuyển nào đối với các đơn hàng trên thương mại điện tử ?

-Đối với các đơn hàng trên thương mại điện tử thì shop mình có phương thức vận chuyển trung gian do trang thương mại điện tử cung cấp.

5. Chỉ đánh giá thế nào về bán hàng trên trang thương mại điện tử với bán hàng truyền thống ?

-Đối với việc bán hàng trên thương mại điện tử sẽ dễ tiếp cận với khách hàng hơn , mở rộng phạm vi hoạt động của shop, thuận lợi cho cả người mua lẫn người bán, .Còn đối với việc bán hàng truyền thống thì cần phải có địa điểm cụ thể, số lượng khách hàng tiếp cận được ít hơn.

### **Kết quả shipper Nguyễn Thiên Phong-VNPost:**

1.Minh là shipper tự do hay cho 1 công ty vận chuyển ?

-Hiện tại mình đang là shipper thông công ty vận chuyển Vnpost.

2.Vậy Vnpost có là đối tác của trang thương mại điện tử nào không ?

- Vnpost hiện nay là đối tác vận chuyển cho rất nhiều trang thương mại điện tử lớn như: Shopee,Lazada,Tiki,....

3.Việc nhận hàng và giao hàng có nhiều thuận tiện không?

-Việc nhận và giao hàng hiện khá thuận lợi. Các đơn hàng không có sự cố gì thì việc giao nhận khá là đơn giản và nhanh chóng.

4.Bên cạnh những thuận lợi như vậy thì mình có gặp phải những khó khăn gì?

- Khó khăn trong công việc này cũng khá nhiều như : Bom hàng, Khách bận phải vận chuyển đi lại nhiều, Khách hàng ảo,...

5.Anh Phong có thể cho mình biết quy trình vận chuyển của VNPost với các đơn hàng của trang Thương mại điện tử không?

-Quy trình vận chuyển của bên mình gồm:

+Tiếp nhận đơn hàng từ hệ thống Thương mại điện tử.

+Nhân viên giao hàng nhận hàng từ Cửa hàng.

+Chuyển vào kho trung chuyển.

+Vận chuyển hàng về các khu vực gần người nhận nhất.

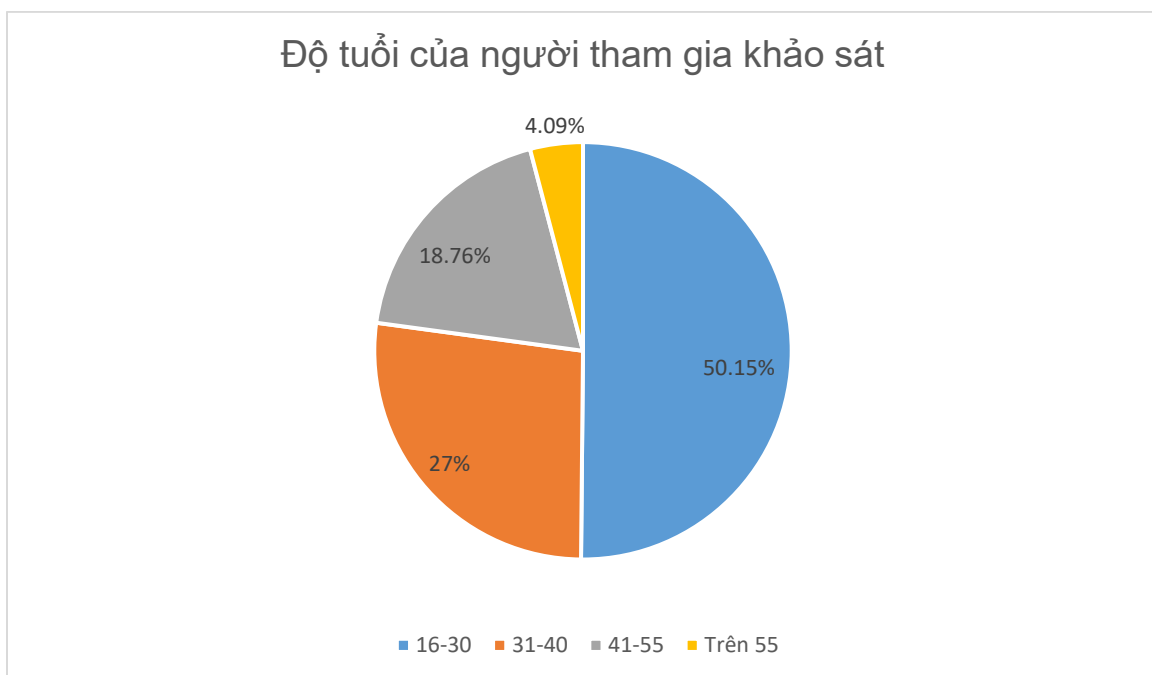
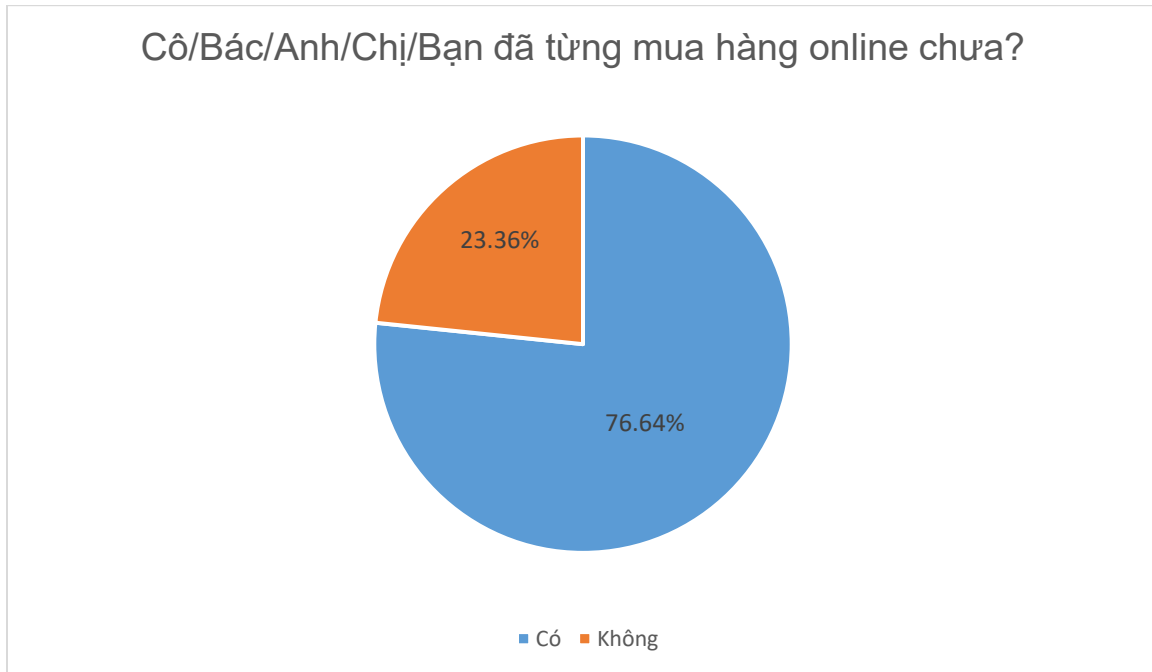
+Nhân viên giao hàng tại khu vực nhận và giao hàng cho người nhận.

+Thu tiền của người nhận.

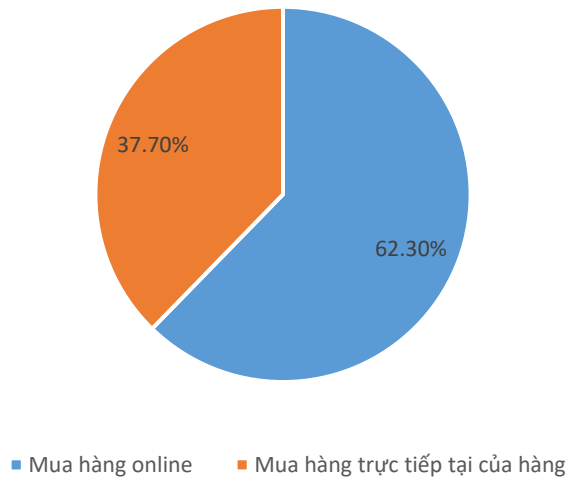
+Bàn giao tiền lại cho VNPost.

+VNPost thu phí vận chuyển và chuyển tiền hàng về cho Shop.

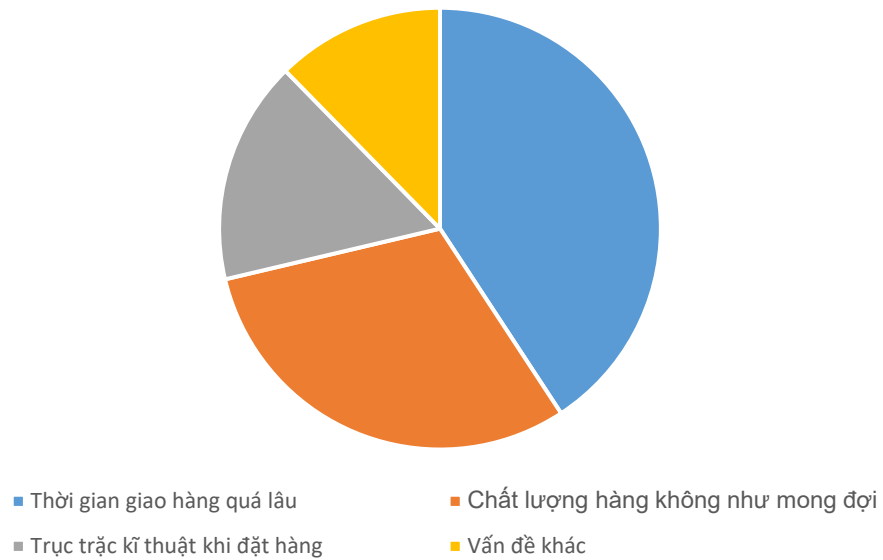
c.Kết quả khảo sát.Nhóm chúng em chỉ thống kê một số câu hỏi phổ biến của phần khảo sát.



### Lựa chọn giữa mua hàng online và mua hàng trực tiếp tại cửa hàng



### Các vấn đề khi mua hàng online?





### **1.3. Phát biểu bài toán:**

Hoạt động của trang thương mại điện tử như sau:

- Khách hàng đăng nhập vào hệ thống trang thương mại điện tử sau đó tìm kiếm thông tin về sản phẩm mà khách hàng muốn mua, tham khảo chất lượng có tốt không, giá cả có hợp lý không, dựa vào đánh giá sản phẩm và thông tin của shop để xác định xem bên bán hàng có uy tín không. Khi đã chắc chắn mọi thứ đều ổn thì khách hàng sẽ tiến hành đặt hàng. Khi tiến hành đặt hàng thì khách hàng phải điền đầy đủ thông tin (địa chỉ nhận hàng, số điện thoại,...), lựa chọn phương thức thanh toán (thanh toán bằng tiền mặt sau khi nhận được hàng hoặc thanh toán luôn bằng thẻ hoặc một số ví điện tử hợp lệ). Sau khi cung cấp đầy đủ thông tin khách hàng cần xác nhận lại đặt hàng một lần nữa và theo dõi đơn hàng của mình đợi hàng được chuyển đến rồi thanh toán (nếu chưa thanh toán) và nhận hàng.
- Nếu khách hàng có nhu cầu bán các sản phẩm thì sau khi đăng nhập vào hệ thống trang thương mại điện tử khách hàng sẽ phải tiến hành tạo shop bán hàng trên hệ thống. Sau đó cập nhật từng sản phẩm với hình ảnh và mô tả kèm theo, cho phép hiển thị sản phẩm với kích thước lớn hơn và thông tin sản phẩm chi tiết. Được quyền thêm, chỉnh, sửa, xóa thông tin chi tiết - hình ảnh của sản phẩm lên trang vừa tạo. Nếu khách mua hàng có thắc mắc về sản phẩm thì phải có trách nhiệm giải đáp thắc mắc. Khi có người mua hàng thì tiếp nhận đơn đặt hàng, chuẩn bị, đóng gói hàng và sau đó giao cho bên vận chuyển hàng cùng với thông tin của khách mua hàng. Nhận lại tiền sau khi bên vận chuyển chuyển hàng cho khách thành công. Nếu không thành công bên vận chuyển sẽ hoàn trả lại hàng. Tiếp nhận phản hồi của khách hàng về sản phẩm, giải quyết các vấn đề trong trường hợp sản phẩm bị lỗi, phải tiến hành đổi sản phẩm khác cho khách hàng.
- Vận chuyển: Các công ty vận chuyển tiến hành hợp tác, ký hợp đồng với hệ thống trang thương mại điện tử. Khi có đơn hàng phải nhanh chóng tiếp nhận đơn hàng và thông tin, địa chỉ của khách nhận hàng. Bên vận chuyển có trách nhiệm vận chuyển và bảo quản hàng hóa một cách nguyên vẹn. Nếu khách hàng từ chối nhận hàng, bên vận chuyển sẽ bảo lưu đơn hàng và giao lại cho bên bán hàng, thu phí vận chuyển. Nếu giao hàng thành công thu tiền của khách nhận hàng và giao lại tiền cho bên bán hàng.

# CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

## 2.1. Mô tả chức năng.

- a. Quản lý tài khoản: Quản lý và phân cấp chức năng tài khoản nào đăng ký bán hàng, tài khoản nào chỉ đăng ký mua hàng. Đảm bảo tính bảo mật thông tin của khách hàng.
- b. Mua hàng:
- c. Quản lý shop: Quản lý tất cả các sản phẩm được bán ra và lấy thông tin khách hàng, tư vấn và cung cấp thông tin cho khách hàng về sản phẩm, viết đơn đặt hàng cho khách. Hướng dẫn khách làm các thủ tục thanh toán, nhận hàng.
- d. Quản lý nhập kho: Tiếp nhận yêu cầu về việc nhập hàng về kho. Có nhiệm vụ quản lý thông tin đơn đặt hàng, hóa đơn nhập hàng và vận chuyển hàng khi bàn giao sản phẩm từ shop, cập nhật kho hàng sau khi nhập hàng về. Lập phiếu nhập hàng cho các shop.
- e. Quản lý kiểm kê kho: Quản lý về mặt số lượng và giá trị của các mặt hàng. Theo dõi các loại mặt hàng, theo dõi số lượng nhập xuất của từng mặt hàng. Cuối ngày, tiến hành kiểm kê kho để báo cáo số lượng, giá trị còn lại của các mặt hàng trong kho hoặc báo cáo bất kỳ theo yêu cầu của shop (người bán).
- f. Quản lý xuất kho: quản lý thông tin về các mặt hàng trong kho, kiểm tra hàng hóa, cập nhật thông tin của các mặt hàng khi xuất kho và lập phiếu xuất kho khi có khách đặt mua.
- g. Quản lý vận chuyển: Quản lý tất cả các đơn hàng, theo dõi các đơn hàng, phân chia người vận chuyển theo từng khu vực để có thể dễ dàng quản lý.

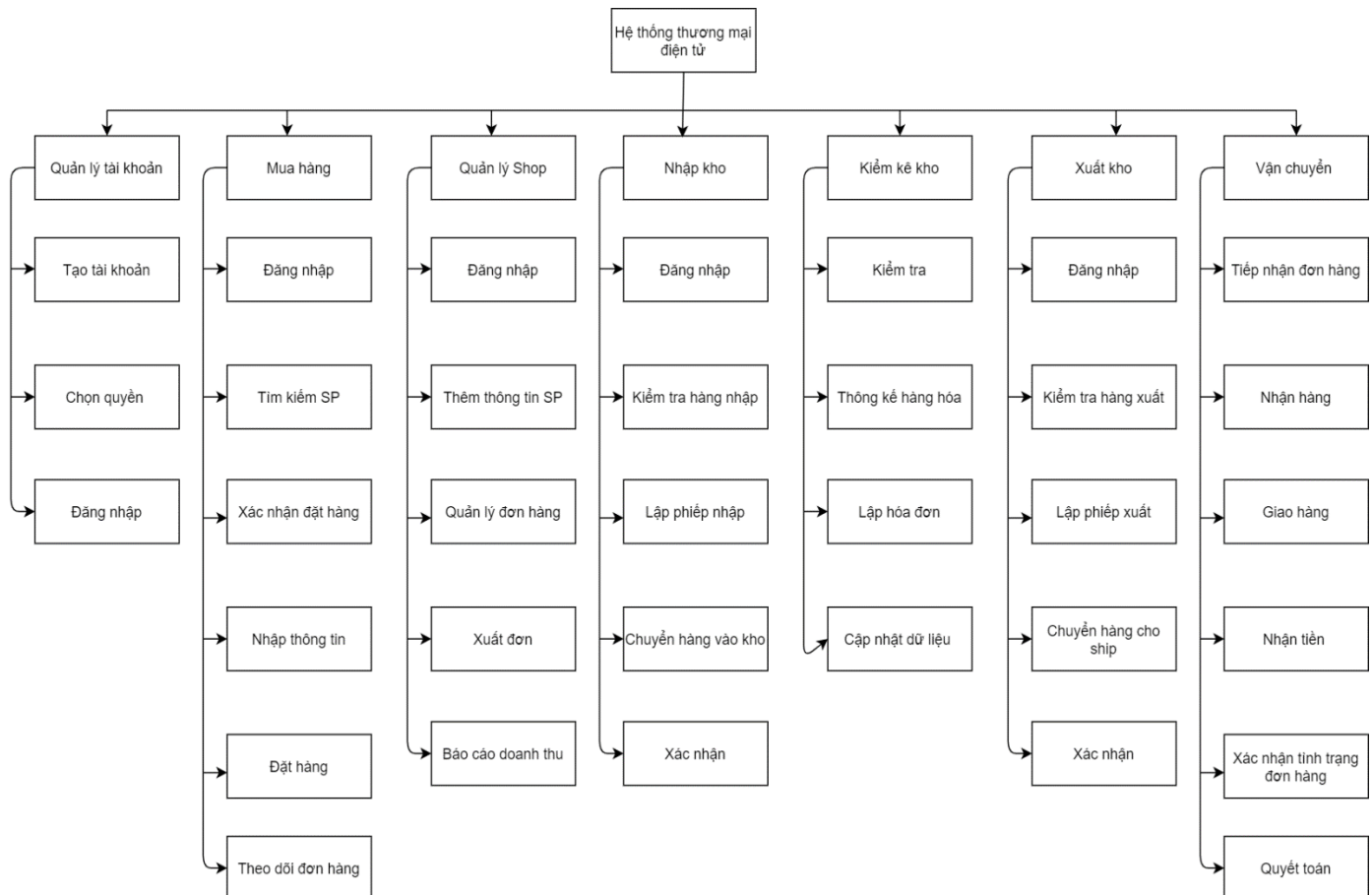
## 2.2. Phân tích yêu cầu.

- Giao diện dễ sử dụng, có tính thẩm mỹ cao.
- Cho phép khách hàng đăng ký và bảo mật thông tin khách hàng.
- Cho phép khách hàng xem và thay đổi thông tin tài khoản.
- Hình thức thanh toán phải đảm bảo chính xác.
- Thông tin sản phẩm phong phú, đa dạng: Có nhiều loại mặt hàng để khách hàng có thể lựa chọn, thông tin về các mặt hàng phải chi tiết để khách hàng có thể nắm rõ thông tin sản phẩm mình muốn tìm hiểu.
- Cho phép khách hàng tìm kiếm nhanh chóng, chính xác theo nhiều tiêu chí (VD: Chất liệu, giá cả, ưu đãi,...)
- Người bán có thể dễ dàng cập nhật, thay đổi hình ảnh, thông tin chi tiết về sản phẩm, giá cả,...

- Quản lý, lưu trữ, báo cáo thông tin về đặt hàng và trạng thái của đơn hàng (đã giao hàng chưa, đã thanh toán chưa,...)

## 2.3. Mô hình hóa tiến trình.

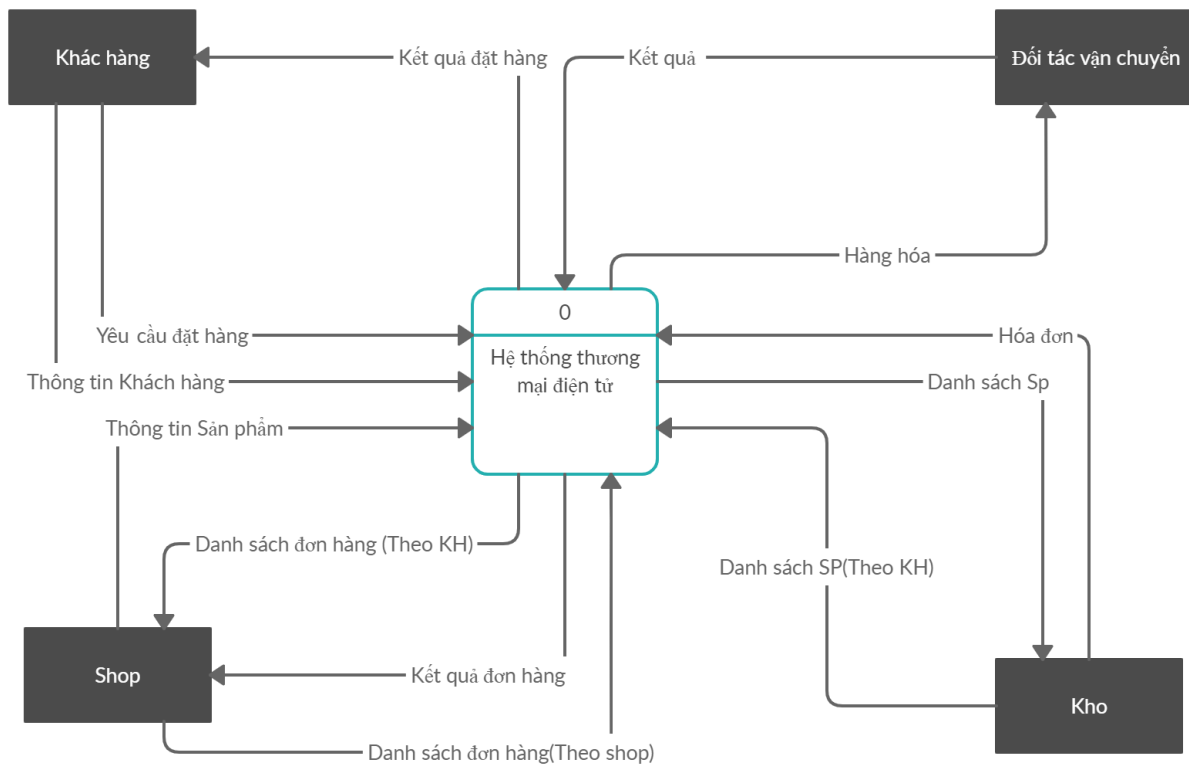
### 2.3.1. Sơ đồ phân rã chức năng BFD.



Hình 1: Sơ đồ phân rã chức năng BFD.

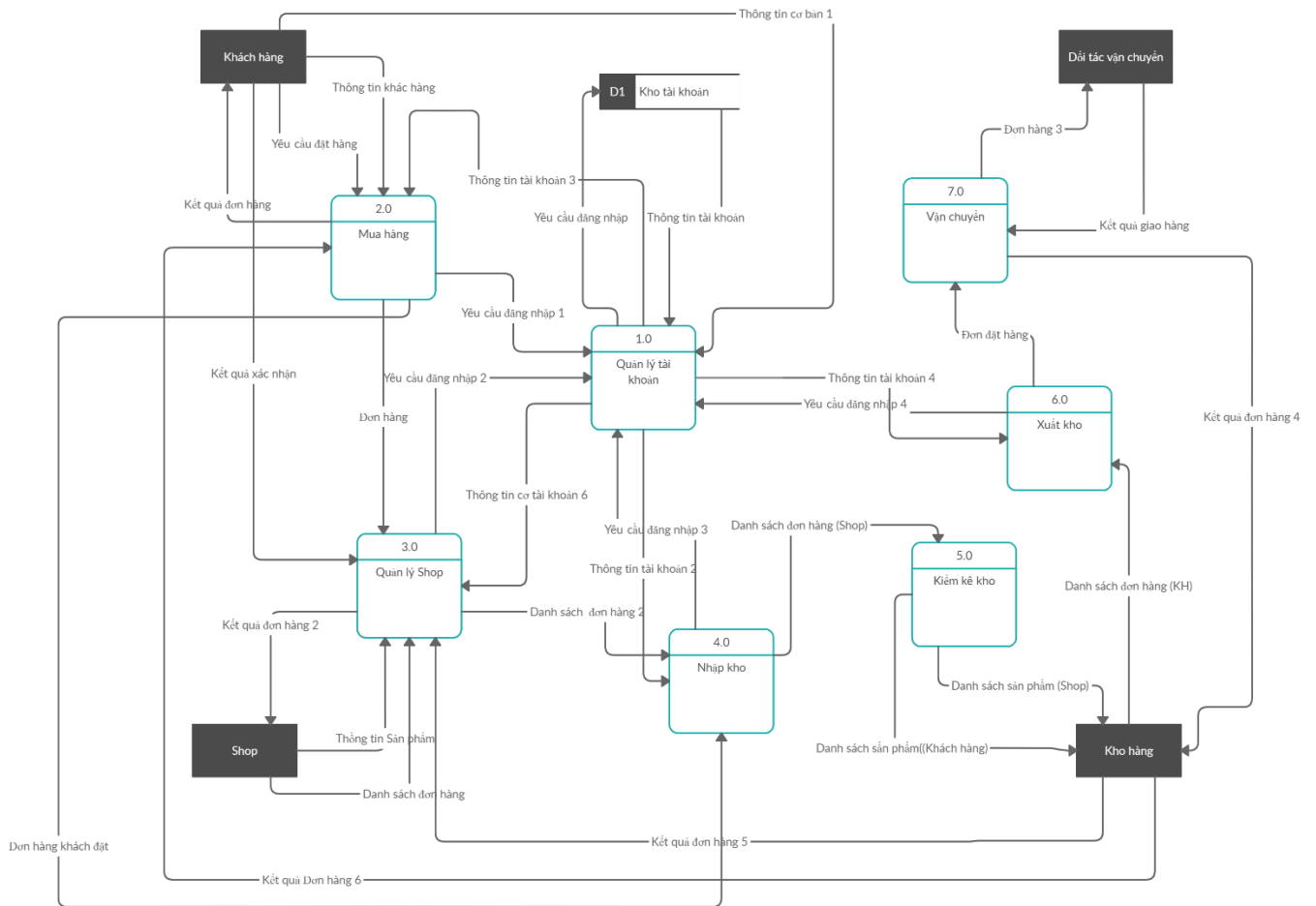
### 2.3.2. Biểu đồ luồng dữ liệu.

a. Biểu đồ luồng dữ liệu mức ngữ cảnh:



Hình 2a: Sơ đồ luồng dữ liệu mức ngữ cảnh.

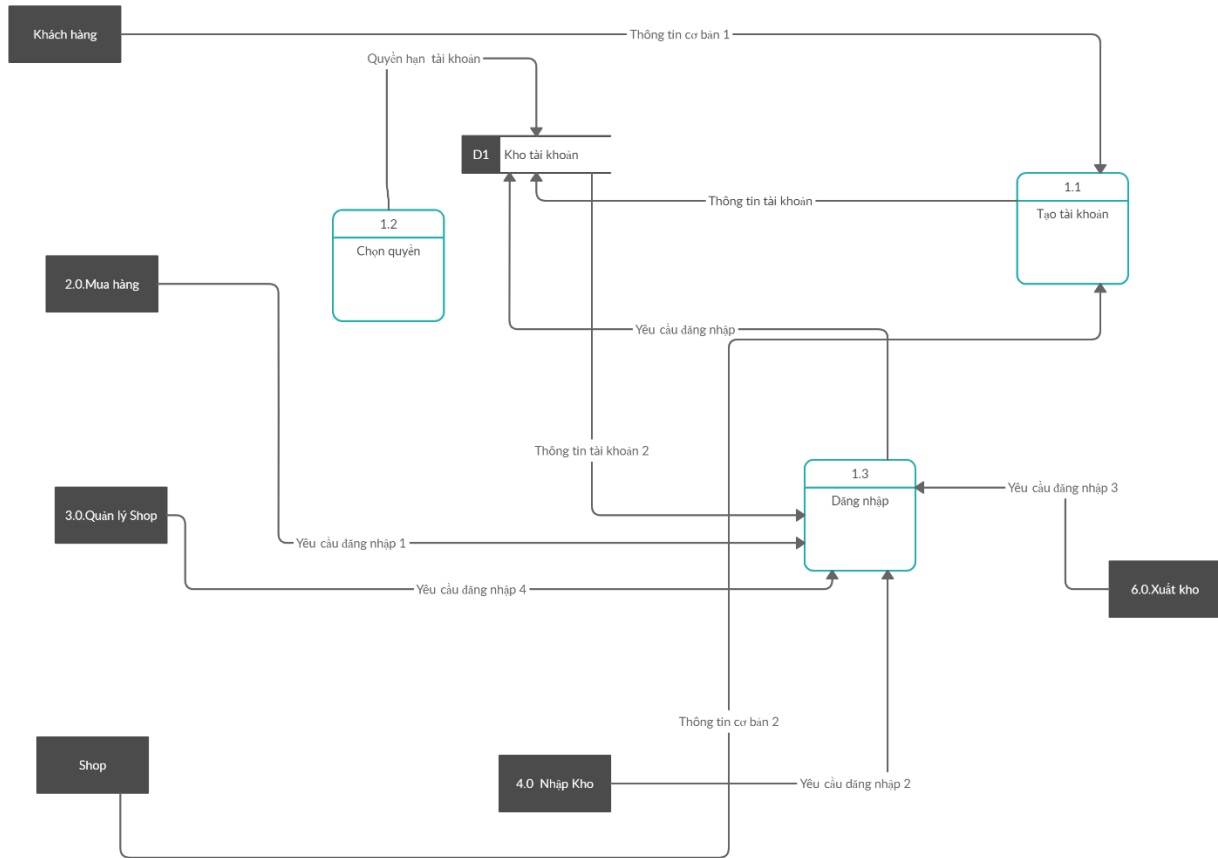
b. Biểu đồ luồng dữ liệu mức 0.



Hình 2b: Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0.

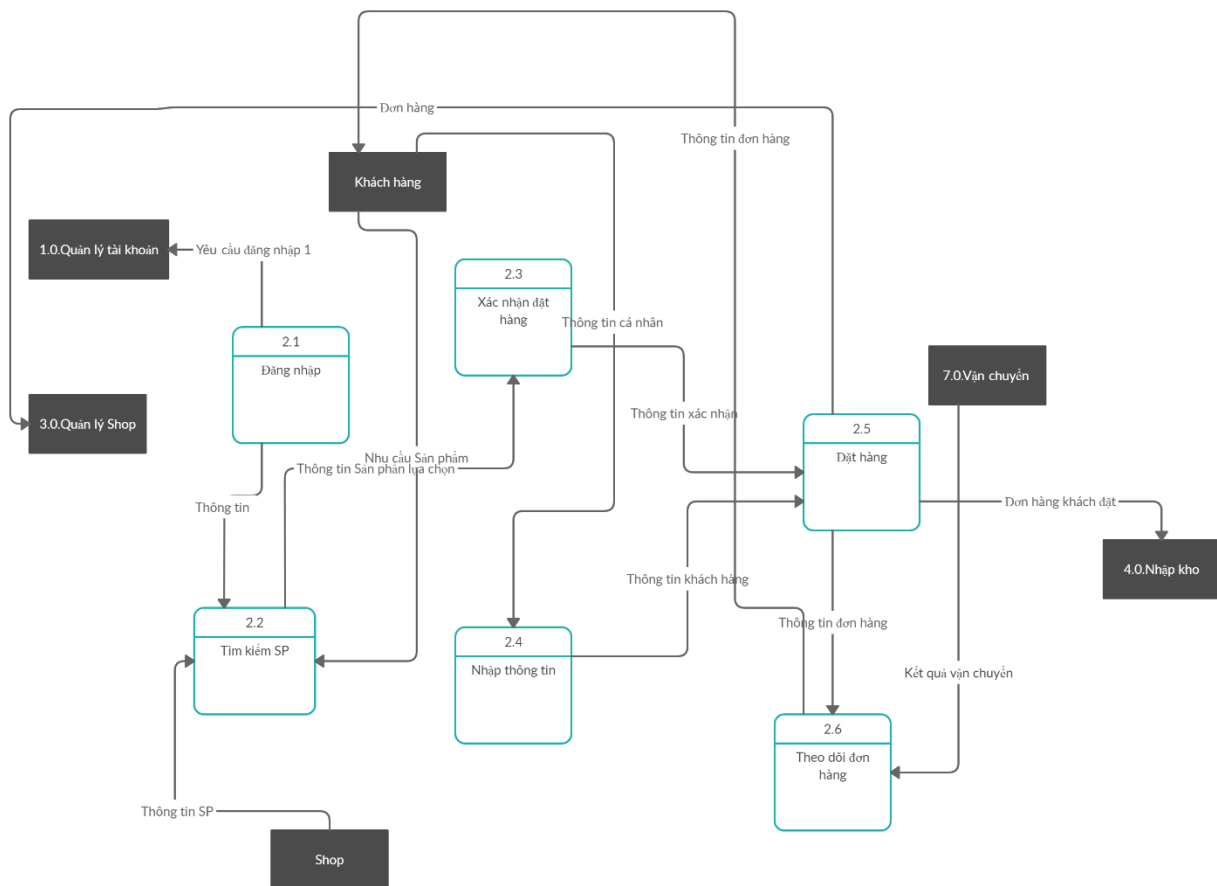
c. Biểu đồ luồng dữ liệu mức 1:

c1, DFD mức 1 của “Quản lí tài khoản”



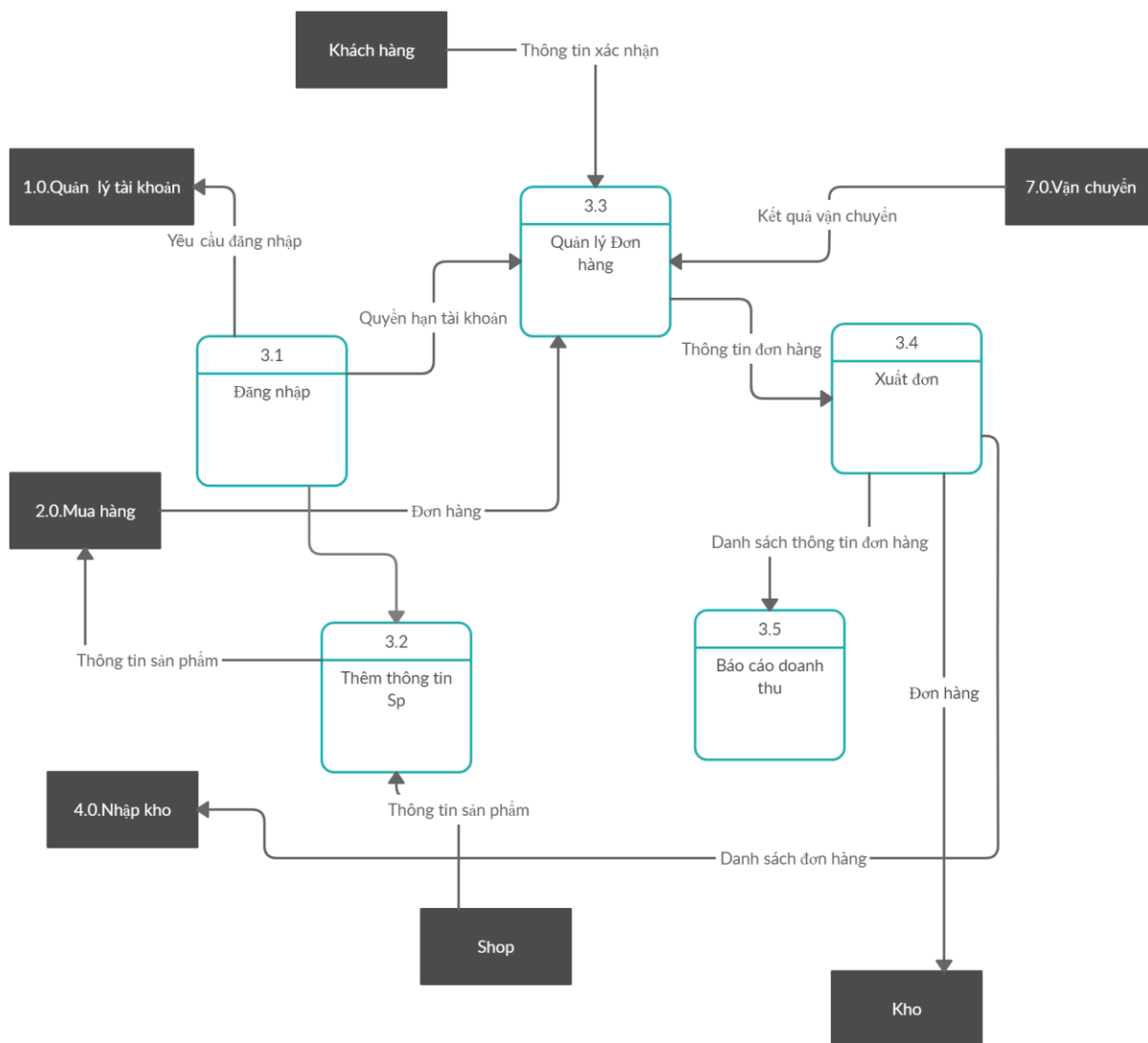
Hình c1: DFD mức 1 của “Quản lí tài khoản”

c2, DFD mức 1 của “Quản lí kho”



Hình c2: DFD của “Mua hàng”

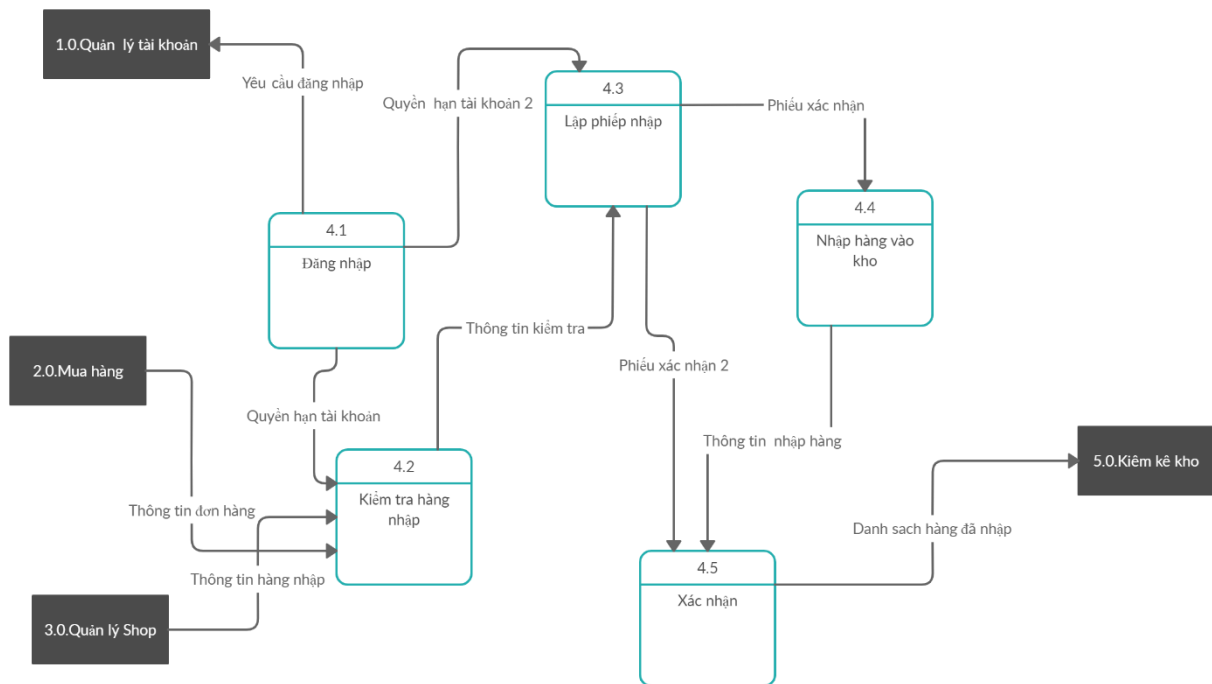
c3, DFD mức 1 của “Quản lí shop”



Hình c3: DFD mức 1 của “Quản lí shop”

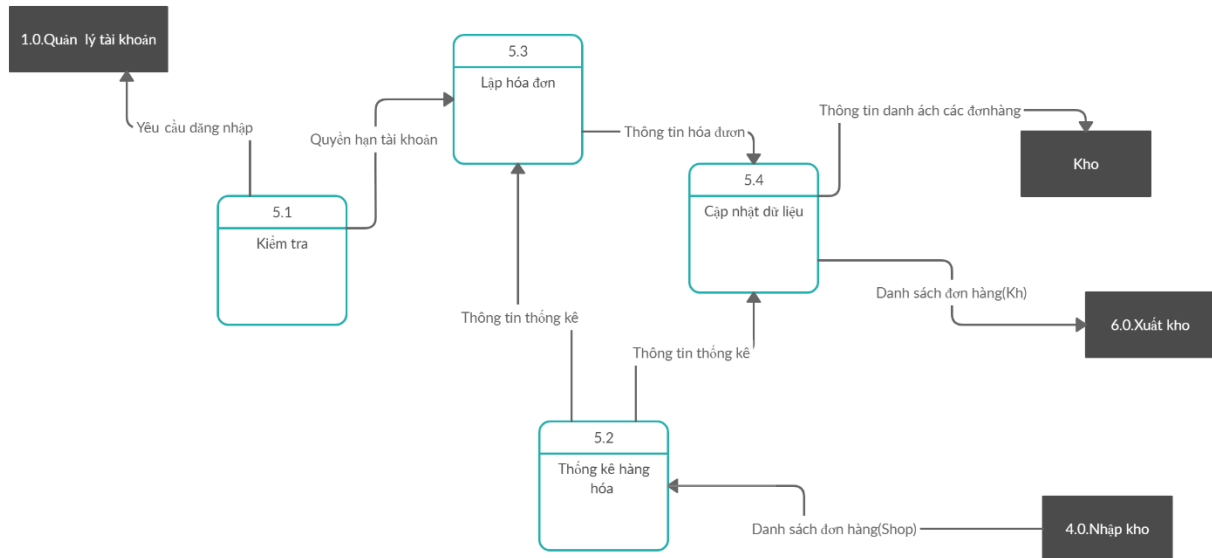


#### c4, DFD mức 1 của “Nhập kho”



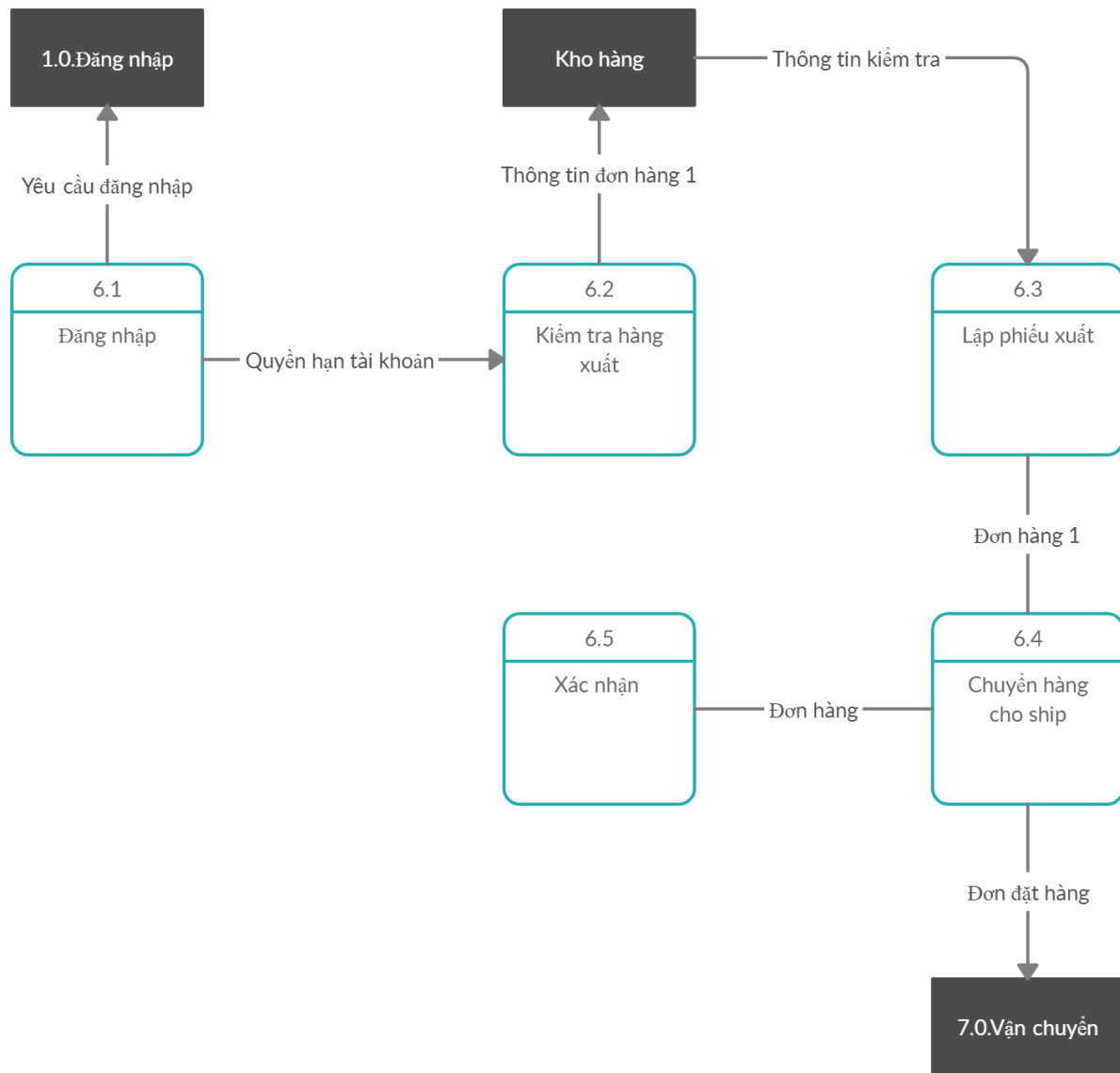
Hình c4: DFD mức 1 của “Nhập kho”

c5, DFD mức 1 của “Kiểm kê kho”



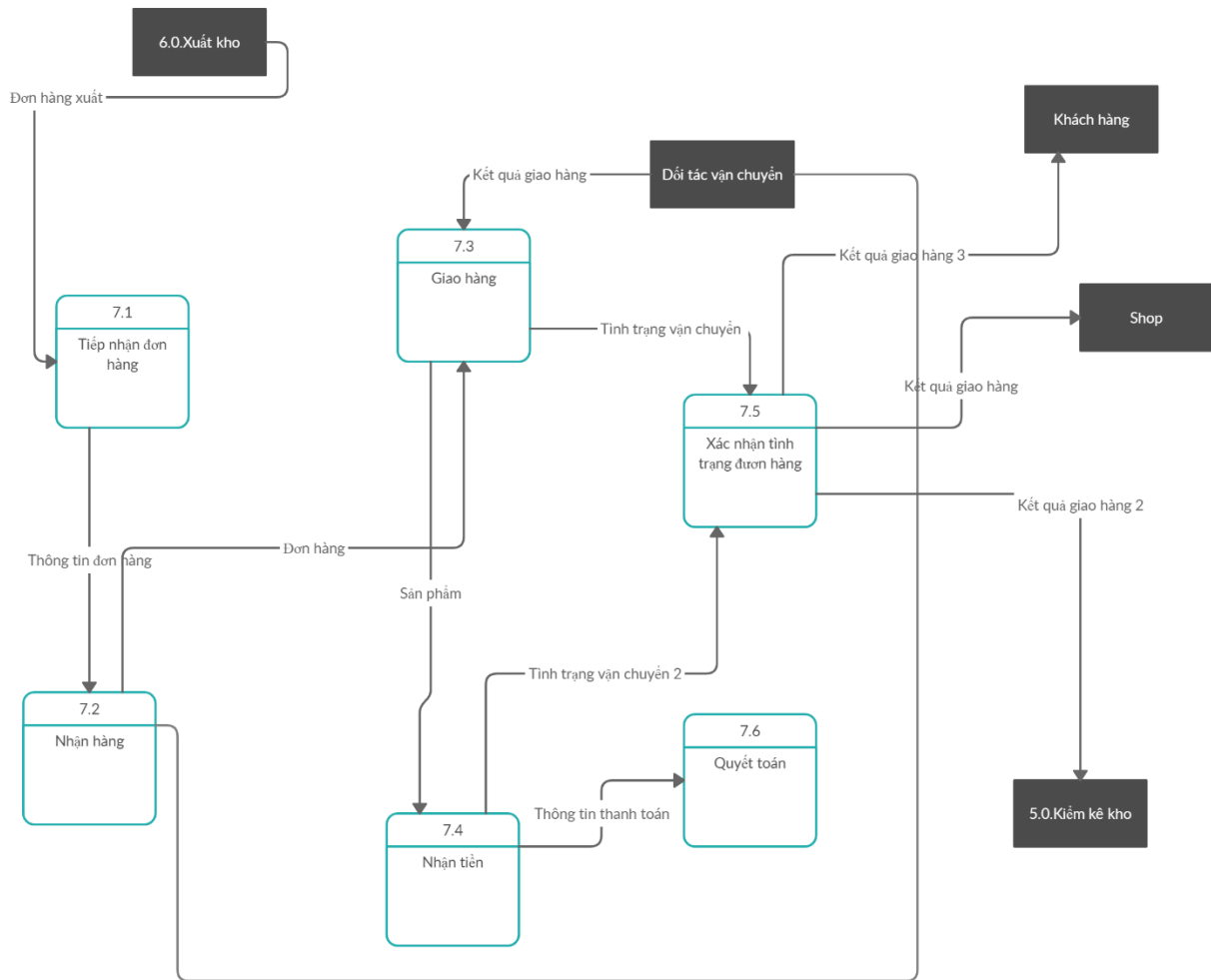
Hình c5: DFD mức 1 của “Kiểm kê kho”

c6. DFD mức 1 của “Xuất kho”



Hình c6: DFD mức 1 của “Xuất kho”

### c7. DFD mức 1 của “Vận chuyển”



Hình c7: DFD mức 1 của “Vận chuyển”

## 2.4. Mô hình hóa dữ liệu:

### 2.4.1. Bảng các thực thể và thuộc tính:

Thực thể	Thuộc tính
Người dùng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID</li> <li>- Mã người dùng</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tên người dùng</li> <li>- Ảnh</li> <li>- Số điện thoại</li> <li>- Email</li> <li>- CCCD / CMTND</li> <li>- Địa chỉ</li> </ul>
Shop	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID</li> <li>- Mã shop</li> <li>- Tên shop</li> <li>- Số điện thoại</li> <li>- Email</li> <li>- Địa chỉ</li> <li>- CCCD/CMTND của chủ shop</li> <li>- Ảnh</li> </ul>
Khách hàng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID</li> <li>- Mã khách hàng</li> <li>- Tên khách hàng</li> <li>- Số điện thoại</li> <li>- Email</li> </ul>
Sản phẩm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID</li> <li>- Mã sản phẩm</li> <li>- Tên sản phẩm</li> <li>- Giá</li> <li>- Ảnh</li> <li>- Mã thương hiệu</li> <li>- Mô tả chi tiết sản phẩm</li> <li>- Số lượng</li> <li>- Mã shop</li> <li>- Mã danh mục</li> <li>- Mã khuyến mãi</li> </ul>
Thương hiệu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID</li> <li>- Mã thương hiệu</li> <li>- Tên thương hiệu</li> <li>- Mô tả</li> <li>- Tình trạng</li> <li>- Mã danh mục</li> </ul>
Shipper	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID</li> <li>- Mã Shipper</li> <li>- Tên shipper</li> <li>- Số điện thoại</li> <li>- Email</li> <li>- CCCD/CMTND</li> <li>- Mã công ty</li> </ul>

Công ty vận chuyển	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID</li> <li>- Mã công ty</li> <li>- Tên công ty</li> <li>- Mô tả</li> </ul>
Danh mục	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID</li> <li>- Mã danh mục</li> <li>- Tên</li> <li>- Mô tả</li> <li>- Mã danh mục cha</li> <li>- Trạng thái</li> </ul>
Hóa đơn nhập	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID</li> <li>- Mã HDN</li> <li>- Mã shop</li> <li>- Ảnh</li> <li>- Ngày nhập</li> <li>- Giá tiền</li> <li>- Trạng thái</li> </ul>
Hóa đơn xuất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID</li> <li>- Mã HDX</li> <li>- Mã khách hàng</li> <li>- Mã shipper</li> <li>- Ảnh</li> <li>- Ngày xuất</li> <li>- Trạng thái</li> <li>- Giá tiền</li> </ul>
Đơn ship	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID</li> <li>- ID hóa đơn ship</li> <li>- ID shipper</li> <li>- Mã shop</li> <li>- Mã khách hàng</li> <li>- Địa chỉ khách hàng</li> <li>- SĐT khách hàng</li> <li>- Giá tiền</li> <li>- Tình trạng</li> </ul>

2.4.2. Danh sách thực thể và thuộc tính sau khi chuẩn hóa:

Người dùng (**ID**,Mã người dùng, Tên, Ảnh, Số điện thoại, Email, Mã quyền, CCCD, địa chỉ, tình trạng)

+)Shop (**ID**, Mã shop, Tên shop, Số điện thoại ,Email, Địa chỉ, Số CCCD của chủ cửa hàng, Tình trạng, Ảnh)

+)Khách hàng (**ID**,Mã KH, Tên, Số điện thoại, Email, Trạng thái)

+) Sản phẩm (**ID**, Mã SP, Tên sản phẩm, Giá từng sản phẩm, Ảnh , Mã thương hiệu, Mô tả, Số lượng, Mã shop, Mã Danh mục, Mã sale )

+) Thương hiệu (**ID**, Mã TH, Tên thương hiệu, Mô tả, Tình trạng, Mã danh mục)

+) Shipper (**ID**, Mã Shipper, Tên, Số điện thoại, Email, CCCD, Mã công ty)

+) Công ty Ship (**ID**, Mã Cty, Tên công ty, Mô tả)

+) Danh mục (**ID**, Mã Danh mục, Tên, Mô tả, Mã danh mục cha, Trạng thái)

+) Hóa đơn nhập (**HDXID**, ShopID, Ảnh, ngày nhập, Trạng thái )

+) Hóa đơn xuất (**HDXID**, ShipperID, Ảnh, Ngày xuất, trạng thái)

+) Đơn ship (**IDDONSHIP**, ID shipper, IDHDX, tình trạng)

#### 2.4.3. Ma trận liên kết thực thể - khóa

Danh sách thực thể

+) (1) Người dùng

+) (2) Shop

+) (3) Khách hàng

+) (4) Sản phẩm

+) (5) Thương hiệu

+) (6) Shipper

+) (7) Công ty Ship

+) (8) Danh mục

+) (9) Hóa đơn nhập

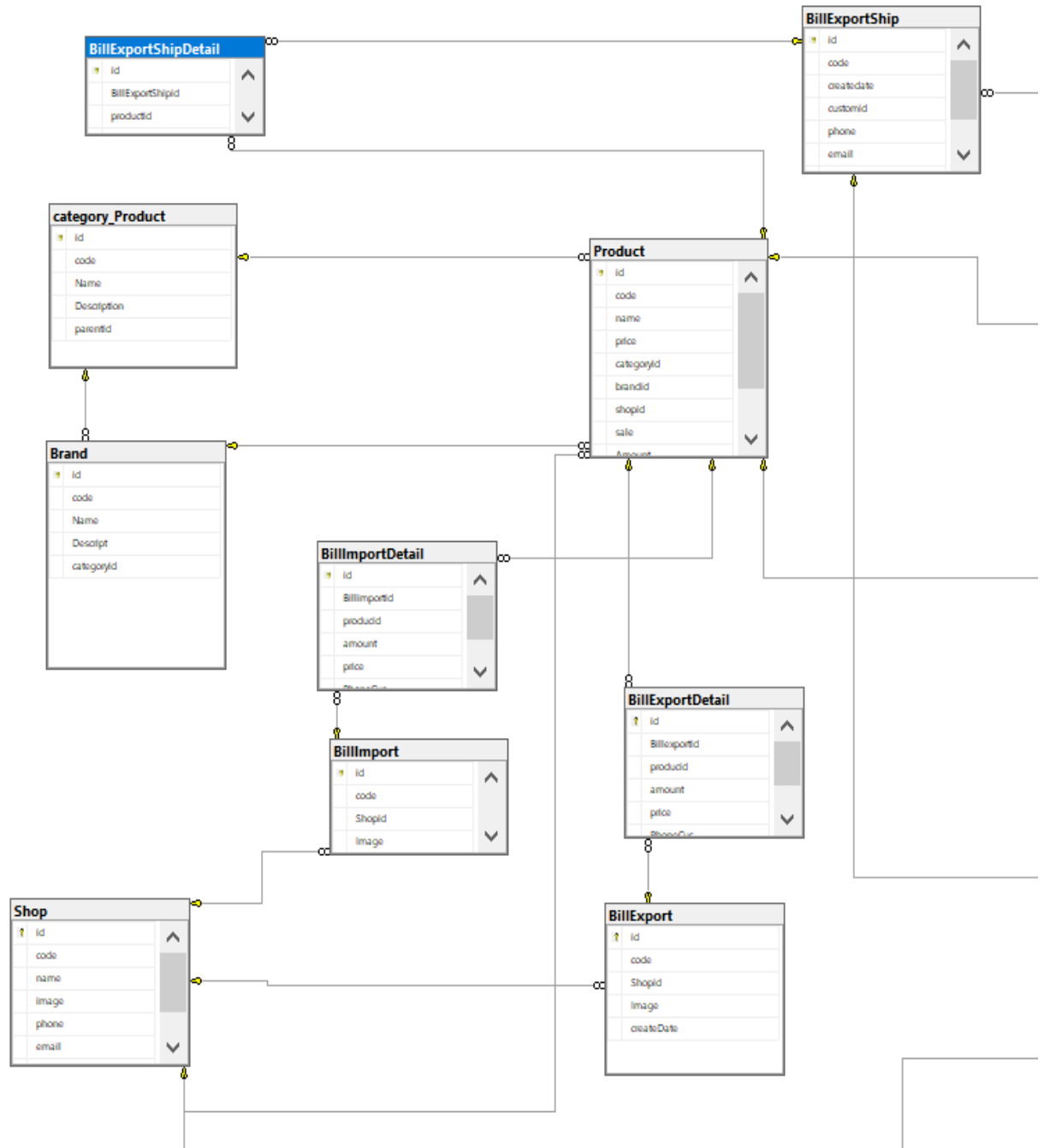
+) (10) Hóa đơn xuất

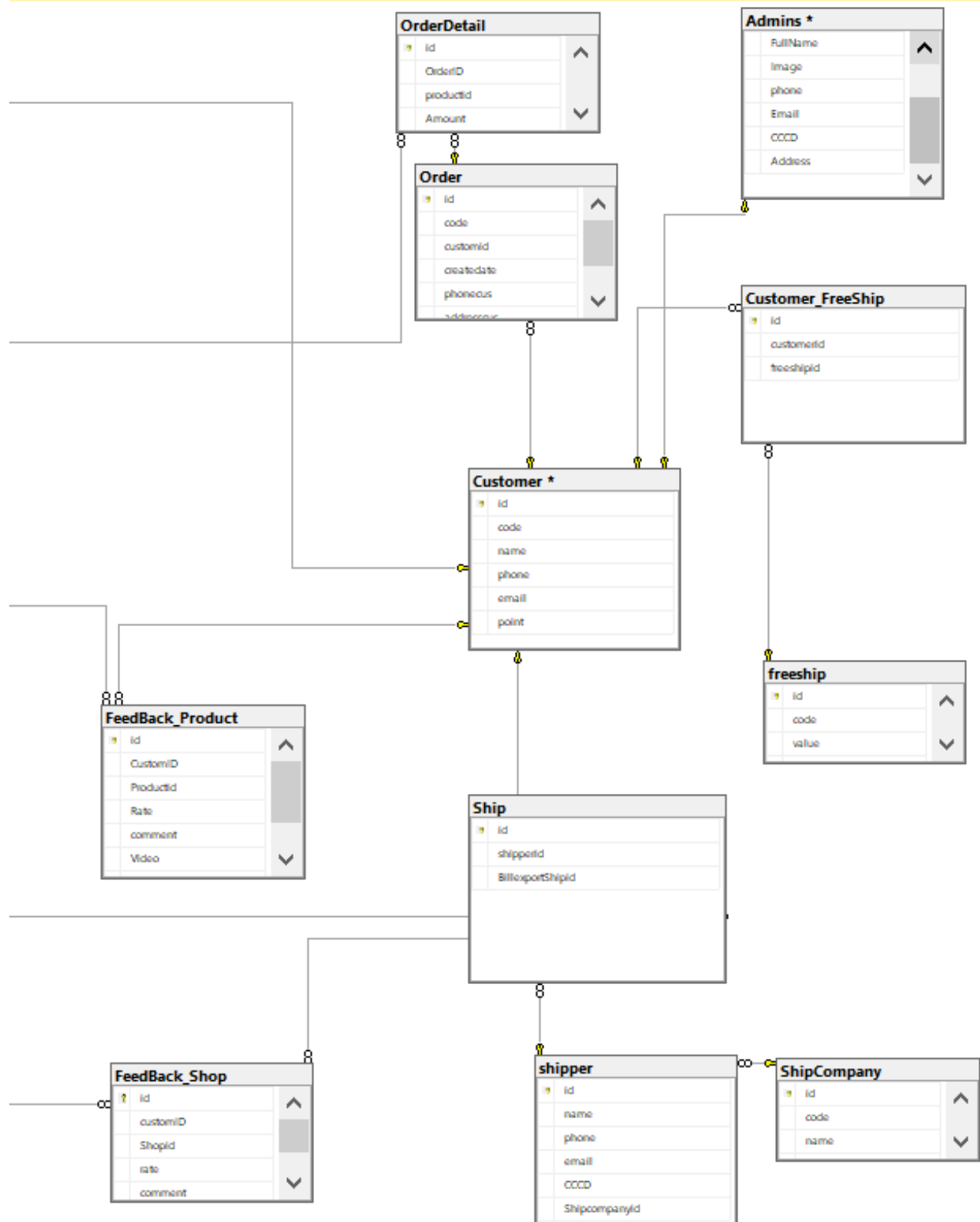
+) (11) Đơn ship

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
ID Người dùng	x										
ID Shop		x									
ID Khách hàng			x								
ID Sản phẩm		x		x	x						
ID Thương Hiệu					x						

ID Shipper						x					
ID Công ty Ship							x				
ID Danh mục								x			
ID Hóa đơn nhập		o							x		
ID Hóa đơn bán			o							x	
ID Đơn ship						o				o	x







# CHƯƠNG 3. THIẾT KẾ HỆ THỐNG.

## 3.1.Thiết kế kiến trúc hệ thống:

### 3.1.1.Kiểu kiến trúc hệ thống :

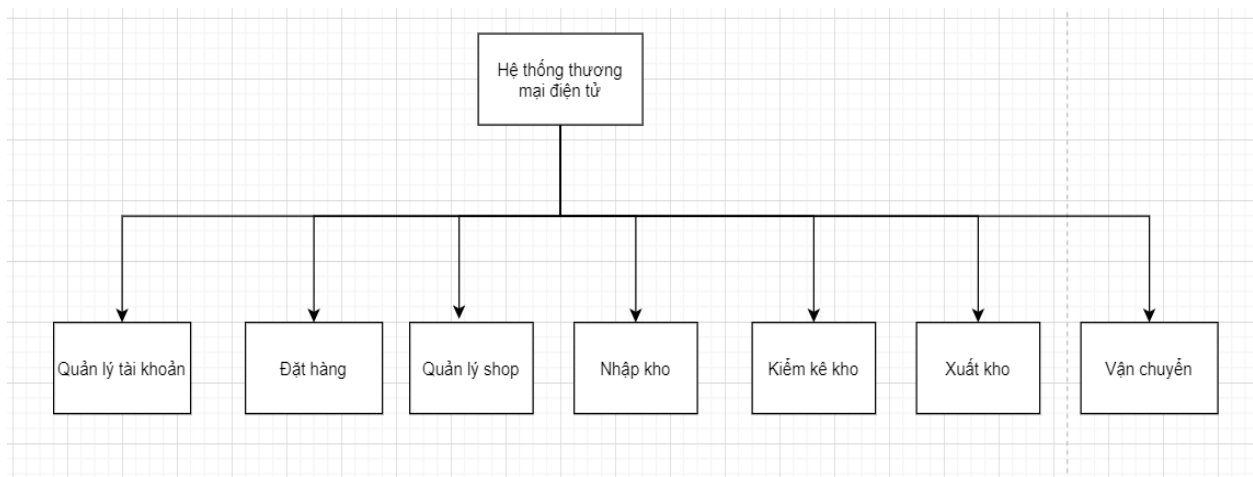
- **Mô hình client-server** là một mô hình nổi tiếng trong mạng máy tính, được áp dụng rất rộng rãi và là mô hình của mọi trang web hiện có. Ý tưởng của mô hình này là máy con (đóng vai trò là máy khách) gửi một yêu cầu (request) để máy chủ (đóng vai trò người cung ứng dịch vụ), máy chủ sẽ xử lý và trả kết quả về cho máy khách.

### 3.1.2.Công nghệ lập trình, công nghệ lưu trữ dữ liệu:

-Công nghệ lập trình: ASP.NET MVC

-Công nghệ lưu trữ dữ liệu : SQL Server

### 3.1.3.Phân rã hệ thống thành các module:



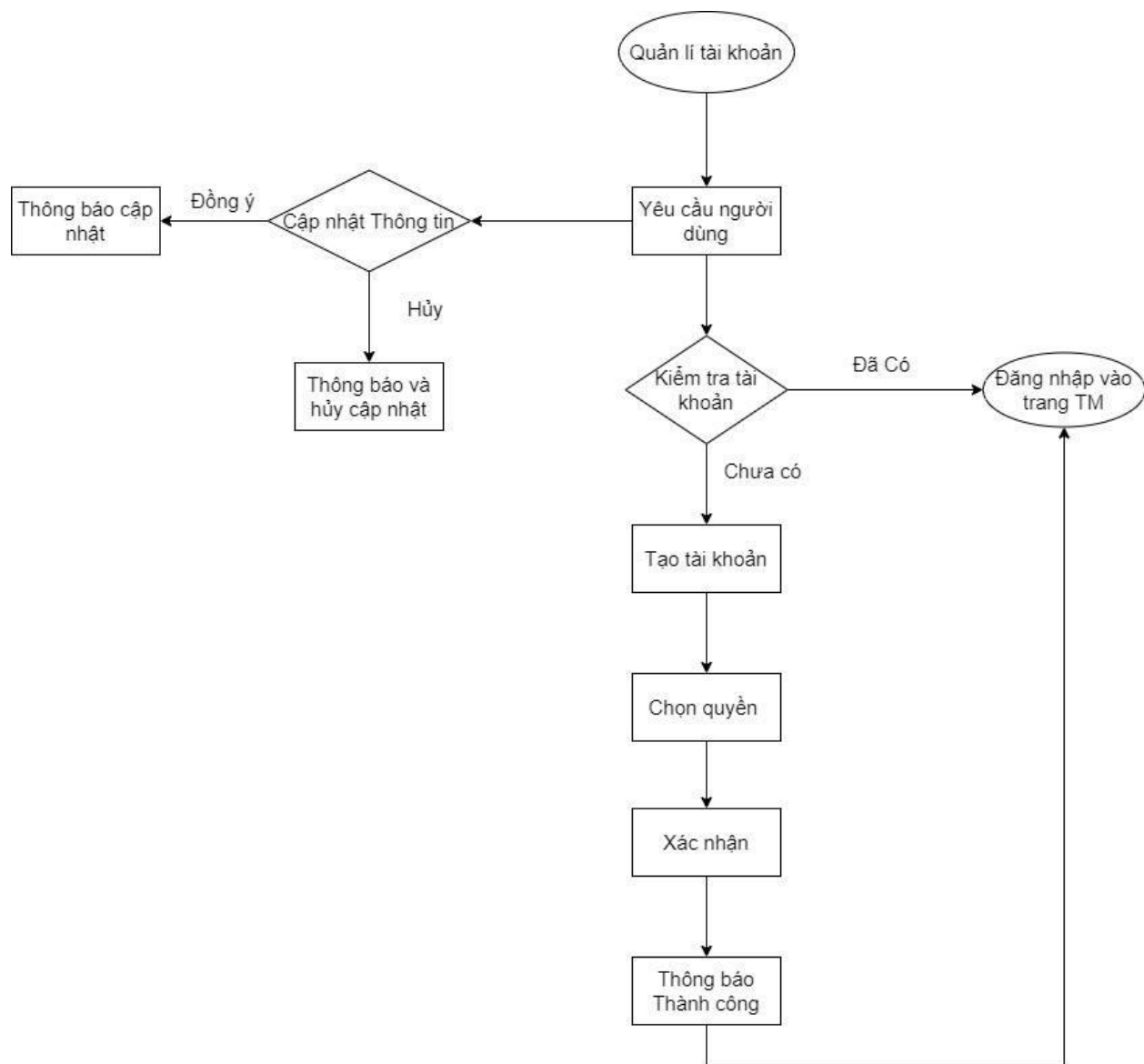
### 3.1.4.Chi tiết mỗi module:

#### 1.Quản lý tài khoản:

-Input: Tên tài khoản, Mật khẩu

-Output: Trang chủ

- Mô tả tiến trình:

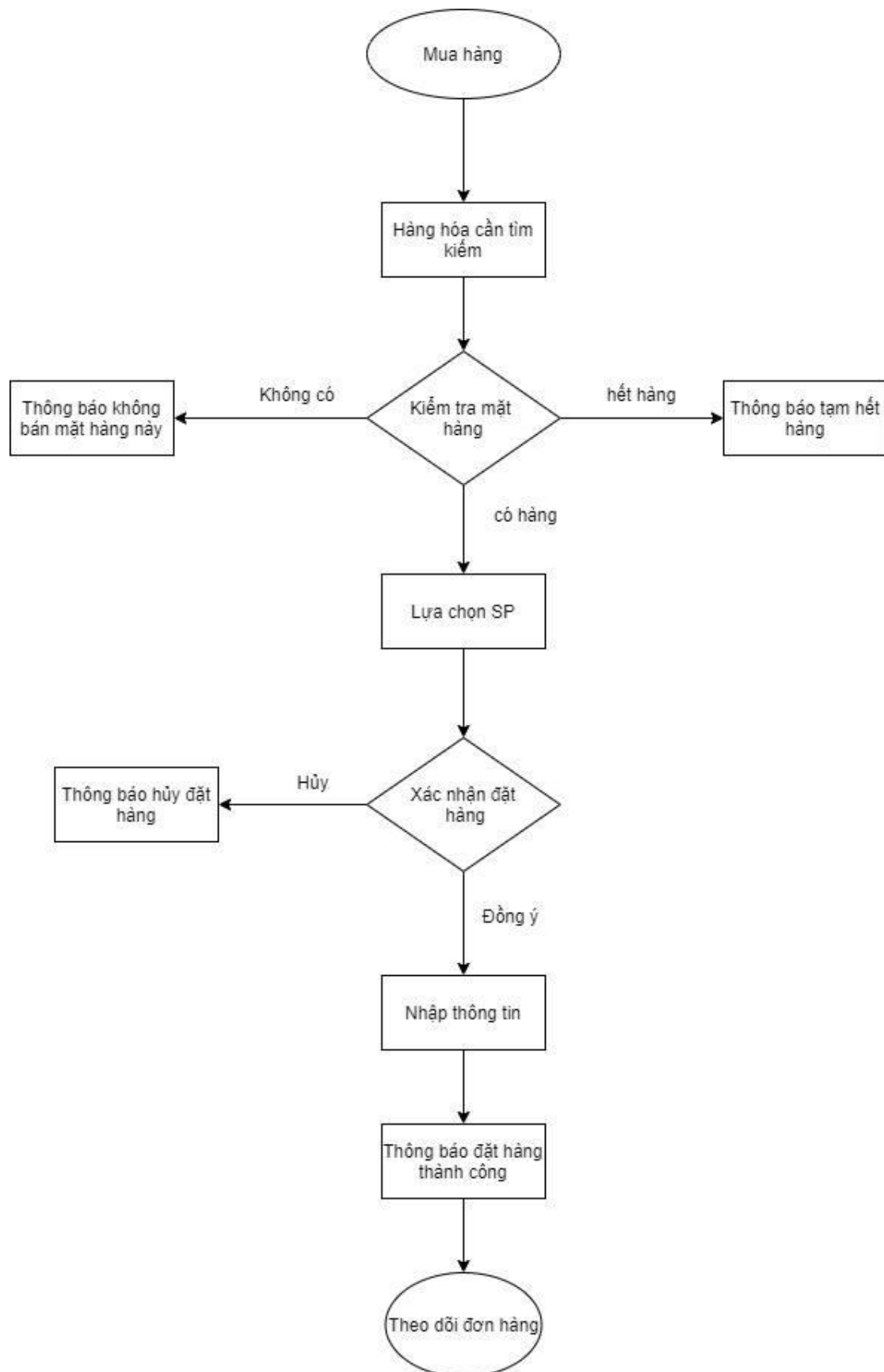


## 2. Đặt hàng:

-Input: Thông tin sản phẩm, thông tin khách hàng, địa chỉ

-Output: Hóa đơn đặt hàng

- Mô tả tiến trình:

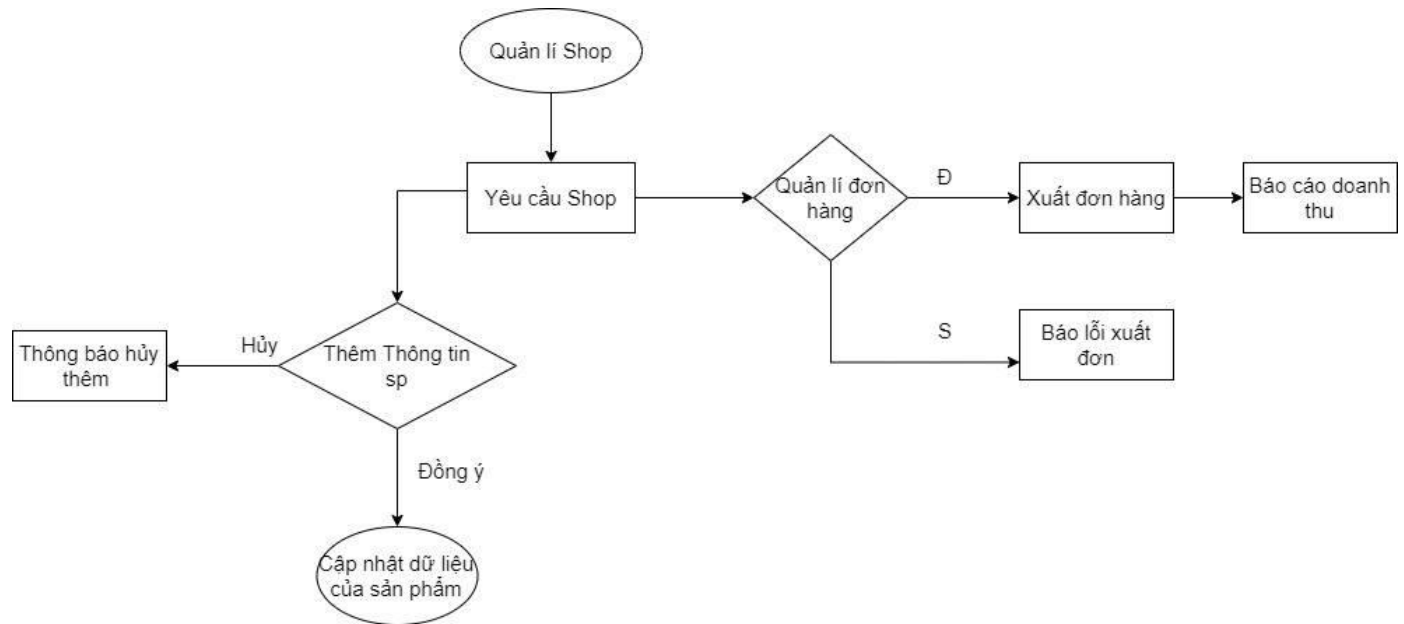


### 3.Quản lý shop:

-Input : Thông tin shop, thông tin các sản phẩm của shop, các đơn xuất từ cửa hàng

-Output: Hóa đơn xuất hàng, Giao diện quản lý các sản phẩm của shop

- Mô tả tiến trình:

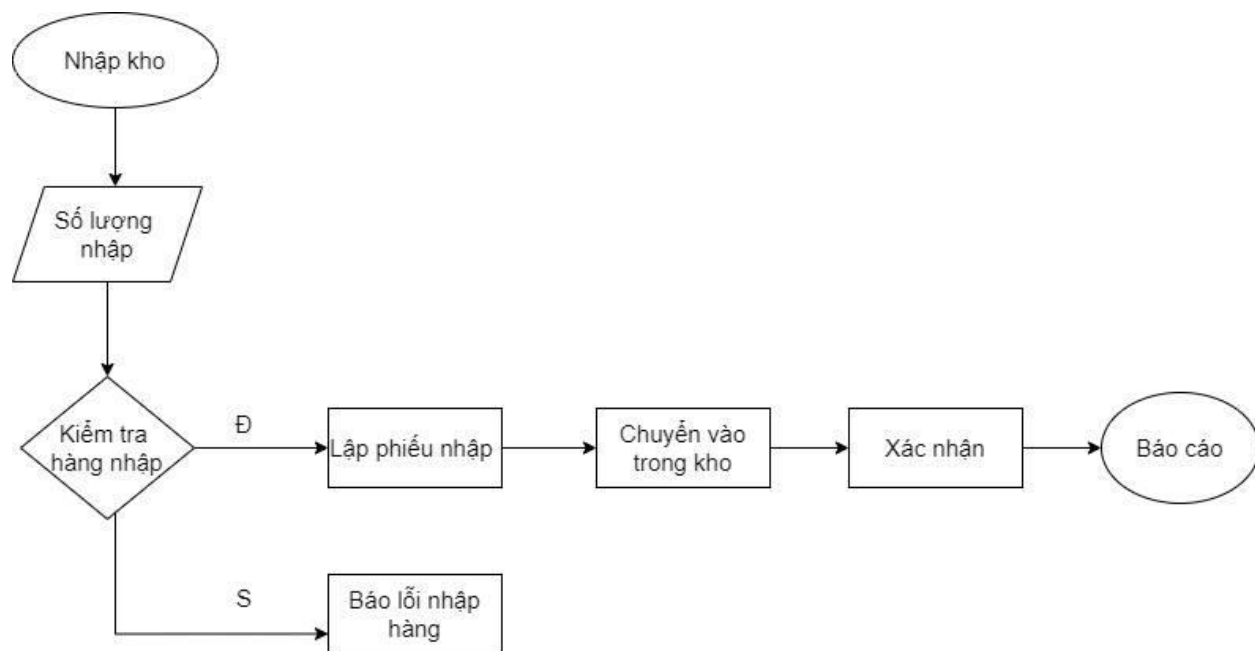


### 4.Nhập kho:

-Input: Thông tin đơn hàng nhập

-Output: Phiếu nhập, Báo cáo

-Mô tả tiến trình:

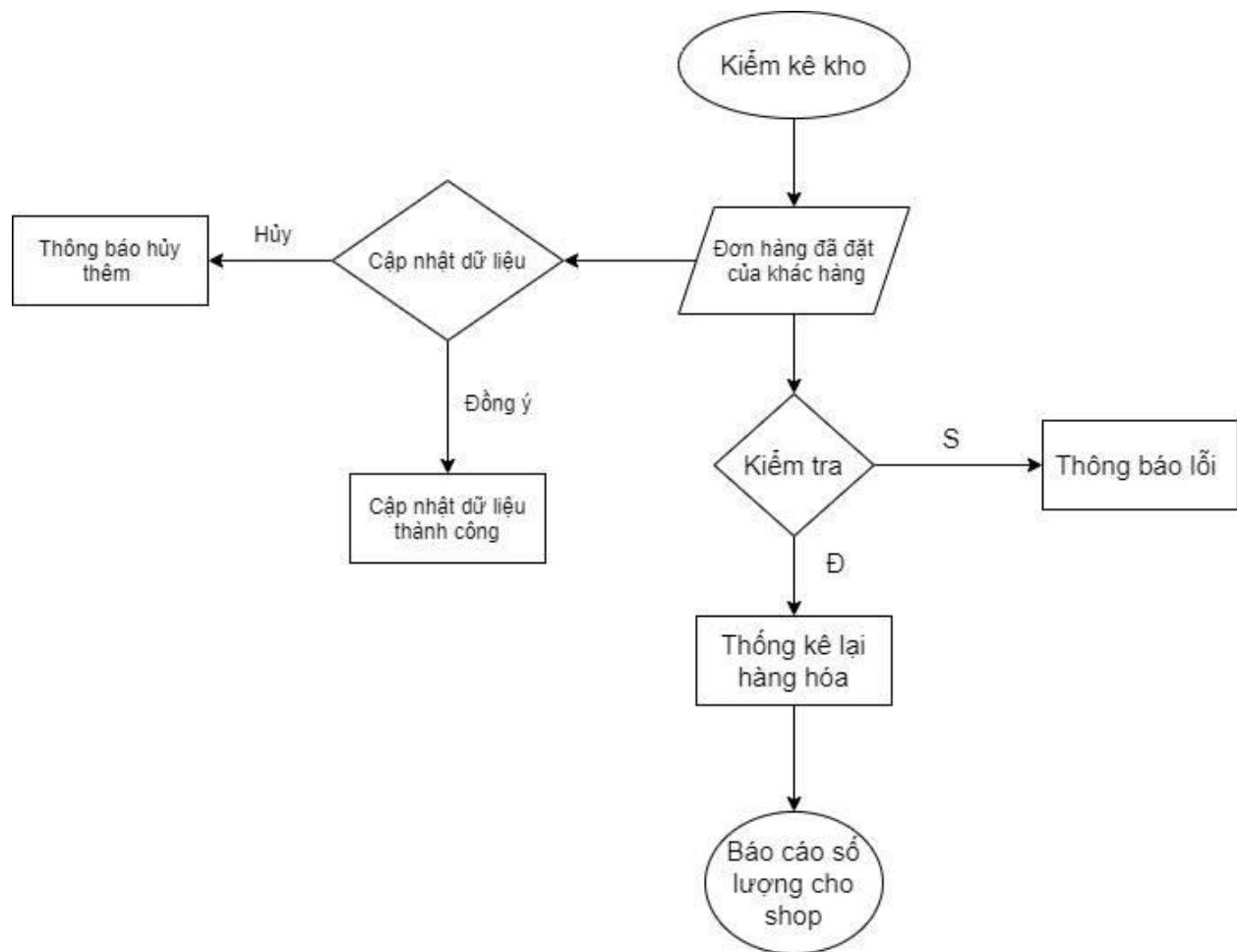


### 5.Kiểm kê kho:

-Input: Thông tin các đơn hàng của khách hàng đã đặt

-Output: Số lượng sản phẩm còn lại, sản phẩm đã bán,...Tùy theo yêu cầu của shop.

- Mô tả tiến trình:



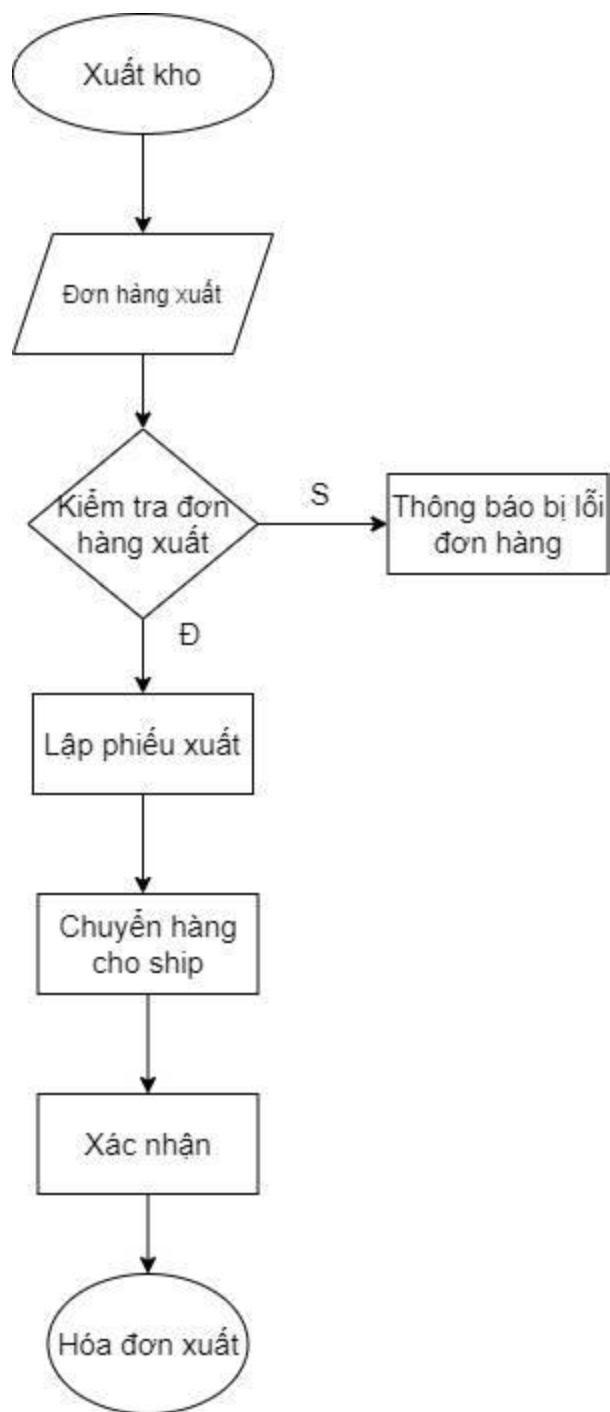
## 6. Xuất kho:

-Input: Thông tin đơn hàng xuất

-Output: Hóa đơn xuất

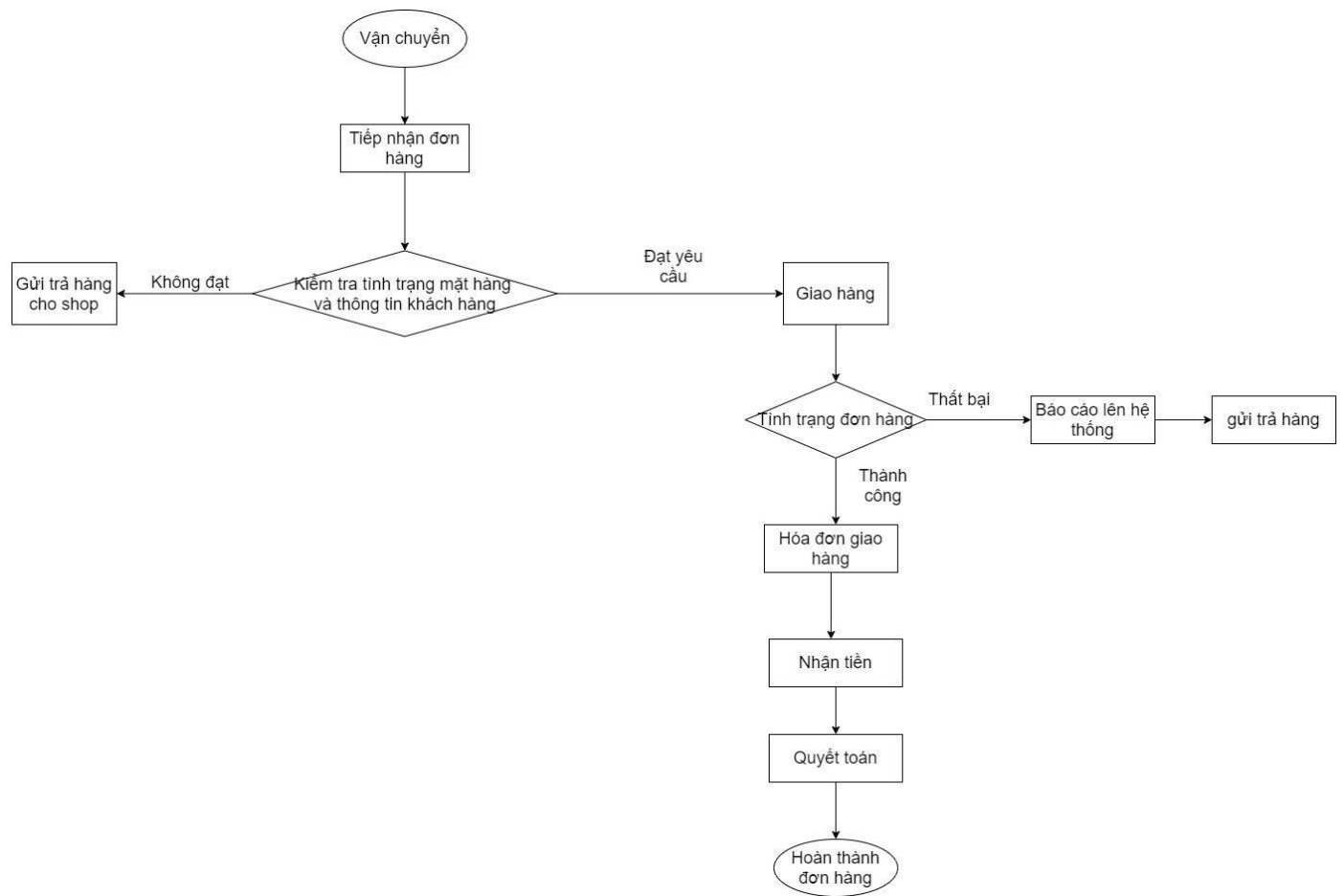
-Mô tả tiến trình:





### 7. Vận chuyển:

- Input : Hóa đơn giao hàng
- Output: Tình trạng đơn hàng
- Mô tả tiến trình:



## 3.2. Thiết kế giao diện:

### 3.2.1. Giao diện chung:

#### a. Đăng ký:



**ĐĂNG KÝ  
NGAY!**

### Đăng ký

Email/SĐT

Xác nhận

Hoặc

Đăng ký bằng tài khoản khác



Facebook



Google

Bằng việc đăng ký, bạn đã đồng ý với TQN về



[Điều khoản dịch vụ](#) & [Chính sách bảo mật](#)

Bạn đã có tài khoản ?? [Đăng nhập!](#)

b. Đăng nhập:

A Web Page  
Press ESC to exit, S for Settings

←↻↺  
https://TMDTTQN.com

[Người bán](#) | [Tải ứng dụng](#) | [Kết nối](#)  

[Đăng nhập](#) | [Đăng ký](#)



Đăng nhập

Email/SĐT

Mật Khẩu


☒ Nhớ mật khẩu


[Quên mật khẩu](#)

Đăng nhập

Hoặc

Đăng nhập bằng tài khoản khác

 Facebook

 Google

c. Trang chủ:


🔍



A Web Page




🔍

https://TMDTTQN.com

⋮




[Người bán](#) | [Tải ứng dụng](#) | [Kết nối](#)  

 Thông báo  Trợ giúp  TQN2000

🔍

Sản phẩm cần tìm



Thời trang Nam

Thời trang Nữ

Điện thoại & Phụ kiện

Sức khỏe & Sắc đẹp

Mẹ và bé

Phương tiện di chuyển

Thực phẩm

Đồng hồ

Máy ảnh

Laptop

Thiết bị gia dụng

Điện lạnh

Dịch vụ

Thể thao & Du lịch

Bách hóa Online

Nhà sách Online

Thiết bị điện tử


Phụ kiện thời trang

Giày dép Nam


Giày dép Nữ

Tổng quan


Sản phẩm bán chạy



100.000đ




100.000đ




100.000đ


Xu hướng tìm kiếm



100.000đ




100.000đ




100.000đ


Gợi ý hôm nay



100.000đ



100.000đ



100.000đ

Xem thêm>

Xem thêm>

Xem thêm>

### 3.2.2. Giao diện người mua:

#### a. Giỏ hàng:

A Web Page

← → ↻ https://TMDTTQN.com

[Người bán](#) | [Tải ứng dụng](#) | [Kết nối](#)

Thông báo Trợ giúp TQN2000

## Giỏ hàng

<input type="checkbox"/> Sản phẩm	Đơn giá	Số lượng	Số tiền	Thao tác
<div><input type="checkbox"/></div> <div></div> <div>Chân váy cao cấp QWP Phong cách nữ tính</div> <div><div>Phân loại hàng</div><div>Trắng, Size M</div></div> <div>250.000đ</div> <div>2</div> <div>500.000đ</div> <div>Xóa</div> <div><a href="#">Sản phẩm tương tự</a></div>				
<div><input type="checkbox"/></div> <div></div> <div>Váy nữ DDAA Thời trang cuộc sống</div> <div><div>Phân loại hàng</div><div>Ghi, Size M</div></div> <div>250.000đ</div> <div>2</div> <div>500.000đ</div> <div>Xóa</div> <div><a href="#">Sản phẩm tương tự</a></div>				
<div><input type="checkbox"/></div> <div></div> <div>Giày GUCCI</div> <div><div>Phân loại hàng</div><div>Trắng, Size M</div></div> <div>250.000đ</div> <div>2</div> <div>500.000đ</div> <div>Xóa</div> <div><a href="#">Sản phẩm tương tự</a></div>				
<div><input type="checkbox"/></div> <div></div> <div>Giày Thể thao Nam nữ Năng động, Thoải mái</div> <div><div>Phân loại hàng</div><div>Trắng, Size M</div></div> <div>250.000đ</div> <div>2</div> <div>500.000đ</div> <div>Xóa</div> <div><a href="#">Sản phẩm tương tự</a></div>				

Voucher Giảm giá

Mã miễn phí vận chuyển

[Xem thêm Voucher](#)

Miễn phí vận chuyển

☐ Chọn tất cả(4)

Xóa

Thêm vào Danh sách Ưu thích

Tổng tiền hàng (0 sản phẩm): 0đ

Mua hàng



A Web Page

https://TMDTTQN.com

Người bán | Tải ứng dụng | Kết nối

fG+

Thông báo | Trợ giúp | TQNZ000

Q Sản phẩm cần tìm

Thanh Toán

Địa chỉ nhận hàng

Trần Quốc Nam (+84) 986794176

37,Ngách 39, Ngõ 250, Đường Kim Giang,  
Hoàng Mai, Hà Nội

Thay đổi

Sản phẩm

The 1992 - Menswear Store | Chat ngay

Chân váy cao cấp QWP  
Phong cách nữ tính

Loại :Trắng,Size M

Đơn giá250.000đ

Số lượng2

Thành tiền500.000đ

Voucher Shop

Chọn Voucher

Lời nhắn:

Đơn vị vận chuyển:

Vận chuyển nhanh  
Viettel Post  
Nhận hàng vào 25 Th11 - 26 Th11

Thay đổi

15.666đ

Tổng tiền(2 sản phẩm): 515.666đ

Sản phẩm

The HQN-Ensweare Store | Chat ngay

Giày Thể thao Nam nữ  
Nâng động, Thoải mái

Loại :Trắng,Size 39

Đơn giá250.000đ

Số lượng2

Thành tiền500.000đ

Voucher Shop

Chọn Voucher

Lời nhắn:

Đơn vị vận chuyển:

Vận chuyển nhanh  
Viettel Post  
Nhận hàng vào 25 Th11 - 26 Th11

Thay đổi

15.666đ

Tổng tiền(2 sản phẩm): 515.666đ

Voucher

Đã chọn 1 Voucher Mã miễn phí vận chuyển

Thay đổi

Phương thức thanh toán

Vị AirPay | Thẻ tín dụng | Thanh toán khi nhận hàng

Tổng tiền hàng: 1.000.000đ  
Phí vận chuyển: 31.998đ  
Voucer: -31.998đ  
Tổng thanh toán: 1.000.000đ

Đặt hàng




3.2.3. Giao diện người bán.

A Web Page

←↻↺

https://TMDTTQN.com

⋮

Kênh người bán

🔔 Thông báo

🔗 Trợ giúp

👤 TQN2000

Shop Uni

Vận chuyển

Quản lý Đơn hàng

Quản lý Sản phẩm

Kênh Marketing

Tài chính

Dữ liệu

Chăm sóc KH

Quản lý Shop

Thiết lập Shop

Quản lý Tài khoản

Đánh giá

HỒ sơ

Báo cáo

Khách hàng thân thiết

Chương trình khuyến mãi

Lịch sử GD

Danh mục sản phẩm

Phân tích hoạt động

Xử lý sự cố

Điểm sao

Tổng quan

Danh sách cần làm

Những việc bạn sẽ phải làm

0

Chờ Xác Nhận

0

Chờ Lấy Hàng

0

Đã Xử Lý

0

Trả Hàng / Hoàn Tiền  
Chờ Xử Lý

0

Đơn Hủy

0

Sản Phẩm Bị Tam Khóa

0

Sản Phẩm Hết Hàng

0

Chương Trình Khuyến  
Mãi Chờ Xử Lý

New

Công Cụ Marketing



Chương Trình Của Tôi

Công cụ tăng đơn hàng bằng cách tạo chương trình giảm giá



Mã giảm giá của tôi

Công cụ tăng đơn hàng bằng cách tạo mã giảm giá tặng cho người mua



Combo khuyến mãi

Công cụ giúp tăng giá trị đơn hàng bằng cách tạo Combo khuyến mãi



Flash Sale Của Shop

Công cụ giúp tăng doanh số bằng cách tạo khuyến mãi khủng trong các khung giờ nhất định



Ưu đãi Follower

Khuyến khích người mua theo dõi Shop bằng cách tặng voucher cho Người theo dõi mới

Hiệu Quả Hoạt Động

Xem thêm >

Bảng Hiệu Quả Hoạt Động giúp Người Bán hiểu rõ hơn về hoạt động buôn bán của Shop mình dựa trên những chỉ tiêu sau:

Các sản phẩm vi phạm

Quản Lý Đơn Hàng

Chăm sóc khách hàng 🔴

Mức độ hài lòng của Ngu >

Tiêu Chí	Shop của tôi	Chỉ tiêu
Các sản phẩm cấm	0	0
Đăng bán hàng giả/nhái	0	0
Sản phẩm trùng lặp	0	0

