

ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG THÁI NGUYÊN

KHOA: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



**BÁO CÁO
THỰC TẬP CHUYÊN NGÀNH**

**ĐỀ TÀI
XÂY DỰNG WEBSITE BÁN LINH KIỆN ĐIỆN TỬ CHO
CỬA HÀNG NAM HẢI**

Sinh viên thực hiện: **NGUYỄN ĐĂNG HẢI**

Lớp: **CNTT-K14C**

Giáo viên hướng dẫn: **ThS. NGÔ THỊ LAN**

Thái Nguyên - 2019

Lời mở đầu	1
1 Cơ sở lý thuyết	2
1.1 HTML	2
1.1.1 Giới thiệu ngôn ngữ:	2
1.1.2 Cú pháp cơ bản	2
1.2 CSS	4
1.3 Bootstrap	4
1.4 PHP	6
1.4.1 Giới thiệu ngôn ngữ	6
1.4.2 Cú pháp cơ bản	7
1.5 MySQL	7
1.5.1 Giới thiệu ngôn ngữ	7
1.5.2 Cú pháp cơ bản	8
2 Phân tích thiết kế hệ thống	9
2.1 Khảo sát hiện trạng của hệ thống	9
2.2 Phân tích và thiết kế hệ thống	11
2.2.1 Biểu đồ Usecase	11
2.2.2 Kịch bản cho một số use case chính	14

Lời mở đầu

Trước sự cạnh tranh ngày một khốc liệt của thị trường, việc chỉ mở cửa hàng mà buôn bán thông thường không còn phù hợp nữa, thay vào đó các cửa hàng, doanh nghiệp ngày nay thường khá quan trọng đến sự hiện diện của mình trên mạng, việc tăng sự hiện diện của mình trên mạng không chỉ giúp cửa hàng, doanh nghiệp nhanh chóng mở rộng sự hiện diện của mình một cách nhanh chóng mà còn giúp cửa hàng, doanh nghiệp tiếp cận được nhiều đối tượng tiềm năng hơn. Với lượng người sử dụng internet tại Việt Nam vào năm 2018 là 64 triệu người (tương đương với 67% dân số) theo cdnvietnam.com Việc đầu tư vào sự hiện diện của mình trên mạng là rất cần thiết.

Cửa hàng Nam Hải là một cửa hàng buôn bán linh kiện điện tử có địa chỉ tại Lào Cai, hiện tại họ đang mong muốn tăng cường sự hiện diện của mình trên mạng bằng cách triển khai một website bán hàng với những chức năng giúp họ có thể đăng sản phẩm, quản lý đơn hàng, thêm các chương trình khuyến mãi, ngoài ra website cũng phải có giao diện đẹp mắt, hoạt động ổn định.

Từ những nhu cầu trên, em chọn đề tài “abcxyz” đề thực tập chuyên ngành với mục tiêu xây dựng một website đáp ứng được những yêu cầu của cửa hàng cũng như áp dụng những kiến thức đã được học vào thực tế.

Em xin trân thành cảm ơn.

CHƯƠNG I. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

1.1. HTML

1.1.1. Giới thiệu ngôn ngữ:

HTML là ngôn ngữ được dùng để định nghĩa cấu trúc của một trang web, được ra đời vào năm 1990, cho tới hiện tại HTML đã trải qua năm phiên bản, tại phiên bản hiện tại (HTML5) HTML được bổ sung thêm nhiều tính năng mới như WebRTC, trình chơi video, drag & drop, service worker,... giúp xây dựng các ứng dụng web đa dạng và mạnh mẽ hơn trước, ngoài ra HTML còn cung cấp một số thẻ semantic giúp bộ của những công cụ tìm kiếm như Google, Yandex,... dễ dàng đọc cấu trúc và các thành phần quan trọng của website hơn. Điều này mang tới lợi ích cho việc SEO nhưng không bắt buộc lập trình viên phải sử dụng.

1.1.2. Cú pháp cơ bản

Cú pháp và thẻ trong HTML không cần độ chính xác tuyệt đối để chạy được giống như những ngôn ngữ như XML, XHTML thay vào đó những thẻ hay cú pháp khác thường mà trình duyệt không hỗ trợ thì sẽ bị trình duyệt bỏ đi và không có tác dụng gì, việc này giúp các trình duyệt phiên bản cũ vẫn có thể xem được nhưng trang HTML phiên bản cao hơn tuy rằng những trình duyệt này sẽ không thể sử dụng được các tính năng mới được cung cấp (Đảm bảo tính tương thích ngược).

Hiện nay HTML đang muốn hướng lập trình viên tạo ra những trang web mới sử dụng các thẻ semantic (ngữ nghĩa) thay cho việc dùng <div> hay vì hai thẻ này không diễn tả được nhiều về các thành phần của một trang web, một số thẻ ngữ nghĩa thường dùng là:

Thẻ	Chức năng
<article>	Liệt kê các bài viết
<aside>	Phần nội dung bên lề
<figure>	Chứa các hình ảnh, biểu đồ,
<figcaption>	Chứa phần mô tả hình ảnh cho thẻ <figure>
<header>	Phần đầu trang web
<footer>	Phần chân trang
<main>	Phần nội dung chính của tài liệu
<mark>	Phần văn bản được đánh dấu, làm nổi bật
<nav>	Phần thanh định hướng
<section>	Định nghĩa các phân đoạn trong trang web
<details>	Chứa nội dung chi tiết, người dùng có thể xem hay ẩn đi
<summary>	Nêu tóm lược nội dung, kết hợp với thẻ <details>
<time>	Thời gian, có thể là thời gian đăng bài, thời gian chỉnh sửa, ...
<video>	Nhúng nội dung video vào trang web

Một file HTML thường có phần mở rộng là ***.html** và có cấu trúc như sau:

```

<html>
<head>
  <title>Html example</title>
  <meta charset="utf-8">
</head>
<body>
  Hello world
</body>
</html>

```

Cặp thẻ <html><html> được dùng để bao toàn bộ nội dung file html, cặp thẻ <head></head> dùng để chứa khai báo về trang web như tiêu đề, nối các file

css, các siêu nội dung (meta-content),... Cuối cùng là cặp thẻ <body> dùng để chứa nội dung của toàn bộ trang web.

1.2. CSS

CSS là ngôn ngữ dùng để bổ sung các thuộc tính hiển thị cho trang web về mặt màu sắc và cách thức hiển thị của nội dung trên trang web bằng cách định nghĩa các thuộc tính cho những thẻ HTML trong trang web, các thuộc tính này phải được trình duyệt hỗ trợ, trong trường hợp cổ tình dùng những thuộc tính không được hỗ trợ, trình duyệt sẽ bỏ những thuộc tính đó và chỉ thực thi các thuộc tính được hỗ trợ.

Hiện tại phiên bản mới nhất của CSS là CSS 3 với rất nhiều thuộc tính mới giúp việc căn chỉnh các thành phần của trang web dễ dàng hơn, một số tính năng đáng nói có thể kể đến như:

Thuộc tính	Chức năng
flexbox	Căn chỉnh vị trí phần tử theo một chiều cố định (ngang hoặc dọc)
Grid layout	Căn chỉnh vị trí của phần tử theo cả chiều ngang lẫn chiều dọc

Hiện tại cả hai thuộc tính này đều đã được tích hợp trong Bootstrap 4 một framework css rất nổi tiếng và được nhiều lập trình viên sử dụng.

1.3. Bootstrap

Bootstrap là một framework css, hiểu một cách đơn giản thì Bootstrap là những class css được định nghĩa sẵn thuộc tính, việc dùng các class được Bootstrap định nghĩa sẵn giúp lập trình viên nhanh chóng tạo được những trang web có giao diện đẹp, hiện đại mà không phải viết nhiều css.

Việc dùng các class có sẵn giúp tạo lập tiêu chuẩn chung giữa các lập trình viên về việc đặt tên class vì thường khi sử dụng css thuần để viết, mỗi lập trình viên có thể viết những tên class không thống nhất dẫn tới việc các thuộc tính ghi đè lên nhau và vô hình chung làm kích thước cũng như độ minh bạch của file css ngày một giảm đi và khó để bảo trì hơn.

Một vấn đề khác khi viết css thuần là lập trình viên kinh nghiệm khi phải xử

lý fallback cho những trình duyệt khác nhau và những phiên bản trình duyệt cũ cũng như xử lý media query cho phù hợp với nhiều cỡ màn hình khác nhau.

Việc cài đặt Bootstrap cũng tương đối đơn giản, chỉ cần thêm những dòng sau vào giữa cặp thẻ <head></head> trong file html

```
<link rel="stylesheet" href="http://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.4/css/bootstrap.min.css">
```

Và những dòng sau và trước thẻ đóng </body>

```
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.11.1/jquery.min.js"></script>
<script src="http://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.4/js/bootstrap.min.js"></script>
```

File html sau khi cài đặt Bootstrap sẽ nhìn như sau

```
<html>
<head>
  <title>Html example</title>
  <meta charset="utf-8">
  <link rel="stylesheet" href="http://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.4/css/bootstrap.min.css">
</head>
<body>
  Hello world

  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.11.1/jquery.min.js"></script>
```

```
<script src="http://maxcdn.bootstrapcdn.com/  
bootstrap/3.3.4/js/bootstrap.min.js"></script>  
</body>  
</html>
```

Việc thêm thư viện javascript vào trước đóng thẻ `</body>` giúp trình duyệt tải và hiển thị html cũng như css trước sau đó mới tải đến Javascript, việc này giúp tránh hiện tượng trang web trắng xóa, không hiển thị nội dung gì khi trình duyệt cố tải những thư viện Javascript.

Lưu ý: Phải đặt JQuery trước các thư viện javascript khác vì đa phần những thư viện của Bootstrap đều dùng JQuery và sẽ không hoạt động nếu thiếu JQuery.

1.4. PHP

1.4.1. Giới thiệu ngôn ngữ

Php là một ngôn ngữ chạy ở phía Server (backend) dùng để nhận truy vấn từ người dùng, xử lý và trả về thông tin phù hợp, tuy được coi là một ngôn ngữ có độ bảo mật không được cao xong đây lại là một ngôn ngữ dễ học với cộng đồng hỗ trợ và phát triển đông đảo, hiện tại phần lớn các website trên internet vẫn sử dụng php, Php cũng được sử dụng trong nhiều framework nổi tiếng có thể kể đến như: Joomla, Wordpress, Laravel, Code Igniter,...

Tuy là vậy nhưng Php thuần cũng có những nhược điểm như dễ học nhưng không dễ viết, vì php thuần không hề bó buộc lập trình viên phải lập trình theo một tiêu chuẩn nhất định như những ngôn ngữ khác, lập trình viên có thể tùy ý dùng snake_case để khai báo tên lớp, tên hàm, cũng có thể dùng CamelCase; Tên lớp cũng có thể không giống với tên file để gây nhầm lẫn.

Từ những vấn đề đó cộng đồng đã cùng đưa ra bộ chuẩn PSR (Php Standards Recommendations) nhằm đưa ra các khuyến nghị để thống nhất cách viết php, tuy nhiên đây cũng chỉ là những khuyến nghị (Recommendations) chứ không được tích hợp vào ngôn ngữ nên những lập trình viên khi lần đầu sử dụng để viết ra những chương trình chạy được nhưng lại khó để duy trì và phát triển cũng

như khó để hai lập trình viên có thể viết cùng một code base (do phong cách code của mỗi người là khác nhau).

1.4.2. Cú pháp cơ bản

Các file php có phần mở rộng là ***.php**, tuy nhiên để trình dịch hiểu được ta cần đặt các đoạn mã Php vào trong cặp thẻ **<?php** và **?>** những lệnh được đặt ngoài hai cặp thẻ này đều được coi là văn bản thông thường và được Php trả về dưới dạng file Html.

Ngôn ngữ Php được viết dựa vào ngôn ngữ C nên phong cách code mang nhiều hơi hướng C như việc phải dùng dấu **;** khi kết thúc mỗi dòng code, phân biệt chữ hoa chữ thường, cũng như là một ngôn ngữ hướng chức năng (Tới phiên bản thứ 5 mới hỗ trợ việc lập trình hướng đối tượng)

```
<?php
    function helloWord()
    {
        echo 'Hello World';
    }
    helloWorld(); //return Hello World
```

1.5. MySQL

1.5.1. Giới thiệu ngôn ngữ

MySQL là một hệ cơ sở dữ liệu quan hệ, trong hệ cơ sở dữ liệu quan hệ dữ liệu được biểu dưới dạng các bảng có liên kết với nhau dựa vào khóa chính hay các khóa phụ. Hiện nay có rất nhiều hệ cơ sở dữ liệu quan hệ như: Oracle, Portgre, mariadb (một bản fork của MySQL),... Tuy nhiên lý do MySQL được chọn là vì:

1. Quy mô của hàng không quá lớn, lượng truy vấn dữ liệu không nhiều
2. Được tích hợp sẵn trong Xampp cũng như phần lớn các shared host hiện nay
3. Miễn phí sử dụng

1.5.2. Cú pháp cơ bản

Công việc cần làm	câu lệnh
Lấy thông tin từ bảng	SELECT * FROM tên_bảng WHERE điều_kiện
Nhập thông tin vào bảng	INSERT INTO Tên_bảng (tên_cột_1, tên_cột_2, tên_cột_3,...) VALUES (giá_trị_cột_1, giá_trị_cột_2, giá_trị_cột_3,...)
Xóa thông tin khỏi bảng	DELETE FROM Tên_bảng WHERE Điều_kiện
Cập nhật thông tin bảng	UPDATE Tên_bảng SET cột_1 = giá_trị_mới, cột_2 = giá_trị_mới, cột_n = giá_trị_mới WHERE điều_kiện

CHƯƠNG II. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

2.1. Khảo sát hiện trạng của hệ thống

Nam Hải là một cửa hàng bán linh kiện có địa chỉ tại 030, đường Hoàng liên, đoạn gần ngân hàng Viettinbank, phường Kim Tân, Thành phố Lào Cai, với quy mô nhỏ, chỉ một người quản lý mảng kinh doanh và một người quản lý mảng buôn bán, nhập hàng.

nhằm mục đích mở rộng thị trường, tiếp cận khách hàng tiềm năng và tạo thương hiệu trên mạng internet, tôi quyết định xây dựng website bán hàng với mặt hàng là các loại linh kiện điện tử (Vi điều khiển, cảm biến, IC, ...) với đối tượng khách hàng hướng tới là những người có đam mê với điện tử, sinh viên các trường công nghệ,

Qua trao đổi với chủ của hàng, trang web cần phải có giao diện dễ nhìn, cho phép khách hàng xem các mặt hàng một cách nhanh chóng, có thể tìm kiếm mặt hàng một cách dễ dàng, về chức năng:

- **Đối với người dùng:**

- Người dùng chưa đăng nhập được coi là khách hàng.
- Khách hàng có thể xem thông tin của sản phẩm (Tên, giá tiền, thông tin chi tiết).
- Khách hàng có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng cũng như xóa sản phẩm trong giỏ hàng tùy nhiên để tạo đơn hàng Khách hàng cần đăng nhập vào hệ thống.
- Khách hàng sau khi đăng nhập (Nếu chưa có tài khoản Khách hàng cần đăng ký trước) được coi là Người dùng.
- Người dùng có thể xem thông tin về những đơn hàng trước đây.
- Người dùng có thể cập nhật lại thông tin cá nhân.

- **Đối với chủ cửa hàng:**

- Để thực hiện các chức năng quản trị Chủ cửa hàng cần đăng nhập bằng tài khoản được lập trình viên cấp.
- Sau khi đăng nhập chủ cửa hàng có thể chọn thống kê doanh thu, quản lý sản phẩm, quản lý đơn hàng.
- Với chức năng thống kê chủ cửa hàng có thể xem được thống kê về doanh thu, thống kê hàng tồn kho.
- Với chức năng quản lý sản phẩm, chủ cửa hàng có thể nhập sản phẩm, cập nhật thông tin sản phẩm, chuyển trạng thái sản phẩm từ kinh doanh sang ngừng kinh doanh và ngược lại.
- Với chức năng quản lý đơn hàng, chủ cửa hàng có thể xem được danh sách các đơn hàng chưa được xử lý cũng như các đơn hàng đã xử lý, chủ cửa hàng cũng có thể chuyển trạng thái đơn hàng từ đang tiếp nhận xong đã giao hàng thành công để chuyển đơn hàng sang danh sách đã xử lý.

Từ những yêu cầu trên có thể thấy hệ thống cần thực hiện một số chức năng chính như:

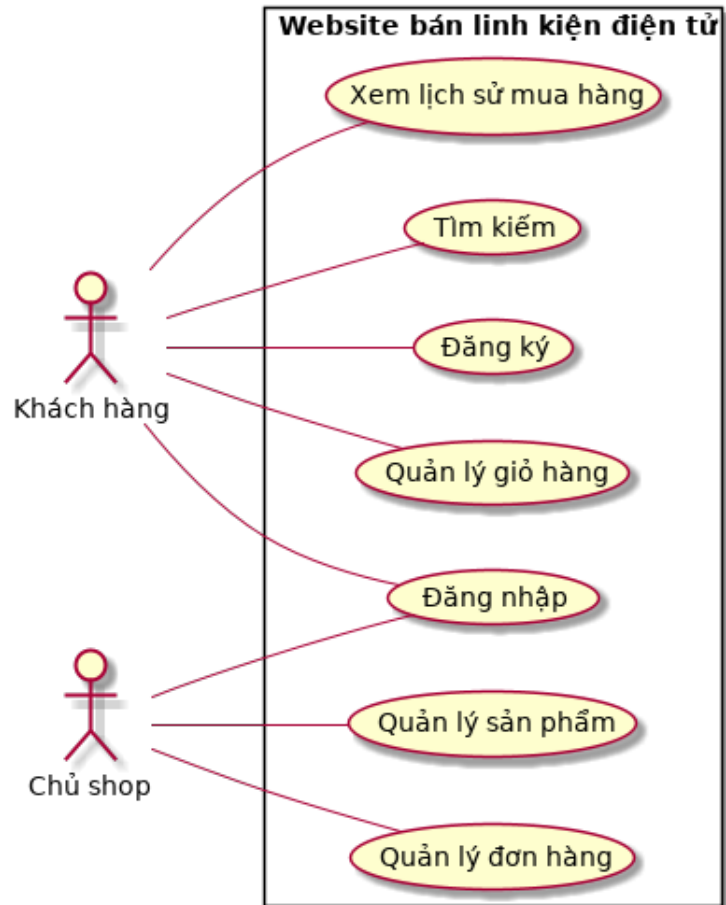
- Phân quyền người dùng (Đăng ký, đăng nhập, đăng xuất)
- Quản lý đơn hàng (xem thông tin đơn hàng, đổi trạng thái đơn hàng)
- Quản lý sản phẩm (xem và cập nhật thông tin sản phẩm, thay đổi trạng thái sản phẩm)
- Thống kê (Doanh thu, hàng tồn kho)

Ngoài ra hệ thống cũng cần đáp ứng một số yêu cầu phi chức năng khác như: giao diện dễ nhìn, tìm kiếm và xem thông tin sản phẩm nhanh chóng, thuận tiện. Những yêu cầu trên sẽ được xây dựng và hiệu chỉnh theo yêu cầu từ phía chủ cửa hàng để ra.

2.2. Phân tích và thiết kế hệ thống

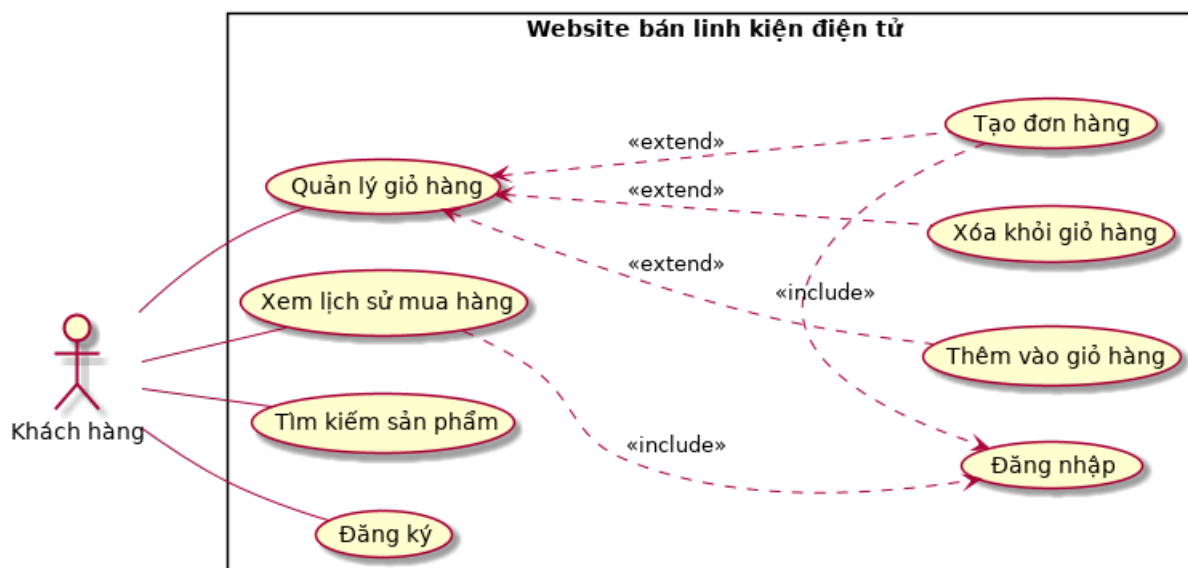
2.2.1. Biểu đồ Usecase

a) Biểu đồ tổng quát



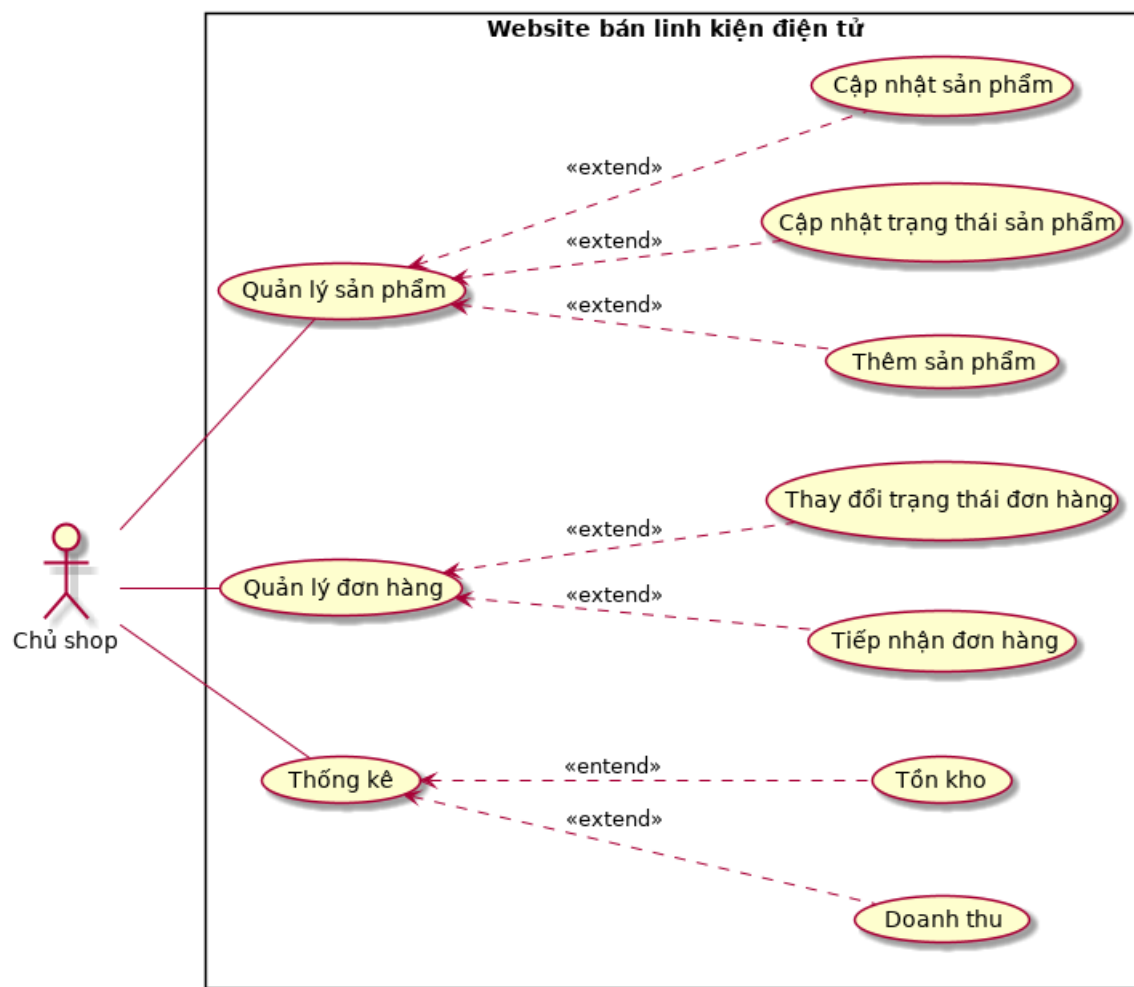
Hình 2.1: Biểu đồ tổng quát

b) Biểu đồ phân rã cho tác nhân Khách hàng



Hình 2.2: Biểu đồ phân rã tác nhân Khách hàng

c) Biểu đồ phân rã cho tác nhân Chủ shop



Hình 2.3: Biểu đồ phân rã tác nhân Chủ shop

2.2.2. Kịch bản cho một số use case chính

Tên use case: Quản lý đơn hàng

Tác nhân chính: Chủ shop

Mức: 1

Tiền điều kiện: Người dùng cần đăng nhập và tài khoản dùng để đăng nhập có quyền quản trị

Luồng kịch bản chính:

1. Chủ shop cần abc
2. Chủ shop bcd
3. Chủ shop XYZ

Ngoại lệ:

- 1.a Chủ shop cần abc
- 1.a Chủ shop bcd
- 1.a Chủ shop XYZ

Đảm bảo thành công: Quản lý thành công

Kích hoạt: Chủ shop chọn chức năng quản lý đơn hàng