

## MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN .....	2
CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI, LỰA CHỌN HƯỚNG TIẾP CẬN VÀ CÔNG NGHỆ .....	3
1.1 Giới thiệu đề tài .....	3
1.2 Hướng tiếp cận.....	3
1.3 Lựa chọn công nghệ.....	5
1.4 CÔNG NGHỆ WEB .....	7
1.4.1 HTTP và HTTPS .....	7
1.4.2 Phương thức trong HTTP.....	7
1.4.3 HTML.....	7
1.4.4 Java Script .....	8
1.4.5 Tổng quan về PHP.....	8
1.4.6 Tổng quan về MySQL.....	16
1.4.7 Kết hợp PHP và MySQL trong ứng dụng Website.....	19
1.4.8 Giới thiệu về CSS.....	19
1.4.9 Apache và IIS .....	20
CHƯƠNG 2: KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG, TÌM HIỂU NHU CẦU VÀ PHÁT BIỂU BÀI TOÁN.....	21
2.1 Giới thiệu công ty Cổ phần Công nghệ Hồng Bàng.....	21
2.2 Khảo sát, đánh giá hiện trạng và giải pháp.....	22
2.2 Yêu cầu đặt ra .....	22
2.3 Phát biểu bài toán.....	23
CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH, THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....	24
3.1 MÔ HÌNH NGHIỆP VỤ .....	24
3.1.1 Bảng phân tích xác định chức năng, tác nhân và hồ sơ.....	24
3.1.2 Biểu đồ ngữ cảnh.....	25
3.1.3 Nhóm dẫn các chức năng .....	25
3.1.4 Sơ đồ phân rã chức năng .....	27
3.1.5 Danh sách các hồ sơ dữ liệu sử dụng .....	28
3.1.6 Ma trận thực thể - chức năng.....	29
3.1.7 Sơ đồ luồng dữ liệu .....	30
3.2.1 Mô hình liên kết thực thể (ER):.....	31
3.2.2 Mô hình quan hệ:.....	32
3.3 THIẾT KẾ GIAO DIỆN.....	37
3.3.1 Giao diện chính .....	37
3.3.2 Các giao diện cập nhật dữ liệu .....	40
CHƯƠNG 4: XÂY DỰNG HỆ THỐNG THỬ NGHIỆM .....	46
4.1 MÔI TRƯỜNG CÀI ĐẶT.....	46
4.2 Một số giao diện chính .....	46
4.2.1 Giao diện chính .....	46
4.2.2 Các giao diện cập nhật dữ liệu .....	49
KẾT LUẬN .....	52
Các tài liệu đã tham khảo .....	53

## LỜI CẢM ƠN

Trước hết, em xin bày tỏ tình cảm, lòng biết ơn, kính trọng đối với thầy giáo Ths. Đỗ Văn Chiêu, khoa Công nghệ thông tin trường Đại học Dân Lập Hải Phòng. Thầy đã dành cho em rất nhiều thời gian hướng dẫn và đồng viên em trong suốt quá trình làm đồ án tốt nghiệp này.

Em xin chân thành cảm ơn tất cả các thầy cô giáo trong Khoa Công nghệ thông tin – Trường ĐHDL Hải Phòng, chân thành cảm ơn các thầy, cô giáo tham gia giảng dạy và truyền đạt những kiến thức quý báu trong suốt thời gian em học tập tại trường. Đặc biệt, em xin cảm ơn thầy phản biện, Ths. Vũ Anh Hùng đã nhiệt tình đọc và phản biện đồ án của em giúp em hiểu rõ hơn các vấn đề, để em có thể hoàn thành đồ án này.

Cuối cùng em xin gửi lời cảm ơn đến gia đình, bạn bè, người thân đã giúp đỡ động viên em rất nhiều trong quá trình học tập và làm đồ án tốt nghiệp.

Do thời gian thực hiện có hạn, kiến thức còn nhiều hạn chế nên Đồ án thực hiện chắc chắn không tránh khỏi những thiếu sót nhất định. Em rất mong nhận được ý kiến đóng góp của thầy cô giáo và các bạn để em có thêm kinh nghiệm và tiếp tục hoàn thiện đồ án của mình.

Em xin chân thành cảm ơn !

Hải Phòng, ngày ... tháng 7 năm 2014

Sinh viên

Nguyễn Tuấn Anh

# CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI, LỰA CHỌN HƯỚNG TIẾP CẬN VÀ CÔNG NGHỆ

## 1.1 Giới thiệu đề tài

Trong những năm gần đây, các ứng dụng internet đã được sử dụng nhiều trong việc tuyên truyền, quảng cáo, giới thiệu các tin tức, sự kiện, hay quảng cáo các sản phẩm. Một trong các ứng dụng cơ bản và đơn giản nhưng vô cùng hiệu quả là thông qua các trang web.

Đối với một doanh nghiệp kinh doanh các sản phẩm ứng dụng tin học thì việc quảng bá sản phẩm của mình là không thể thiếu. Do đó, phát triển một ứng dụng dạng website để quản lý và quảng bá các sản phẩm trên internet là một đề tài có ứng dụng cao, rất đáng quan tâm nghiên cứu. Đề tài đi tìm hiểu, phân tích và xây dựng một website thử nghiệm quảng bá các sản phẩm tin học bằng ngôn ngữ PHP và hệ quản trị CSDL mySQL cho công ty Cổ phần Công nghệ Hồng Bàng.

## 1.2 Hướng tiếp cận

Có nhiều mô hình phát triển hệ thống. Trong đó mô hình dữ liệu tập trung, mô hình Client-Server và Web-based là các mô hình được sử dụng nhiều nhất.

**Mô hình dữ liệu tập trung** (*Centralized database model*): Trong mô hình này, các thành phần xử lý ứng dụng, phần mềm cơ sở dữ liệu và bản thân cơ sở dữ liệu đều ở trên một bộ xử lý. Ví dụ người dùng máy tính cá nhân có thể chạy các chương trình ứng dụng có sử dụng phần mềm cơ sở dữ liệu Oracle để truy nhập tới cơ sở dữ liệu nằm trên đĩa cứng của máy tính cá nhân đó. Từ khi các thành phần ứng dụng, phần mềm cơ sở dữ liệu và bản thân cơ sở dữ liệu cùng nằm trên một máy tính thì ứng dụng đã thích hợp với mô hình tập trung. Hầu hết công việc xử lý luồng thông tin chính được thực hiện bởi nhiều tổ chức mà vẫn phù hợp với mô hình tập trung.

**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. Thuật ngữ server được dùng cho những chương trình thi hành như một dịch vụ trên toàn mạng. Các chương trình server này chấp nhận tất cả các yêu cầu hợp lệ đến từ mọi nơi trên mạng, sau đó nó thi hành dịch vụ và trả kết quả về máy yêu cầu. Một chương trình được coi là client khi nó gửi các yêu cầu tới máy có chương trình server và chờ đợi câu trả lời từ server. Chương trình server và client nói chuyện với nhau bằng các thông điệp (*messages*) thông qua một cổng truyền thông liên tác IPC

(*Interprocess Communication*). Để một chương trình server và một chương trình client có thể giao tiếp được với nhau thì giữa chúng phải có một chuẩn để nói chuyện, chuẩn này được gọi là giao thức. Nếu một chương trình client nào đó muốn yêu cầu lấy thông tin từ server thì nó phải tuân theo giao thức mà server đó đưa ra. Bản thân chúng ta khi cần xây dựng một mô hình client/server cụ thể thì ta cũng có thể tự tạo ra một giao thức riêng nhưng thường chúng ta chỉ làm được điều này ở tầng ứng dụng của mạng. Với sự phát triển mạng như hiện nay thì có rất nhiều giao thức chuẩn trên mạng ra đời nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển này. Các giao thức chuẩn (ở tầng mạng và vận chuyển) được sử dụng rộng rãi nhất hiện nay như: giao thức TCP/IP, giao thức SNA của IBM, OSI, ISDN, X.25 hoặc giao thức LAN-to-LAN NetBIOS. Một máy tính chứa chương trình server được coi là một máy chủ hay máy phục vụ (*server*) và máy chứa chương trình client được coi là máy tớ (*client*). Mô hình mạng trên đó có các máy chủ và máy tớ giao tiếp với nhau theo 1 hoặc nhiều dịch vụ được gọi là mô hình *client/server*. Thực tế thì mô hình *client/server* là sự mở rộng tự nhiên và tiện lợi cho việc truyền thông liên tiến trình trên các máy tính cá nhân. Mô hình này cho phép xây dựng các chương trình *client/server* một cách dễ dàng và sử dụng chúng để liên tác với nhau để đạt hiệu quả hơn.

**Web-based technology** hay công nghệ dựa trên nền tảng web là một thuật ngữ dùng để chỉ những ứng dụng (*application*) hay phần mềm được sử dụng dựa trên nền tảng web. Tức là những ứng dụng hay phần mềm có thể truy cập thông qua trình duyệt trên hệ thống mạng như Internet hay intranet. Những ứng dụng web chính là những phần mềm máy tính được mã hóa thông qua những ngôn ngữ được trình duyệt hỗ trợ như là HTML, JavaScript...

Những ứng dụng dựa trên nền tảng web hay ứng dụng web (*web application*) ngày càng trở lên rất phổ biến vì những ưu điểm vượt trội của nó, mà đặc biệt là ưu điểm to lớn đối với người sử dụng (hay người sử dụng cuối cùng) trên các máy trạm (*clients*).

Ưu điểm đối với phần máy trạm ở chỗ sử dụng những ứng dụng (*application*) hay phần mềm (chẳng hạn gmail, những điểm bán lẻ,...) mà không cần phải cài đặt chương trình gì mà chỉ cần chạy thông qua web. Hơn nữa việc update và duy trì hệ thống cũng không cần cài đặt gì tại máy trạm. Hiện tại, với FAST thì máy trạm cần phải cài đặt rất nhiều như: Framework, Crystal report, SQL, Chương trình, ...

Với việc sử dụng trình duyệt (*Browser*) thì người dùng có thể sử dụng máy tính tại bất kỳ đâu có kết nối Internet với đường truyền tốt đều có thể làm việc với máy chủ (*server*) từ rất xa. Ví dụ: Trong tương lai nếu FAST ứng dụng công nghệ Web-based thì máy chủ tại văn phòng cài đặt chương trình Fast và còn máy trạm

(client) có thể sử dụng tại bất kỳ máy tính nào có kết nối Internet, điều này rất thuận lợi khi làm việc từ xa, làm việc trên toàn cầu.

Bên cạnh những ưu điểm vượt trội về máy trạm, những ứng dụng web còn rất nhiều ưu điểm khác như: Tự động update chương trình thông qua việc update tại máy chủ, việc dùng trình duyệt làm việc có thể kết hợp với các ứng dụng web khác như mail, tìm kiếm. Người sử dụng có thể chạy chương trình trên mọi hệ điều hành như Windows, Linux, Mac... bởi chúng ta chỉ cần có trình duyệt để làm việc. Ngoài ra, máy tính của chúng ta cũng không cần đòi hỏi quá cao về cấu hình, đĩa trống ...

Từ những phân tích trên với bài toán trong đồ án này em lựa chọn mô hình Web-based và phân tích theo hướng chức năng.

### 1.3 Lựa chọn công nghệ

Có 2 công nghệ được sử dụng trong phát triển phần mềm là công nghệ nguồn mở và công nghệ nguồn đóng.

**Công nghệ nguồn đóng** là phần mềm mà mã nguồn không được công bố. Muốn sử dụng phần mềm nguồn đóng chỉ có một cách duy nhất là mua lại bản quyền sử dụng từ các nhà phân phối chính thức của hãng. Các hình thức tự do sao chép và sử dụng phần mềm nguồn đóng bị xem như là không hợp pháp. Các ngôn ngữ lập trình cho công nghệ nguồn đóng như là các ngôn ngữ lập trình mà mã nguồn được mã hóa khi đóng gói chương trình. Đối với lập trình web thì ASP.NET là một ngôn ngữ điển hình hiện nay đi cùng với hệ quản trị SQL Server.

*ASP.NET là một nền tảng ứng dụng web (web application framework) được phát triển và cung cấp bởi Microsoft, cho phép những người lập trình tạo ra những trang web động, những ứng dụng web và những dịch vụ web. Lần đầu tiên được đưa ra thị trường vào tháng 2 năm 2002 cùng với phiên bản 1.0 của .NET framework, là công nghệ nối tiếp của Microsoft's Active Server Pages(ASP). ASP.NET được biên dịch dưới dạng Common Language Runtime (CLR), cho phép những người lập trình viết mã ASP.NET với bất kỳ ngôn ngữ nào được hỗ trợ bởi .NET language.*

*SQL Server Là một hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu (Relational Database Management System (RDBMS) ) sử dụng Transact-SQL để trao đổi dữ liệu giữa Client computer và SQL Server computer. Một RDBMS bao gồm databases, database engine và các ứng dụng dùng để quản lý dữ liệu và các bộ phận khác nhau trong RDBMS. Được tối ưu để có thể chạy trên môi trường cơ sở dữ liệu rất lớn (Very Large Database Environment) lên đến Tera-Byte và có thể phục vụ cùng lúc cho hàng ngàn*

*user. SQL Server 2005 có thể kết hợp với các server khác như Microsoft Internet Information Server (IIS), E-Commerce Server, Proxy Server.... Các phiên bản được sử dụng phổ biến hiện nay là Microsoft SQL Server 2005 và Microsoft SQL Server 2008.*

**Công nghệ nguồn mở:** là công nghệ đang được phổ biến và ưa dùng hiện nay. Với bộ mã nguồn mở đồ sộ với các module, template... hoàn toàn miễn phí hoặc miễn phí một phần đáp ứng nhu cầu xây dựng hình ảnh, mạng lưới kinh doanh, giải trí cho các cá nhân và tổ chức. Cá nhân và tổ chức có thể sử dụng trực tiếp hoặc tùy chỉnh theo mục đích, yêu cầu sử dụng của mình một cách dễ dàng. Các ngôn ngữ lập trình cho công nghệ nguồn mở như là các ngôn ngữ lập trình mà mã nguồn là mã nguồn mở. Đối với lập trình web thì PHP là một ngôn ngữ điển hình hiện nay kết hợp với hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL.

*PHP (Hypertext Preprocessor) là một ngôn ngữ lập trình kịch bản hay một loại mã lệnh chủ yếu được dùng để phát triển các ứng dụng viết cho máy chủ, mã nguồn mở, dùng cho mục đích tổng quát. Nó rất thích hợp với web và có thể dễ dàng nhúng vào trang HTML. Do được tối ưu hóa cho các ứng dụng web, tốc độ nhanh, nhỏ gọn, cú pháp giống C và Java, dễ học và thời gian xây dựng sản phẩm tương đối ngắn hơn so với các ngôn ngữ khác nên PHP đã nhanh chóng trở thành một ngôn ngữ lập trình web phổ biến nhất thế giới.*

*Ngôn ngữ, các thư viện, tài liệu gốc của PHP được xây dựng bởi cộng đồng và có sự đóng góp rất lớn của Zend Inc., công ty do các nhà phát triển cốt lõi của PHP lập nên nhằm tạo ra một môi trường chuyên nghiệp để đưa PHP phát triển ở quy mô doanh nghiệp.*

*MySQL là relational database management system ( RDBMS ) tạm dịch là hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu MySQL . Là hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở phổ biến nhất thế giới và được các nhà phát triển rất ưa chuộng trong quá trình phát triển ứng dụng. Vì MySQL là cơ sở dữ liệu tốc độ cao, ổn định và dễ sử dụng, có tính khả chuyển, hoạt động trên nhiều hệ điều hành cung cấp một hệ thống lớn các hàm tiện ích rất mạnh. Với tốc độ và tính bảo mật cao, MySQL rất thích hợp cho các ứng dụng có truy cập CSDL trên Internet. MySQL miễn phí hoàn toàn cho nên bạn có thể tải về MySQL từ trang chủ.*

## **1.4 CÔNG NGHỆ WEB**

### **1.4.1 HTTP và HTTPS**

- HTTP (Tiếng Anh: HyperText Transfer Protocol - Giao thức truyền tải siêu văn bản) là một trong năm giao thức chuẩn về mạng Internet, được dùng để liên hệ thông tin giữa Máy cung cấp dịch vụ (Web server) và Máy sử dụng dịch vụ (Web client) là giao thức Client/Server dùng cho World Wide Web-WWW, HTTP là một giao thức ứng dụng của bộ giao thức TCP/IP (các giao thức nền tảng cho Internet).

- HTTPS là viết tắt của "Hypertext Transfer Protocol Secure", Nó là một sự kết hợp giữa giao thức HTTP và giao thức bảo mật SSL hay TLS cho phép trao đổi 14 thông tin một cách bảo mật trên Internet. Giao thức HTTPS thường được dùng trong các giao dịch nhạy cảm, cần tính bảo mật cao.

### **1.4.2 Phương thức trong HTTP**

Phương thức được sử dụng để chỉ thị cho server thi hành một công việc đặc biệt. Hầu hết các server bao gồm cả IIS chỉ hỗ trợ 3 phương thức bởi vì các phương thức không được thi hành bởi hầu hết các trình duyệt.

- GET: Phương thức này chỉ thị cho HTTP server gửi đến một đối tượng (các Website, file, hình ảnh...) bằng địa chỉ URL. Phương thức này chỉ dùng trên HTTP Client.

- HEAD: Phương thức này cũng giống như GET, tuy nhiên nó chỉ trả về thông tin header của đối tượng chứ không phải toàn bộ dữ liệu.

- POST: Phương thức này được sử dụng bởi HTTP Client để gửi một đối tượng lên server.

### **1.4.3 HTML**

HTML (tiếng Anh, viết tắt cho HyperText Markup Language, hay là "Ngôn ngữ Đánh dấu Siêu văn bản") là một ngôn ngữ đánh dấu được thiết kế ra để tạo nên các trang web với các mẫu thông tin được trình bày trên World Wide Web. HTML được định nghĩa như là một ứng dụng đơn giản của SGML và được sử dụng trong các tổ chức cần đến các yêu cầu xuất bản phức tạp. HTML đã trở thành một chuẩn Internet do tổ chức World Wide Web Consortium (W3C) duy trì. Phiên bản chính thức mới nhất của HTML là HTML 4.01 (1999). Sau đó, các nhà phát triển đã thay thế nó bằng.

XHTML. Hiện nay, HTML đang được phát triển tiếp với phiên bản HTML5 hứa hẹn mang lại diện mạo mới cho Web.

#### **1.4.4 Java Script**

JavaScript là một ngôn ngữ lập trình kịch bản dựa trên đối tượng được phát triển từ các ý niệm nguyên mẫu. Ngôn ngữ này được dùng rộng rãi cho các trang web, nhưng cũng được dùng để tạo khả năng viết script sử dụng các đối tượng nằm sẵn trong các ứng dụng. Nó vốn được phát triển bởi Brendan Eich tại Hãng truyền thông Netscape với cái tên đầu tiên Mocha, rồi sau đó đổi tên thành LiveScript, và cuối cùng thành JavaScript. Giống Java, JavaScript có cú pháp tương tự C. Js là phần mở rộng thường được dùng cho tập tin mã nguồn JavaScript.

JavaScript là một ngôn ngữ lập trình dựa trên nguyên mẫu với cú pháp phát triển từ C. Giống như C, JavaScript có khái niệm từ khóa, do đó JavaScript gần như không thể được mở rộng.

#### **1.4.5 Tổng quan về PHP**

##### **Lịch sử phát triển**

##### **PHP**

Được phát triển từ một sản phẩm có tên là PHP/FI. PHP/FI do Rasmus Lerdorf tạo ra năm 1995, ban đầu được xem như là một tập con đơn giản của các mã kịch bản Perl để theo dõi tình hình truy cập đến bản sơ yếu lý lịch của ông trên mạng. Ông đã đặt tên cho bộ mã kịch bản này là 'Personal Home Page Tools'.

##### **PHP 3**

PHP 3.0 là phiên bản đầu tiên cho chúng ta thấy một hình ảnh gần gũi với các phiên bản PHP mà chúng ta được biết ngày nay. Nó đã được Andi Gutmans và Zeev Suraski tạo ra năm 1997 sau khi viết lại hoàn toàn bộ mã nguồn trước đó. PHP 3.0 đã chính thức được công bố vào tháng 6 năm 1998, sau thời gian 9 tháng được cộng đồng kiểm nghiệm.

##### **PHP 4**

Vào mùa đông năm 1998, ngay sau khi PHP 3.0 chính thức được công bố, Andi Gutmans và Zeev Suraski đã bắt đầu bắt tay vào việc viết lại phần lõi của PHP. Một động cơ mới, có tên 'Zend Engine' (ghép từ các chữ đầu trong tên của Zeev và Andi), đã đáp ứng được các nhu cầu thiết kế này một cách thành công, và lần đầu tiên được giới thiệu vào giữa năm 1999. PHP 4.0, dựa trên động cơ này, và đi kèm với hàng loạt các tính năng mới bổ sung, đã chính thức được công bố vào tháng 5 năm 2000, gần 2 năm sau khi bản PHP 3.0 ra đời.

##### **PHP 5**



Sự thành công hết sức to lớn của PHP 4.0 đã không làm cho nhóm phát triển PHP tự mãn. Cộng đồng PHP đã nhanh chóng giúp họ nhận ra những yếu kém của PHP 4 đặc biệt với khả năng hỗ trợ lập trình hướng đối tượng (OOP), xử lý XML, không hỗ trợ giao thức máy khách mới của MySQL 4.1 và 5.0, hỗ trợ dịch vụ web yếu. Những điểm này chính là mục đích để Zeev và Andi viết Zend Engine 2.0, lõi của PHP 5.0. Ngày 29 tháng 6 năm 2003, PHP 5 Beta 1 đã chính thức được công bố để cộng đồng kiểm nghiệm. Đó cũng là phiên bản đầu tiên của Zend Engine 2.0.

Phiên bản Beta 2 sau đó đã ra mắt vào tháng 10 năm 2003 với sự xuất hiện của hai tính năng rất được chờ đợi: Iterators, Reflection nhưng namespaces một tính năng gây tranh cãi khác đã bị loại khỏi mã nguồn. Ngày 21 tháng 12 năm 2003: PHP 5 Beta 3 đã được công bố để kiểm tra với việc phân phối kèm với Tidy, bỏ hỗ trợ Windows 95, khả năng gọi các hàm PHP bên trong XSLT, sửa chữa nhiều lỗi và thêm khá nhiều hàm mới. PHP 5 bản chính thức đã ra mắt ngày 13 tháng 7 năm 2004 sau một chuỗi khá dài các bản kiểm tra thử bao gồm Beta 4, RC 1, RC2, RC3. Mặc dù coi đây là phiên bản sản xuất đầu tiên nhưng PHP 5.0 vẫn còn một số lỗi trong đó đáng kể là lỗi xác thực HTTP.

### **a) Cấu trúc cơ bản**

PHP cũng có thể bắt đầu và kết thúc giống với ngôn ngữ HTML. Chỉ khác, đối với PHP chúng ta có nhiều cách để thể hiện.

Cách 1: Cú pháp chính:

```
<?php Mã lệnh PHP ?>
```

Cách 2: Cú pháp ngắn gọn

```
<? Mã lệnh PHP ?>
```

Cách 3: Cú pháp giống với ASP.

```
<% Mã lệnh PHP %>
```

Cách 4: Cú pháp bắt đầu bằng script

```
<script language=php>
```

.....

```
</script>
```

Mặc dù có 4 cách thể hiện. Nhưng đối với 1 lập trình viên có kinh nghiệm thì việc sử dụng cách 1 vẫn là lựa chọn tối ưu.

Trong PHP để kết thúc 1 dòng lệnh chúng ta sử dụng dấu ";"

Để chú thích 1 đoạn dữ liệu nào đó trong PHP ta sử dụng dấu "//" cho từng dòng. Hoặc dùng cặp thẻ "/\*.....\*/" cho từng cụm mã lệnh.

Ví dụ: <?php echo "Hello world!"; ?>

## b) Xuất giá trị ra trình duyệt

Để xuất dữ liệu ra trình duyệt chúng ta có những dòng cú pháp sau:

+ echo "Thông tin";

+ printf "Thông tin";

Thông tin bao gồm: biến, chuỗi, hoặc lệnh HTML ....

```
1 <?php
2 Echo "Hello word";
3 Printf"<br><font color=red>Who Are You ?</font>";
4 ?>
5
```

Hình 1. 1: Xuất ra trình duyệt

Nếu giữa hai chuỗi muốn liên kết với nhau ta sử dụng dấu "."

```
1 <?php
2 Echo "Hello"."who are you ?";
3 ?>
4
```

Hình 1. 2: Liên kết 2 chuỗi

## c) Biến, hằng, chuỗi và các kiểu dữ liệu

### • Biến

Biến được xem là vùng nhớ dữ liệu tạm thời. Và giá trị có thể thay đổi được. Biến được bắt đầu bằng ký hiệu "\$". Và theo sau chúng là 1 từ, 1 cụm từ nhưng phải viết liền hoặc có gạch dưới.

Một biến được xem là hợp lệ khi nó thỏa các yếu tố:

- Tên của biến phải bắt đầu bằng dấu gạch dưới và theo sau là các ký tự, số hay dấu gạch dưới.
- Tên của biến không được phép trùng với các từ khóa của PHP.

Trong PHP để sử dụng 1 biến chúng ta thường phải khai báo trước, tuy nhiên đối với các lập trình viên khi sử dụng họ thường xử lý cùng một lúc các công việc, nghĩa là vừa khai báo vừa gán dữ liệu cho biến.

Bản thân biến cũng có thể gán cho các kiểu dữ liệu khác. Và tùy theo ý định của người lập trình mong muốn trên chúng.

```
1 <?
2 $a= 100 // biến a ở đây có giá trị là 100.
3 $a= "PHP is easy" // Biến a ở đây có giá trị "PHP Is easy".
4 Biens=123 //Có lỗi vì bắt đầu 1 biến phải có dấu "$"
5 $123a="PHP" //Có lỗi vì phần tên bắt đầu của biến là dạng số.
6 ?>
```

Hình 1. 3: Biến trong PHP

- **Hằng**

Nếu biến là cái có thể thay đổi được thì ngược lại hằng là cái chúng ta không thể thay đổi được. Hằng trong PHP được định nghĩa bởi hàm define theo cú pháp: define (string tên\_hằng, giá\_trị\_hằng ).

Cũng giống với biến hằng được xem là hợp lệ thì chúng phải đáp ứng 1 số yếu tố:

- Hằng không có dấu "\$" ở trước tên.
- Hằng có thể truy cập bất cứ vị trí nào trong mã lệnh
- Hằng chỉ được phép gán giá trị duy nhất 1 lần.
- Hằng thường viết bằng chữ in để phân biệt với biến

```
1 <?
2 define ("C", "COMPANY");
3 define ("YELLOW", "#ffff00");
4 echo "Gia tri cua C la". C;
5 ?>
```

Hình 1. 4: Hằng trong PHP

- **Chuỗi**

Chuỗi là một nhóm các kỹ tự, số, khoảng trắng, dấu ngắt được đặt trong các dấu nháy.

Ví dụ: 'Hello'

Để tạo 1 biến chuỗi, chúng ta phải gán giá trị chuỗi cho 1 biến hợp lệ.

Ví dụ:

```
$firsrt_name= "Nguyen";
```

```
$last_name= 'Van A';
```

Để liên kết 1 chuỗi và 1 biến chúng ta thường sử dụng dấu "."

```
1 <?php
2 $test="QHOnline.Info";
3 echo "welcome to".$test;
4 echo "<br><font color=red>welcome to".$test."</font><br>";
5 ?>
6
```

Hình 1. 5: Liên kết chuỗi và biến trong PHP

- **Kiểu dữ liệu**

Các kiểu dữ liệu khác nhau chiếm các lượng bộ nhớ khác nhau và có thể được xử lý theo cách khác nhau khi chúng được theo tác trong 1 script.

Trong PHP chúng ta có 6 kiểu dữ liệu chính như sau:

Kiểu Dữ Liệu	Ví dụ	Mô Tả
Integer	10	Một số nguyên
Double	5.208	Kiểu số thực
String	"How are you ?"	Một tập hợp các ký tự
Boolean	True or False	Giá trị true hoặc false
Object	Hướng đối tượng trong PHP	
Array	Mảng trong PHP, chứa các phần tử.	

Hình 1. 6: Kiểu dữ liệu trong PHP

Chúng ta có thể sử dụng hàm dựng sẵn GETTYPE() của PHP4 để kiểm tra kiểu của bất kỳ biến.

```
1 <?php
2 $a= 5;
3 echo gettype($a); // Integer.
4 $a="qhonline.info";
5 echo gettype($a); //String
6 ?>
7 |
```

Hình 1. 7: Hàm GETTYPE

#### d) Các phương thức được sử dụng trong lập trình PHP

Có 2 phương thức được sử dụng trong lập trình PHP là GET và POST

- **Phương thức GET**

Phương thức này cũng được dùng để lấy dữ liệu từ form nhập liệu. Tuy nhiên nhiệm vụ chính của nó vẫn là lấy nội dung trang dữ liệu từ web server.

Ví dụ:

Với url sau: `shownews.php?id=50`

Vậy với trang shownews ta dùng hàm `$_GET[„id“]` sẽ được giá trị là 50.

20

- **Phương thức POST**

Phương thức này được sử dụng để lấy dữ liệu từ form nhập liệu. Và chuyển chúng lên trình chủ webserver.

```
<?php
    echo "Welcome ".$_POST['hoten']."!";
?>
<html>
    <form name="test" action="#" method="POST">
        Họ tên <input type="text" name="hoten"/>
        <input type="submit" name="OK" value="OK"/>
    </form>
</html>
```

Hình 1. 8: Phương thức POST

#### e) Cookie và Session trong PHP

Cookie và Session là hai phương pháp sử dụng để quản lý các phiên làm việc giữa người sử dụng và hệ thống

- **Cookie**

Cookie là 1 đoạn dữ liệu được ghi vào đĩa cứng hoặc bộ nhớ của máy người sử dụng. Nó được trình duyệt gửi ngược lên lại server mỗi khi browser tải 1 trang web từ server.

Những thông tin được lưu trữ trong cookie hoàn toàn phụ thuộc vào Website trên server. Mỗi Website có thể lưu trữ những thông tin khác nhau

trong cookie, ví dụ thời điểm lần cuối ta ghé thăm Website, đánh dấu ta đã login hay chưa, v.v...

Cookie được tạo ra bởi Website và gửi tới browser, do vậy 2 Website khác nhau (cho dù cùng host trên 1 server) sẽ có 2 cookie khác nhau gửi tới browser. Ngoài ra, mỗi browser quản lý và lưu trữ cookie theo cách riêng của mình, cho nên 2 browser cùng truy cập vào 1 Website sẽ nhận được 2 cookie khác nhau

1. Để thiết lập cookie ta sử dụng cú pháp:

```
Setcookie("tên cookie","giá trị", thời gian sống)
```

Tên cookie là tên mà chúng ta đặt cho phiên làm việc.

Giá trị là thông số của tên cookie.

Ví dụ: `setcookie("name","admin",time()+3600);`

2. Để sử dụng lại cookie vừa thiết lập, chúng ta sử dụng cú pháp:

```
Cú pháp: $_COOKIE["tên cookies"]
```

Tên cookie là tên mà chúng ta thiết lập phía trên.

3. Để hủy 1 cookie đã được tạo ta có thể dùng 1 trong 2 cách sau:

+ Cú pháp: `setcookie("Tên cookie")`

Gọi hàm **setcookie** với chỉ duy nhất tên cookie mà thôi

+ Dùng thời gian hết hạn cookie là thời điểm trong quá khứ.

Ví dụ: `setcookie("name","admin",time()-3600);`

- **Session**

Một cách khác quản lý người sử dụng là Session. Session được hiểu là khoảng thời gian người sử dụng giao tiếp với 1 ứng dụng. Một session được bắt đầu khi người sử dụng truy cập vào ứng dụng lần đầu tiên, và kết thúc khi người sử dụng thoát khỏi ứng dụng. Mỗi session sẽ có được cấp một định danh (ID) khác nhau.

- Để thiết lập 1 session ta sử dụng cú pháp: `session_start()`

Đoạn code này phải được nằm trên các kịch bản HTML. Hoặc những lệnh `echo`, `printf`.

Để thiết lập 1 giá trị session, ngoài việc cho phép bắt đầu thực thi session. Chúng ta còn phải đăng ký 1 giá trị session. Để tiện cho việc gán giá trị cho session đó.

Ta có cú pháp sau: `session_register("Name")`

4. Giống với cookie. Để sử dụng giá trị của session ta sử dụng mã lệnh sau:

Cú pháp: `$_SESSION["name"]`

Với Name là tên mà chúng ta sử dụng hàm `session_register("name")` để khai báo.

5. Để hủy bỏ giá trị của session ta có những cách sau:

`session_destroy()` // Cho phép hủy bỏ toàn bộ giá trị của session

`session_unset()`// Cho phép hủy bỏ session .

#### **f) Hàm**

Để giảm thời gian lặp lại 1 thao tác code nhiều lần, PHP hỗ trợ người lập trình việc tự định nghĩa cho mình những hàm có khả năng lặp lại nhiều lần trong Website. Việc này cũng giúp cho người lập trình kiểm soát mã nguồn một cách mạch lạc. Đồng thời có thể tùy biến ở mọi trang. Mà không cần phải khởi tạo hay viết lại mã lệnh như HTML thuần

- **Hàm tự định nghĩa**

Cú pháp:

```
function function_name()
```

```
{
```

```
//Lệnh thực thi
```

```
}
```

Tên hàm có thể là một tổ hợp bất kỳ những chữ cái, con số và dấu gạch dưới, nhưng phải bắt đầu từ chữ cái và dấu gạch dưới.

- **Hàm tự định nghĩa với các tham số**

Cú pháp:

```
function function_name($gt1,$gt2)
{
//Lệnh thực thi
}
```

- **Hàm tự định nghĩa với giá trị trả về**

Cú pháp:

```
function function_name(Có hoặc không có đối số)
{
// Lệnh thực thi
return giatri;
}
```

- **Gọi lại hàm**

PHP cung cấp nhiều hàm cho phép triệu gọi lại file. Như hàm `include("URL đến file")`, `require("URL Đến file")`.

Ngoài hai cú pháp trên còn có `include_once()`, `require_once()`. Hai hàm này cũng có trách nhiệm gọi lại hàm. Những chúng sẽ chỉ gọi lại duy nhất 1 lần mà thôi.

### 1.4.6 Tổng quan về MySQL

MySQL là hệ quản trị dữ liệu miễn phí, được tích hợp sử dụng chung với apache, PHP. Chính yếu tố phát triển trong cộng đồng mã nguồn mở nên MySQL đã qua rất nhiều sự hỗ trợ của những lập trình viên yêu thích mã nguồn mở. MySQL cũng có cùng một cách truy xuất và mã lệnh tương tự với ngôn ngữ SQL. Nhưng MySQL không bao quát toàn bộ những câu truy vấn cao cấp như SQL. Về bản chất MySQL chỉ đáp ứng việc truy xuất đơn giản trong quá trình vận hành của Website nhưng hầu hết có thể giải quyết các bài toán trong PHP.

#### a) Khởi động và sử dụng

Chúng ta sử dụng command như sau:

```
Mysql -hname -uuser -ppass
```

Để truy cập vào cơ sở dữ liệu.



Hoặc sử dụng bộ appserv để vào nhanh hơn theo đường dẫn sau:

Start/ Appserv/ Mysql command Line client

Sau đó nhập password mà chúng ta đã đặt vào.

### b) Một số thuật ngữ

NULL: Giá trị cho phép rỗng.

AUTO\_INCREMENT: Cho phép giá trị tăng dần (tự động).

UNSIGNED: Phải là số nguyên dương

PRIMARY KEY: Cho phép nó là khóa chính trong bảng.

### c) Loại dữ liệu trong MySQL

Kiểu dữ liệu	Mô Tả
Char	Định dạng text có chiều dài từ 0->255
Varchar	Định dạng text có chiều dài từ 0->255
Text	Định dạng text có chiều dài 0->65535
Longtext	Định dạng text có chiều dài 0->4294967215
INT	Định dạng số có chiều dài từ 0->4294967215
Float	Định dạng số thập phân có chiều dài nhỏ
Double	Định dạng số thập phân có chiều dài lớn
Date	Định dạng thời gian theo định dạng: YYYY-MM-DD
DateTime	Định dạng thời gian theo định dạng: YYYY-MM-DD HH:MM:SS

Hình 1. 9: Loại dữ liệu trong MySQL

### d) Những cú pháp cơ bản

- Tạo một cơ sở dữ liệu:

```
CREATE DATABASE tên_cơ_sở_dữ_liệu;
```

Cú pháp sử dụng cơ sở dữ liệu: Use tên\_database;

Cú pháp thoát khỏi cơ sở dữ liệu: Exit

- Tạo một bảng trong cơ sở dữ liệu:

```
CREATE TABLE user (<tên_cột> <mô_tả>, ..., <tên_cột_n> ..... <mô_tả_n>)
```

- Hiện thị có bao nhiêu bảng: show tables;

- Hiện thị có bao nhiêu cột trong bảng: show columns from table;

- Thêm 1 cột vào bảng:

```
ALTER TABLE tên_bảng ADD <tên_cột> <thuộc_tính> AFTER  
<tên_cột>
```

- Thêm giá trị vào bảng:

```
INSERT INTO Tên_bảng(tên_cột) VALUES(Giá_trị_tương_ứng);
```

- Truy xuất dữ liệu:

```
SELECT tên_cột FROM Tên_bảng;
```

- Truy xuất dữ liệu với điều kiện:

```
SELECT tên_cột FROM Tên_bảng WHERE điều_kiện;
```

- Truy xuất dữ liệu và sắp xếp theo trình tự:

```
SELECT tên_cột FROM Tên_bảng  
WHERE điều_kiện (có thể có where hoặc không)  
ORDER BY Theo quy ước sắp xếp.
```

Trong đó quy ước sắp xếp bao gồm hai thông số là ASC (từ trên xuống dưới), DESC (từ dưới lên trên).

- Truy cập dữ liệu có giới hạn:

```
SELECT tên_cột FROM Tên_bảng  
WHERE điều_kiện (có thể có where hoặc không)  
LIMIT vị trí bắt đầu, số record muốn lấy ra
```

- Cập nhật dữ liệu trong bảng:

```
Update tên_bảng set tên_cột=Giá trị mới  
WHERE (điều_kiện).
```

Nếu không có ràng buộc điều kiện, chúng sẽ cập nhật toàn bộ giá trị mới của các record trong bảng.

- Xóa dữ liệu trong bảng:

```
DELETE FROM tên_bảng WHERE (điều_kiện).
```

Nếu không có ràng buộc điều kiện, chúng sẽ xóa toàn bộ giá trị của các record trong bảng.

#### 1.4.7 Kết hợp PHP và MySQL trong ứng dụng Website

##### a) Kết nối cơ sở dữ liệu

```
mysql_connect("hostname","user","pass");
```

##### b) Lựa chọn cơ sở dữ liệu

```
mysql_select_db("tên_CSDL");
```

##### c) Thực thi câu lệnh truy vấn

```
mysql_query("Câu truy vấn ở đây");
```

##### d) Đếm số dòng dữ liệu trong bảng

```
mysql_num_rows();
```

##### e) Lấy dữ liệu từ bảng đưa vào mảng

```
mysql_fetch_array();
```

##### f) Đóng kết nối cơ sở dữ liệu

```
mysql_close();
```

#### 1.4.8 Giới thiệu về CSS

- CSS là các tập tin định kiểu theo tầng (Cascading Style Sheets (CSS)) được dùng để miêu tả cách trình bày các tài liệu viết bằng ngôn ngữ HTML và XHTML. Ngoài ra ngôn ngữ định kiểu theo tầng cũng có thể dùng cho XML, SVG, XUL. Các đặc điểm kỹ thuật của CSS được duy trì bởi World Wide Web Consortium (W3C). Thay vì đặt các thẻ qui định kiểu dáng cho văn bản HTML (hoặc XHTML) ngay trong nội dung của nó, bạn nên sử dụng CSS.
- Tác dụng của CSS: Hạn chế tối thiểu việc làm rối mã HTML của trang Web bằng các thẻ quy định kiểu dáng (chữ đậm, chữ in nghiêng, chữ có gạch chân, chữ màu), khiến mã nguồn của trang Web được gọn gàng hơn, tách nội dung của trang Web và định dạng hiển thị, dễ dàng cho việc cập nhật nội dung. Tạo ra các kiểu dáng có thể áp dụng cho nhiều trang Web, giúp tránh phải lặp lại việc định dạng cho các trang Web giống nhau.

### **1.4.9 Apache và IIS**

- a) **Apache** hay là chương trình máy chủ HTTP là một chương trình dành cho máy chủ đối thoại qua giao thức HTTP. Apache chạy trên các hệ điều hành tương tự như Unix, Microsoft Windows, Novell Netware và các hệ điều hành khác. Apache đóng một vai trò quan trọng trong quá trình phát triển của mạng web.

Khi được phát hành lần đầu, Apache là chương trình máy chủ mã nguồn mở duy nhất có khả năng cạnh tranh với chương trình máy chủ tương tự của Netscape Communications Corporation mà ngày nay được biết đến qua tên thương mại Sun Java System Web Server.. Từ tháng 4 năm 1996, Apache trở thành một chương trình máy chủ HTTP thông dụng nhất.

- b) **IIS (INTERNET INFORMATION SERVICES)** là một dịch vụ tùy chọn của Windows NT Server cung cấp các tính năng về Website. IIS là một thành phần cơ bản để xây dựng một Internet hoặc intranet server trên nền Windows NT 4.0, Workstation và Win 95. IIS được tích hợp đầy đủ trong Windows NT 4.0. Với một bộ đầy đủ IIS và Windows NT 4.0 người sử dụng sẽ nhận được sự thuận tiện khi xây dựng một cơ chế bảo mật trên Windows NT server và Windows NT File System (NTFS)

## CHƯƠNG 2: KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG, TÌM HIỂU NHU CẦU VÀ PHÁT BIỂU BÀI TOÁN

### 2.1 Giới thiệu công ty Cổ phần Công nghệ Hồng Bàng

Công ty Cổ phần Công nghệ Hồng Bàng.

- **Trụ sở chính:** Số 16A/17/254 Văn Cao, Phường Đằng Lâm, Quận Hải An, Hải Phòng, Việt Nam
- **Văn phòng đại diện :** Số 325 Đà Nẵng, Phường Vạn Mỹ, Quận Ngô Quyền, Hải Phòng
- **Điện thoại:** 0316.265.688

#### Lịch sử hình thành và phát triển:

Công ty Cổ phần Công nghệ Hồng Bàng Hải Phòng với tiền thân là Câu lạc bộ Giải pháp Công nghệ Thông tin đã hoạt động nhiều năm (từ 2003) về nghiên cứu và áp dụng các giải pháp tối ưu về công nghệ thông tin trong phục vụ các hoạt động quản lý. Thành viên và các cộng tác viên của công ty là các kỹ sư, thạc sỹ, tiến sỹ trong các trường đại học danh tiếng của Hà Nội, Hải Phòng. Các sản phẩm và giải pháp của công ty đã được ứng dụng nhiều trong các hoạt động quản lý của các công ty, doanh nghiệp và các trường học như hệ thống đấu giá, thanh toán online, đặt phòng/tour du lịch, các trang tin điện tử, hệ thống quản lý dự án/công việc, hệ thống quản lý phòng khám và nhiều hệ thống khác.

Hiện nay, sau khi thành lập công ty, với đội ngũ nhân viên giàu kinh nghiệm và các cộng tác viên trên nhiều lĩnh vực khác nhau, công ty đã mở rộng lĩnh vực hoạt động như xây dựng, chế biến, vận tải. Tuy nhiên, với lợi thế về nghiên cứu công nghệ, các sản phẩm và dịch vụ của công ty là tiên tiến, hữu ích và sẽ mang lại sự hài lòng cho bất kỳ cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp nào sử dụng các sản phẩm và dịch vụ của Công ty.

#### Khả năng của công ty:

Cung cấp một cách tốt nhất, kịp thời nhất các giải pháp công nghệ bao gồm các lĩnh vực sau:

- **Công nghệ thông tin:** tư vấn, thiết kế, lắp đặt các hệ thống thông tin theo yêu cầu của khách hàng với tinh thần phục vụ tận tình, chu đáo. Đội ngũ kỹ thuật có trình độ cao, nhiều kinh nghiệm, luôn sẵn sàng cho giải quyết các sự cố một cách kịp thời. Về phần mềm, chúng tôi xây dựng các website, phần mềm theo yêu cầu khách hàng với chất lượng tốt, chi phí phù hợp nhất. Ngoài ra, công ty còn cung cấp dịch vụ cho thuê phần mềm với chi

phí chỉ từ 100.000đ/tháng để tất cả các công ty, cửa hàng có thể được sử dụng các hệ thống quản lý tin học chuyên nghiệp mà không lo mua sắm máy tính, thuê nhân viên IT, giảm thiểu chi phí cho công ty.

- **Lĩnh vực văn phòng phẩm:** cung cấp tất cả các thiết bị văn phòng phẩm từ bút, sách tới các loại máy văn phòng hiện đại chính hãng. Công ty cũng cung cấp các dịch vụ bảo hành, sửa chữa các thiết bị văn phòng, tư vấn miễn phí tất cả các thắc mắc của khách hàng về sản phẩm.
- **Lĩnh vực an ninh giám sát:** Với các chuyên gia hoạt động lâu năm trong lĩnh vực tư vấn, xây dựng, thiết kế các hệ thống camera và an ninh giám sát, công ty tư vấn, thiết kế, xây dựng và bảo trì tất cả các loại máy giám sát cho cá nhân (hộ gia đình), các công trình, nhà máy, xí nghiệp. Bảo hành chuyên nghiệp, khắc phục sự cố kịp thời.
- **Lĩnh vực môi trường:** liên kết để sản xuất Than sạch Oxi duy nhất trên địa bàn Hải Phòng. Than không khói, không độc, cháy lâu và đặc biệt giá thành hạ. Công ty là cổ đông lớn nhất trong công ty cổ phần than sạch OXI Hải Phòng (website:thanoxi.vn).

Ngoài ra, công ty còn cung cấp nhiều lĩnh vực khác về vận tải, xây dựng, điện tử viễn thông và xử lý môi trường.

## **2.2 Khảo sát, đánh giá hiện trạng và giải pháp**

Hiện tại, công ty đang sử dụng các hình thức giới thiệu sản phẩm trực tiếp như: tờ rơi, aphic, tiếp thị qua điện thoại, mua quảng cáo trên báo, truyền hình, ...

Các hình thức trên đều có nhược điểm là mất nhiều thời gian, cần nhiều nhân viên và thiết bị để giới thiệu sản phẩm nên hiệu quả mang lại cũng chưa cao. Trừ phương pháp mua quảng cáo rất tiện lợi, nhanh chóng và hiệu quả nhưng chi phí lại rất cao.

Từ việc khảo sát và đánh giá hệ thống cũ của công ty, ta thấy việc xây dựng hệ thống mới để giới thiệu sản phẩm của công ty là rất cần thiết. Giải pháp đề ra là xây dựng một website có chức năng quản lý và giới thiệu các sản phẩm công nghệ của công ty.

## **2.2 Yêu cầu đặt ra**

Công ty Cổ phần Công nghệ Hồng Bàng cần xây dựng một website giới thiệu các sản phẩm công nghệ. Công ty yêu cầu website có các chức năng sau:

- Quảng bá sản phẩm

- Quản lý thông tin các sản phẩm
- Đăng tin tức liên quan đến hoạt động của công ty, tin công nghệ, ...
- Đăng tin tuyển dụng
- Chức năng gửi liên hệ khách với công ty
- Quản trị các nội dung thêm trên trang website (phần giới thiệu công ty, logo công ty, quảng cáo, các đối tác, ... ): CMS nhỏ.

### 2.3 Phát biểu bài toán

Người quản trị viên xem bảng thông tin sản phẩm để cập nhật thông tin sản phẩm, xem các quyết định tuyển dụng để cập nhật tin tuyển dụng, xem bảng tin để cập nhật tin tức lên hệ thống. Người quản trị sẽ nhận được thông báo xác nhận thành công khi đăng tin hoặc cập nhật thành công.

Hằng ngày, khách sẽ truy cập vào website của công ty để xem thông tin về công ty, về các sản phẩm, tin tức, tin tuyển dụng của công ty.

Khách cũng có thể tìm kiếm thông tin trên website để nhanh chóng nhận được các thông tin về sản phẩm, tin tức, tuyển dụng mình cần.

Khi cần liên hệ (cần tư vấn, mua bán) với công ty, khách sẽ dùng chức năng liên hệ có sẵn trên website để gửi các thông tin liên hệ. Khách sẽ nhận được thông báo xác nhận khi gửi thành công. Người quản lý sẽ kiểm tra danh sách các liên hệ đã nhận.

Người quản lý có thể chỉnh sửa các thông tin thêm như phần giới thiệu công ty, logo công ty, quảng cáo, các đối tác, ... Người quản lý sẽ nhận được thông báo chỉnh sửa thành công.

## CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH, THIẾT KẾ HỆ THỐNG

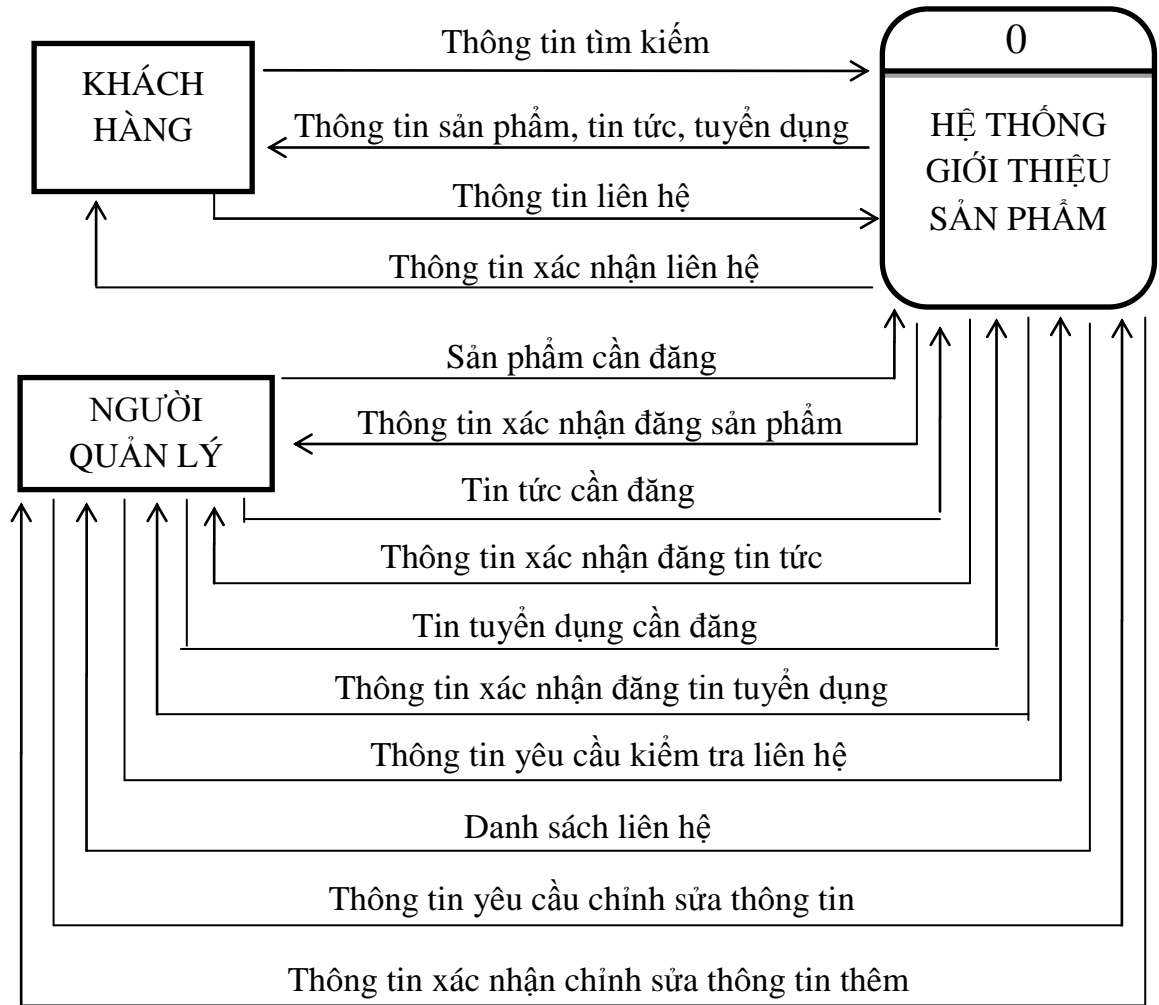
### 3.1 MÔ HÌNH NGHIỆP VỤ

#### 3.1.1 Bảng phân tích xác định chức năng, tác nhân và hồ sơ

<b>Động từ + bổ ngữ</b>	<b>Danh từ</b>	<b>Nhận xét</b>
Xem bảng thông tin sản phẩm	Người quản trị	HSDL
Cập nhật thông tin sản phẩm	Người quản trị	Tác nhân
Xem các quyết định tuyển dụng	Người quản trị	HSDL
Cập nhật tin tuyển dụng	Người quản trị	Tác nhân
Xem bảng tin	Người quản trị	HSDL
Cập nhật tin tức	Người quản trị	Tác nhân
Xem thông tin về công ty, về các sản phẩm, tin tức, tin tuyển dụng của công ty	Khách	Tác nhân
Tìm kiếm thông tin	Khách	Tác nhân
Nhận được các thông tin về sản phẩm, tin tức, tuyển dụng	Khách	Tác nhân
Gửi các thông tin liên hệ	Khách	Tác nhân
Nhận được thông báo xác nhận liên hệ	Khách	Tác nhân
Kiểm tra danh sách các liên hệ	Người quản trị	HSDL
Chỉnh sửa các thông tin thêm	Người quản trị	Tác nhân
Nhận thông báo chỉnh sửa thành công	Người quản trị	Tác nhân



3.1.2 Biểu đồ ngữ cảnh



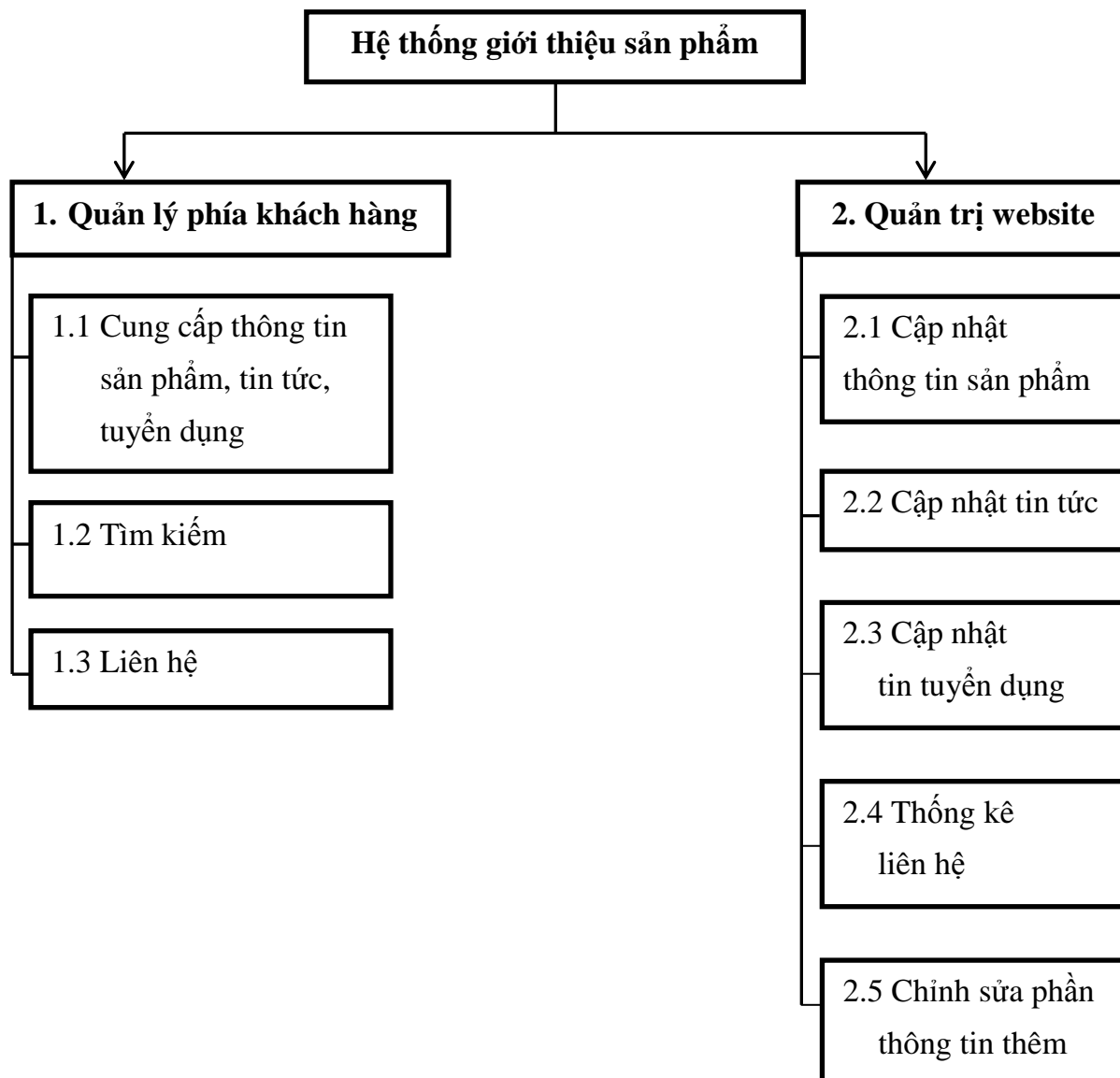
Hình 3.1: Biểu đồ ngữ cảnh của hệ thống

### 3.1.3 Nhóm dần các chức năng

Các chức năng chi tiết (lá)	Nhóm lần 1	Nhóm lần 2
1. Cung cấp thông tin sản phẩm, tin tức, tuyển dụng	Quản lý phía khách hàng	HỆ THỐNG GIỚI THIỆU SẢN PHẨM
2. Tìm kiếm		
3. Liên hệ		
4. Cập nhật thông tin sản phẩm	Quản trị website	
5. Cập nhật tin tức		
6. Cập nhật tin tuyển dụng		
7. Thống kê liên hệ		
8. Chỉnh sửa phần thông tin thêm		

### 3.1.4 Sơ đồ phân rã chức năng

#### a) Sơ đồ phân rã chức năng



Hình 3.2 Sơ đồ phân rã chức năng nghiệp vụ của hệ thống

**b) Mô tả chi tiết các chức năng lá**

**1.1 Cung cấp thông tin sản phẩm, tin tức, tuyển dụng:** Hằng ngày, khách sẽ truy cập vào website của công ty để xem thông tin về công ty, về các sản phẩm, tin tức, tin tuyển dụng của công ty.

**1.2 Tìm kiếm:** Khách cũng có thể tìm kiếm thông tin trên website để nhanh chóng nhận được các thông tin về sản phẩm, tin tức, tuyển dụng mình cần.

**1.3 Liên hệ:** Khi cần liên hệ (cần tư vấn, mua bán) với công ty, khách sẽ dùng chức năng liên hệ có sẵn trên website để gửi các thông tin liên hệ.

**2.1 Cập nhật thông tin sản phẩm:** Người quản trị viên xem bảng thông tin sản phẩm để cập nhật thông tin sản phẩm lên hệ thống.

**2.2 Cập nhật tin tức:** Người quản trị viên xem bảng tin để cập nhật tin tức lên hệ thống.

**2.3 Cập nhật tin tuyển dụng:** Người quản trị viên xem các quyết định tuyển dụng để cập nhật tin tuyển dụng lên hệ thống.

**2.4 Thống kê liên hệ:** Người quản lý sẽ kiểm tra, xem, xóa danh sách các liên hệ đã nhận.

**2.5 Chỉnh sửa phần thông tin thêm:** Người quản lý có thể chỉnh sửa các thông tin thêm như phần giới thiệu công ty, logo công ty, quảng cáo, các đối tác, ...

**3.1.5 Danh sách các hồ sơ dữ liệu sử dụng**

- a. Bảng thông tin sản phẩm
- b. Quyết định tuyển dụng
- c. Bảng tin
- d. Danh sách các liên hệ

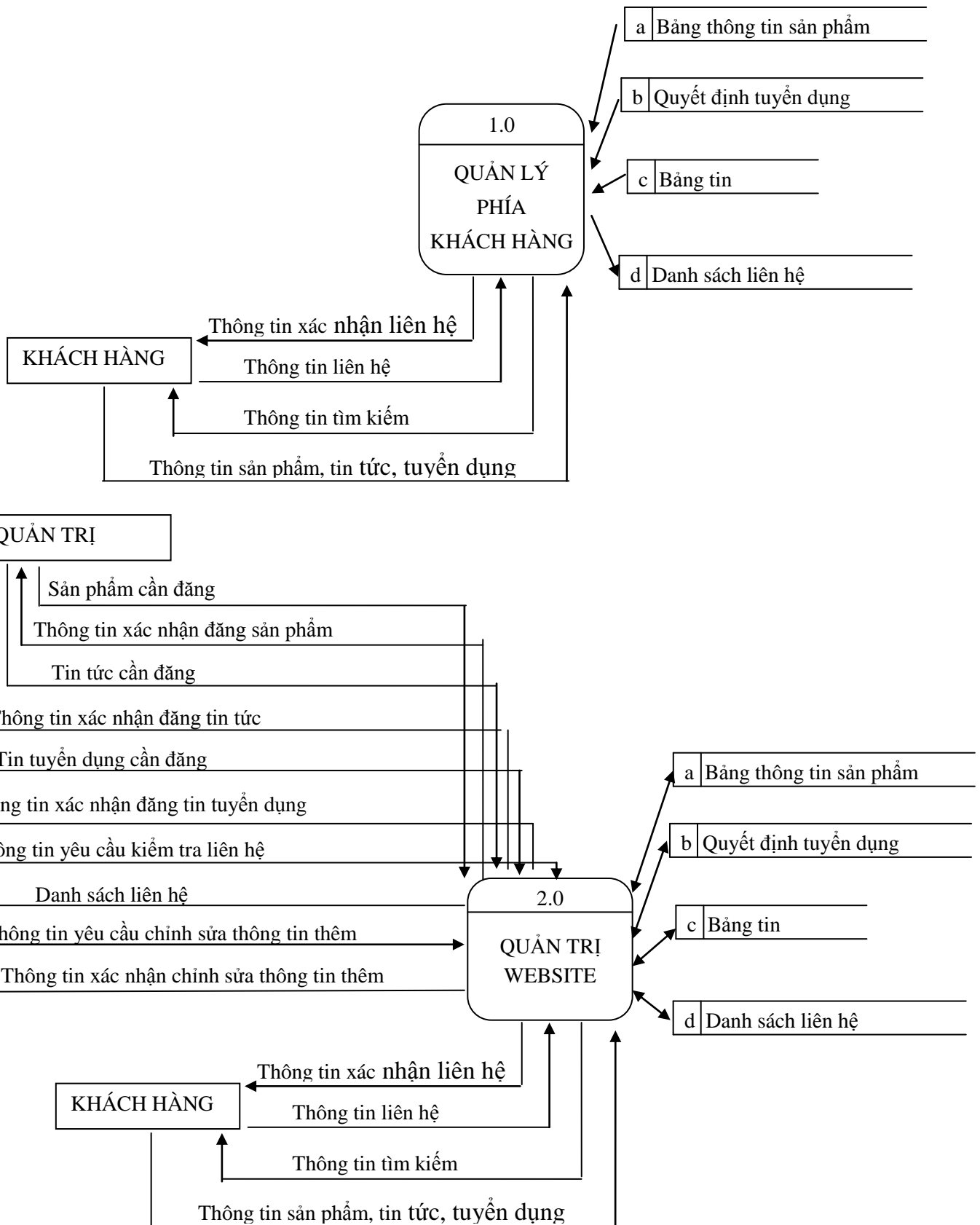
### 3.1.6 Ma trận thực thể - chức năng

<b>Các thực thể dữ liệu</b>				
a. Bảng thông tin sản phẩm				
b. Quyết định tuyển dụng				
c. Bảng tin				
d. Danh sách các liên hệ				
<b>Các chức năng</b>	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c</b>	<b>d</b>
1. Quản lý phía khách hàng	R	R	R	C
2. Quản trị website	R	R	R	U

Hình 33. Ma trận thực thể - chức năng của hệ thống

### 3.1.7 Sơ đồ luồng dữ liệu

#### a) Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0



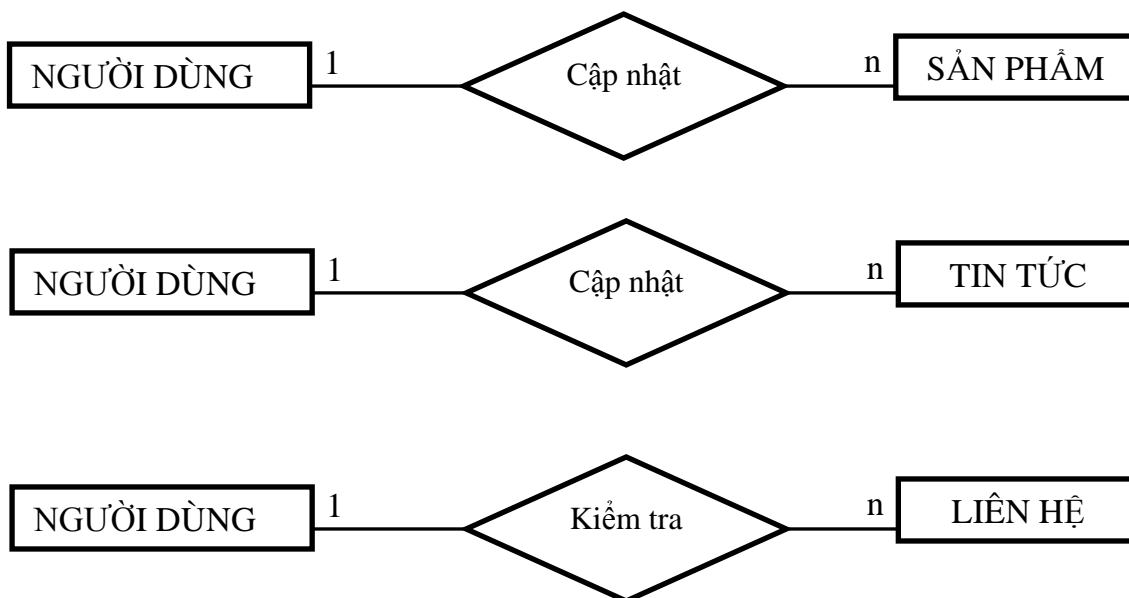
### 3.2 THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

#### 3.2.1 Mô hình liên kết thực thể (ER):

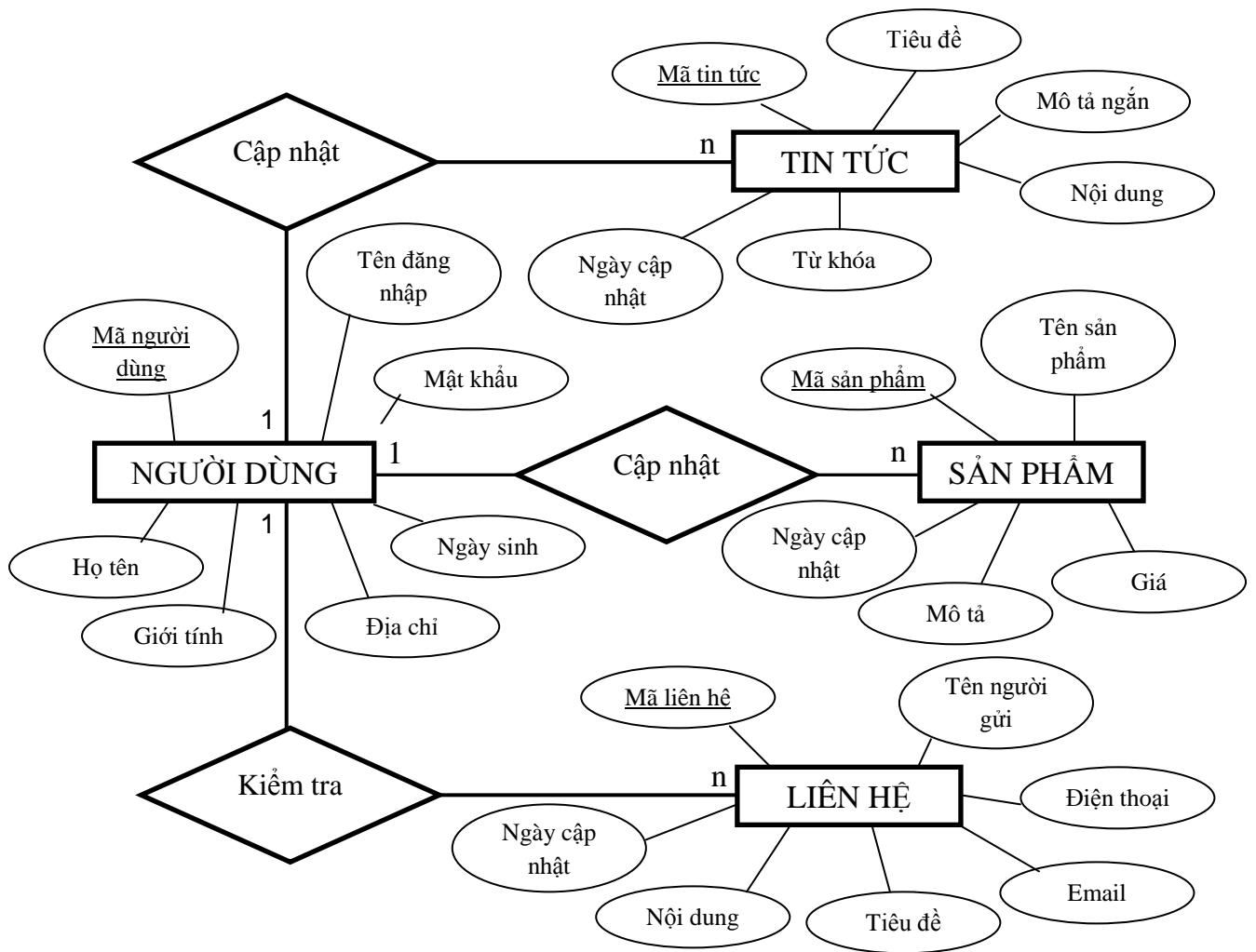
a) Xác định các kiểu thực thể, các thuộc tính khóa của thực thể :

STT	Kiểu thực thể	Thuộc tính	Thuộc tính khóa
1	NGƯỜI DÙNG	Mã người dùng, tên đăng nhập, mật khẩu, họ tên, ngày sinh, giới tính, địa chỉ	Mã người dùng
2	SẢN PHẨM	Mã sản phẩm, tên sản phẩm, giá, mô tả, ngày cập nhật	Mã sản phẩm
3	TIN TỨC	Mã tin tức, tiêu đề, mô tả ngắn, nội dung, từ khóa, ngày cập nhật	Mã tin tức
4	LIÊN HỆ	Mã liên hệ, tên người gửi, điện thoại, email, tiêu đề, nội dung, ngày cập nhật	Mã liên hệ

b) Xác định các liên kết :



c) Mô hình ER :



Hình 3.3 Mô hình liên kết thực thể ER



### 3.2.2 Mô hình quan hệ:

#### a) Xác định các quan hệ

NGƯỜI DÙNG

⇒ NGƯỜI DÙNG (Mã người dùng, tên đăng nhập, mật khẩu, họ tên, ngày sinh, giới tính, địa chỉ)

SẢN PHẨM

⇒ SẢN PHẨM (Mã sản phẩm, tên sản phẩm, giá, mô tả, ngày cập nhật, mã người dùng)

TIN TỨC

⇒ TIN TỨC (Mã tin tức, tiêu đề, mô tả ngắn, nội dung, từ khóa, ngày cập nhật, mã người dùng)

LIÊN HỆ

⇒ LIÊN HỆ (Mã liên hệ, tên người gửi, điện thoại, email, tiêu đề, nội dung, ngày cập nhật, mã người dùng)

#### b) Mô tả các bảng

Bảng NGƯỜI DÙNG (hbt\_user), dùng để lưu trữ thông tin người dùng

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Ghi chú
1	<u>user_id</u>	integer	11	Mã người dùng
2	User_name	Varchar	50	Tên đăng nhập
3	User_password	Varchar	50	Mật khẩu
4	User_address	Varchar	80	Địa chỉ
5	user_birthday	Varchar	20	Ngày sinh
6	user_sex	Integet	1	Giới tính
7	user_fullname	Varchar	80	Họ tên

Bảng SẢN PHẨM (hbt\_product), dùng để lưu trữ thông tin sản phẩm

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Ghi chú
1	<u>hbt_product_id</u>	integer	11	Mã sản phẩm
2	hbt_product_name	Varchar	50	Tên sản phẩm
3	hbt_product_price	integet	11	Giá
4	hbt_product_short_des	Varchar	80	Mô tả
5	date_create	Varchar	20	Ngày cập nhật
6	user_id	Integet	11	Mã người dùng

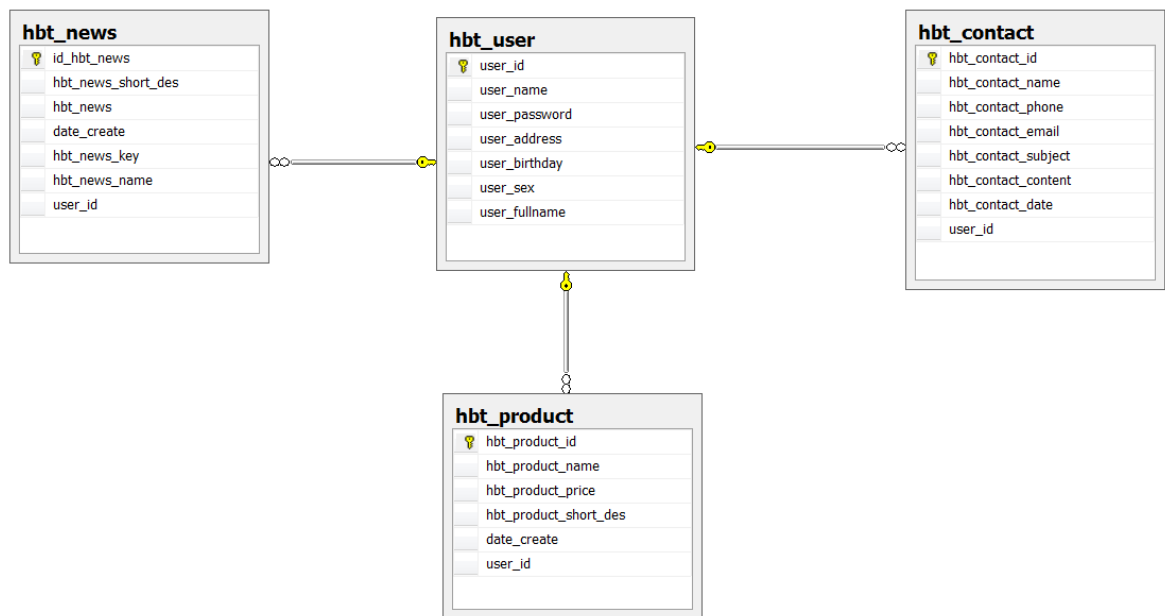
Bảng TIN TỨC (hbt\_news), dùng để lưu trữ thông tin tin tức

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Ghi chú
1	<u>id_hbt_news</u>	integer	11	Mã tin tức
2	hbt_news_short_des	Varchar	50	Mô tả ngắn
3	hbt_news	Text		Nội dung
4	date_create	Varchar	20	Ngày cập nhật
5	hbt_news_key	Varchar	50	Từ khóa
6	hbt_news_name	Varchar	80	Tiêu đề
7	User_id	Integet	11	Mã người dùng

Bảng LIÊN HỆ (hbt\_contact), dùng để lưu trữ thông tin liên hệ

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Ghi chú
1	<u>hbt_contact_id</u>	integer	11	Mã liên hệ
2	hbt_contact_name	Varchar	50	Tên người gửi
3	hbt_contact_phone	Varchar	20	Điện thoại
4	hbt_contact_date	Varchar	20	Ngày cập nhật
5	hbt_contact_email	Varchar	50	Email
6	hbt_contact_subject	Varchar	80	Tiêu đề
7	hbt_contact_content	Text		Nội dung
8	User_id	Integet	11	Mã người dùng

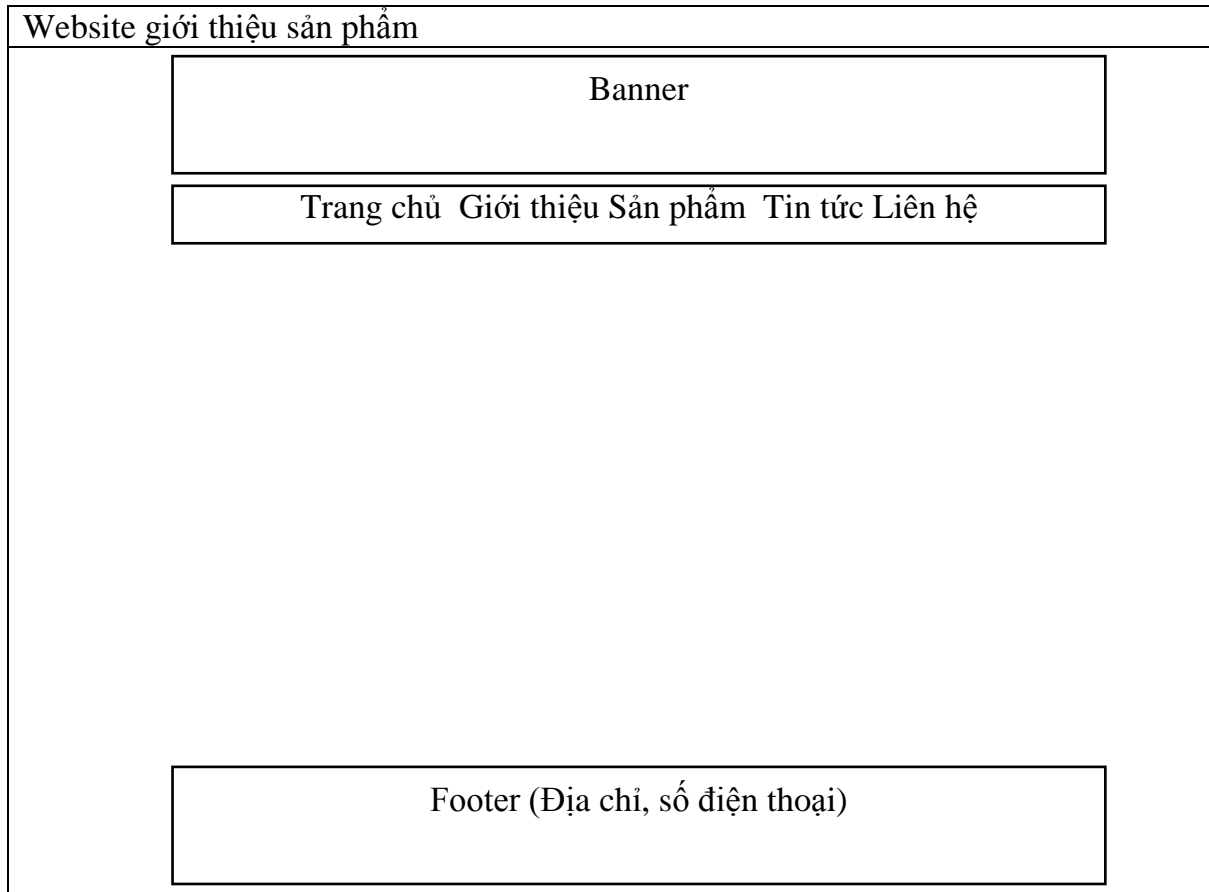
**c) Mô hình quan hệ**



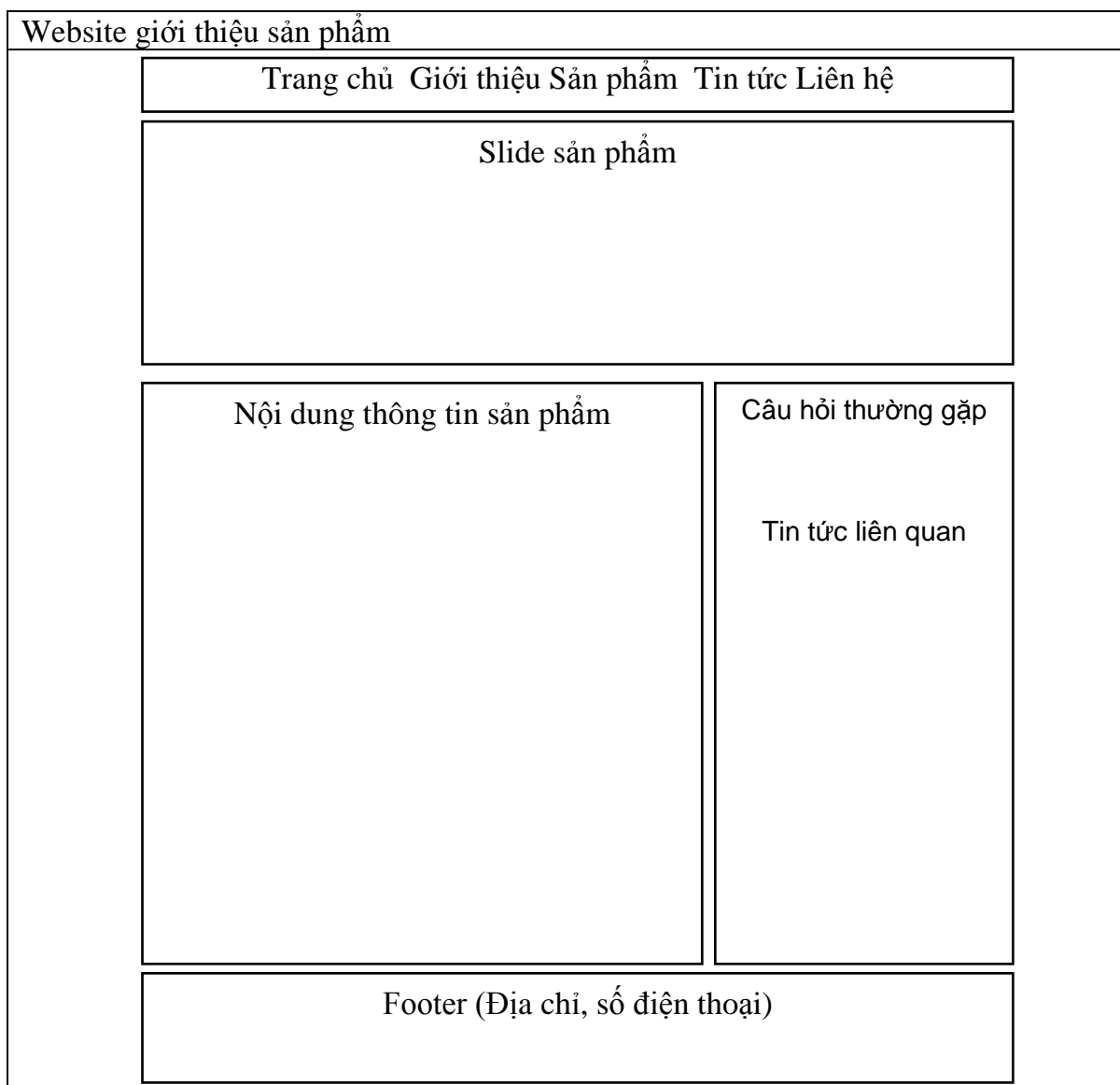
Hình 3.4 Mô hình quan hệ của bài toán

### 3.3 THIẾT KẾ GIAO DIỆN

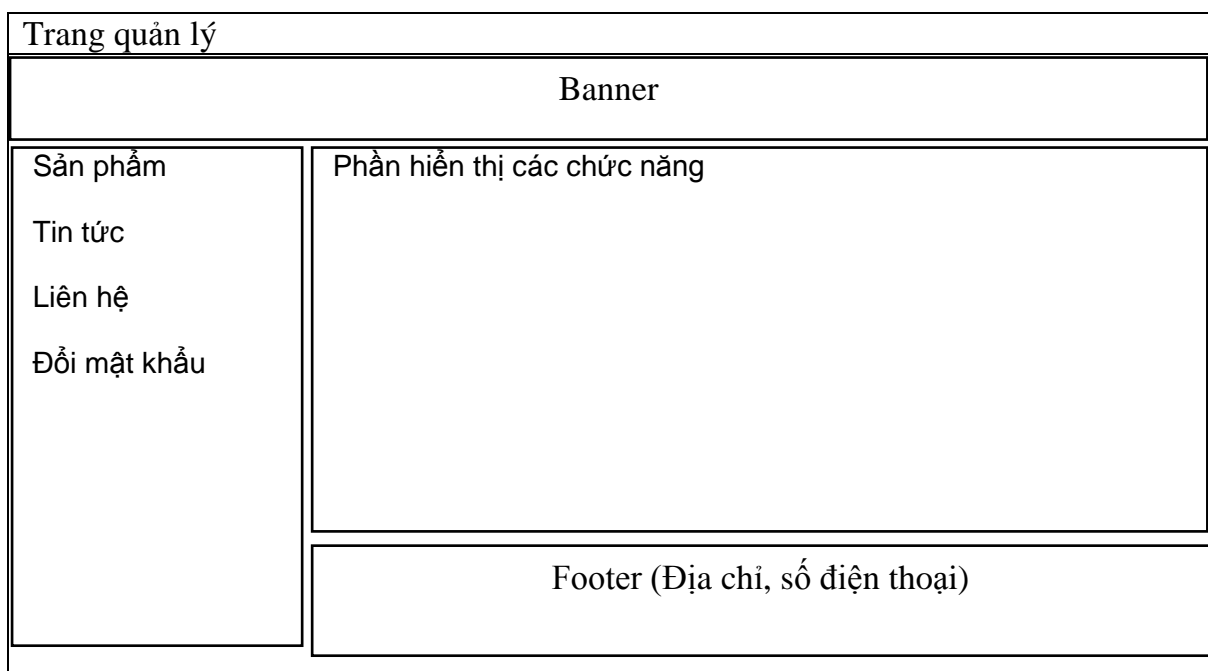
#### 3.3.1 Giao diện chính



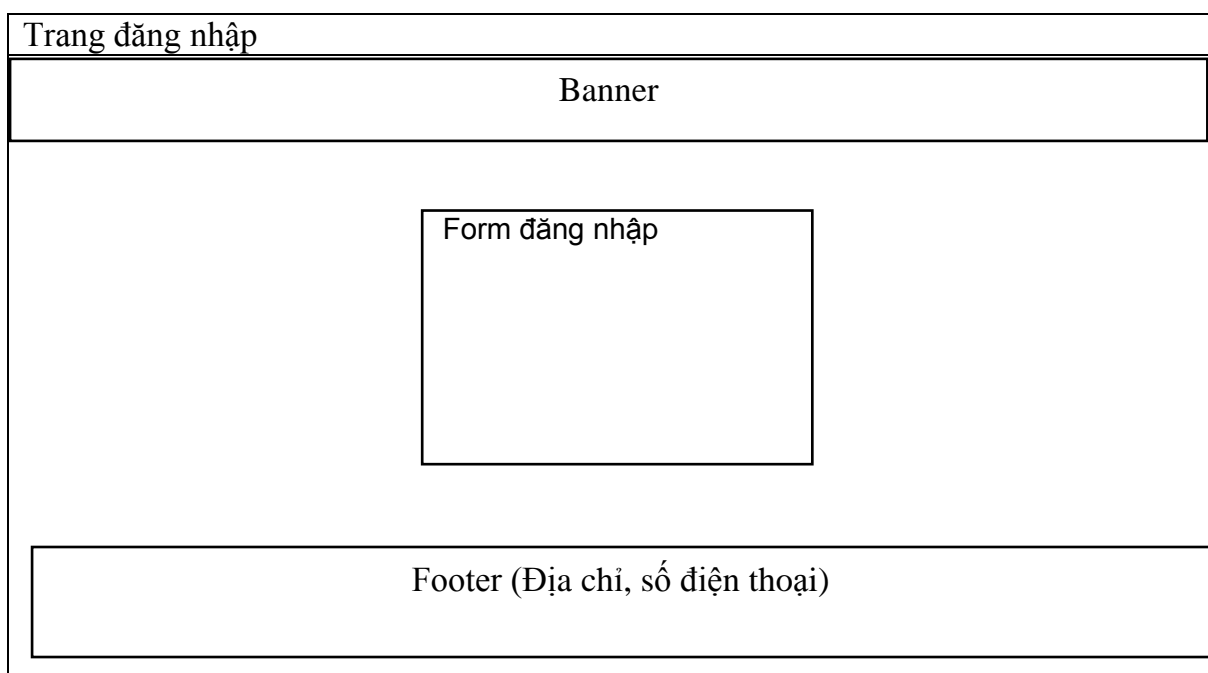
Hình 3.4 Giao diện trang chủ của Website



Hình 3.4 Giao diện trang sản phẩm



Hình 35 Giao diện trang quản trị



Hình 35 Giao diện trang đăng nhập

### 3.3.2 Các giao diện cập nhật dữ liệu

a) Giao diện cập nhật thông tin sản phẩm :

Cập nhật thông tin sản phẩm	
Tên sản phẩm:	<input type="text"/>
Giá:	<input type="text"/>
Mô tả:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Lưu"/>	<input type="button" value="Nhập lại"/>

Mô tả giao diện:

- Form dùng để cập nhật dữ liệu cho bảng hbt\_product trong CSDL.



b) Giao diện cập nhật tin tức

Cập nhật tin tức	
Tiêu đề:	<input type="text"/>
Mô tả ngắn:	<input type="text"/>
Nội dung:	<input type="text"/>
Từ khóa:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Lưu"/>	<input type="button" value="Nhập lại"/>

Mô tả giao diện:

- Form dùng để cập nhật dữ liệu cho bảng hbt\_news trong CSDL.

## c) Giao diện cập nhật liên hệ

Liên hệ	
Tiêu đề:	<input type="text"/>
Tên người gửi:	<input type="text"/>
Điện thoại:	<input type="text"/>
Email:	<input type="text"/>
Nội dung:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Gửi"/>	<input type="button" value="Nhập lại"/>

Mô tả giao diện:

- Form dùng để thêm mới dữ liệu vào bảng hbt\_contact trong CSDL.

d) Giao diện tạo người dùng mới

Tạo người dùng	
Tên tài khoản:	<input type="text"/>
Mật khẩu:	<input type="text"/>
Tên đầy đủ:	<input type="text"/>
Giới tính:	<input type="radio"/> Nam <input type="radio"/> Nữ
Ngày sinh:	<input type="text"/>
Địa chỉ:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Tạo"/>	<input type="button" value="Nhập lại"/>

Mô tả giao diện:

- Form dùng để thêm mới dữ liệu vào bảng hbt\_user trong CSDL.

## e) Giao diện cập nhật thông tin người dùng

Cập nhật thông tin người dùng	
Tên tài khoản:	<input type="text"/>
Mật khẩu:	<input type="text"/>
Tên đầy đủ:	<input type="text"/>
Giới tính:	<input type="radio"/> <input type="radio"/> Nữ
Ngày sinh:	<input type="text"/>
Địa chỉ:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Cập nhật"/>	<input type="button" value="Nhập lại"/>

Mô tả giao diện:

- Form dùng để cập nhật dữ liệu vào bảng hbt\_user trong CSDL.

## f) Giao diện báo cáo liên hệ

Danh sách liên hệ							
STT	Người gửi	Số điện thoại	Email	Địa chỉ	Tiêu đề	Ngày gửi	Thao tác
							Xem/Xóa
							Xem/Xóa
							Xem/Xóa

Mô tả giao diện:

- Giao diện cho phép người dùng xem báo cáo liên hệ do khách gửi. Dữ liệu được lấy ra từ bảng hbt\_contact trong CSDL.

## CHƯƠNG 4: XÂY DỰNG HỆ THỐNG THỬ NGHIỆM

### 4.1 MÔI TRƯỜNG CÀI ĐẶT

Em xây dựng thử nghiệm trên hệ thống như sau:

- Phần cứng:  
Lenovo Thinkpad T430 / Intel Core i5 - 3230M / Ram 4GB DDR3 / 500GB HDD / Intel HD Graphic 4000
- Phần mềm:
  - Windows 8.1 Enterprise
  - XAMPP 1.8.3
  - Google chrome 35.0.1916.153 dev-m

### 4.2 Một số giao diện chính

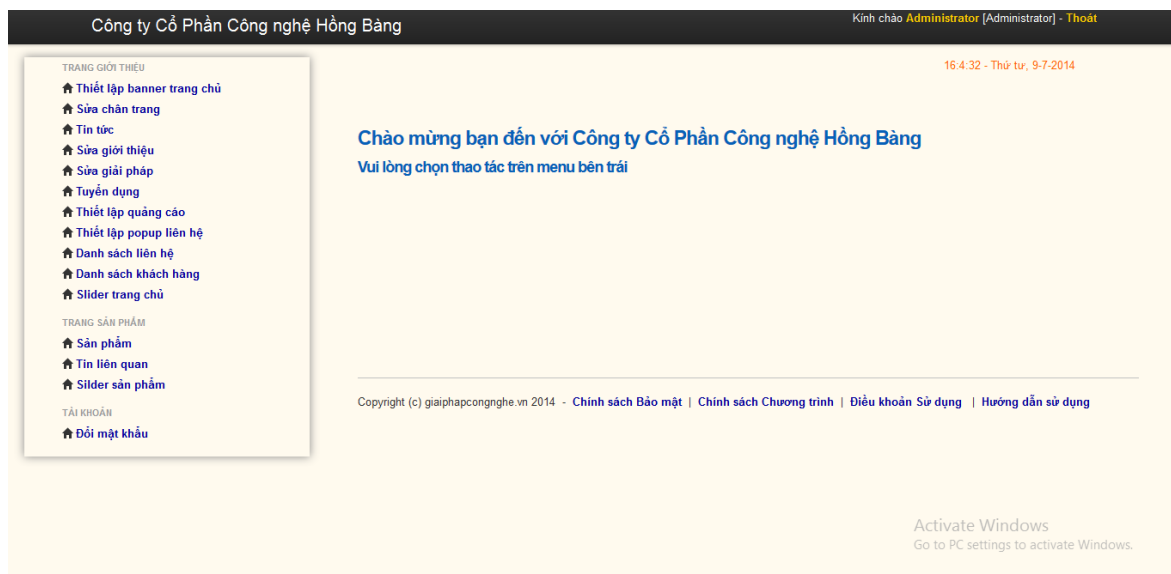
#### 4.2.1 Giao diện chính



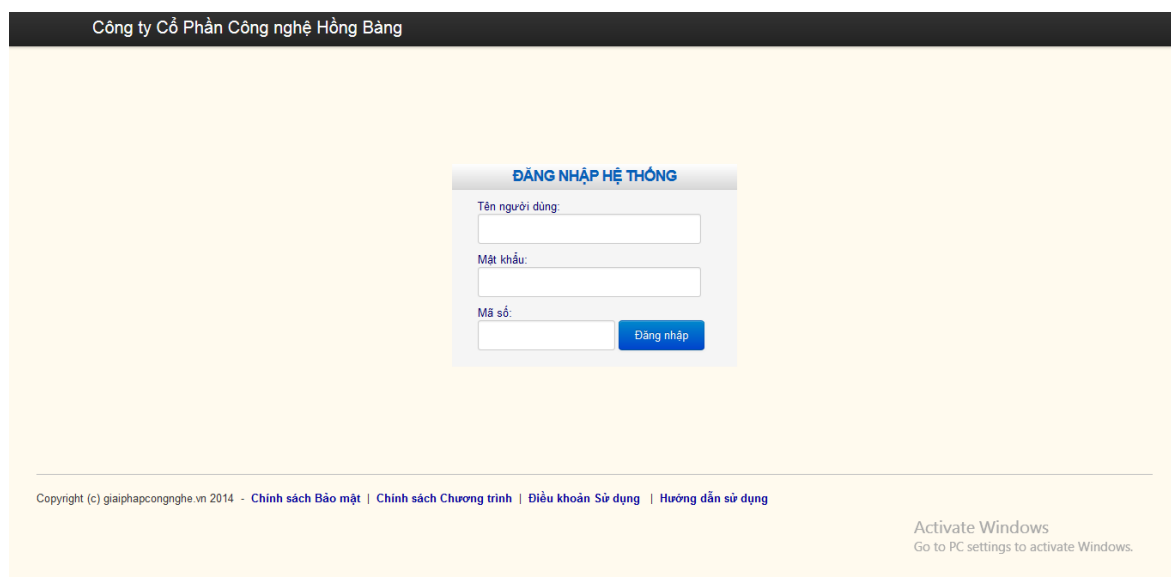
Hình 4.1 Giao diện trang chủ của Website



Hình 4.2 Giao diện trang sản phẩm



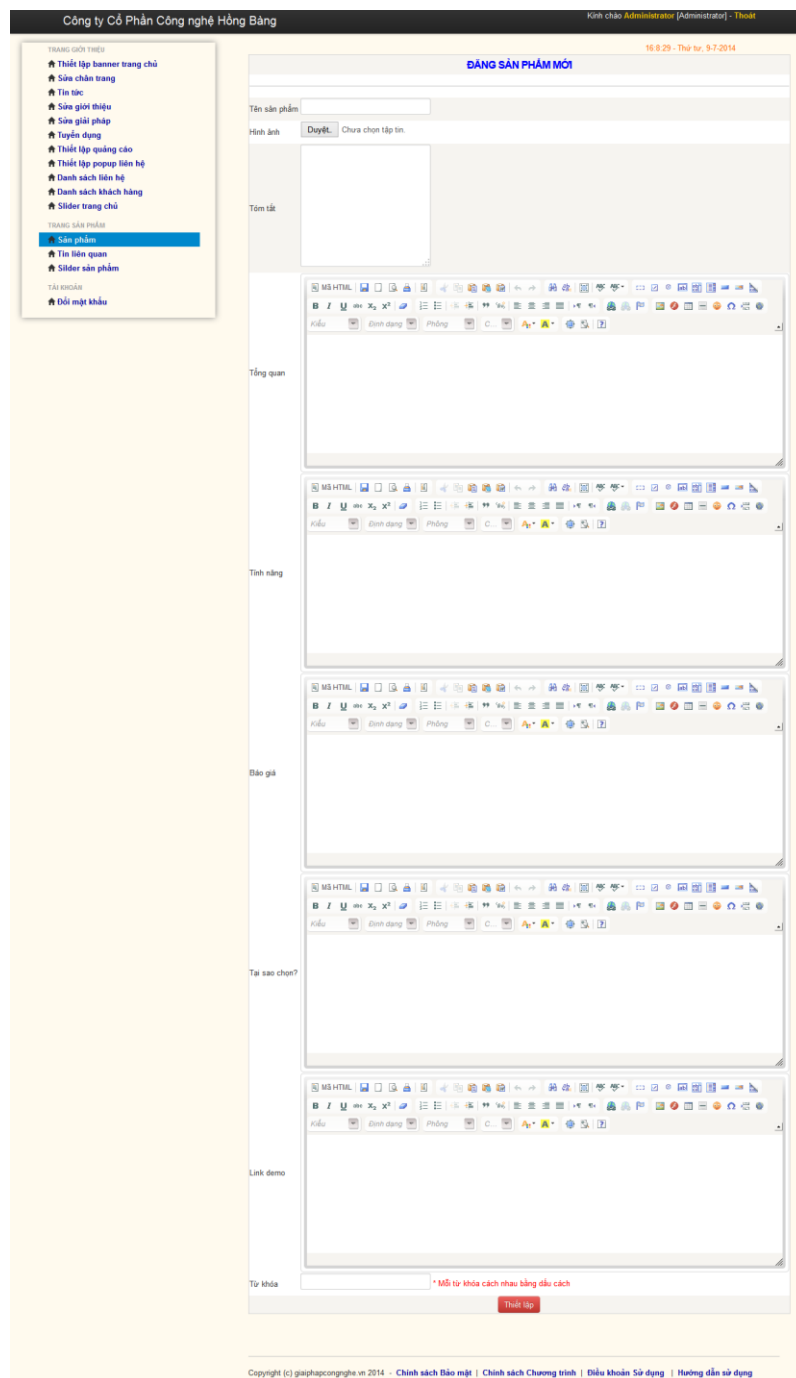
Hình 4.3 Giao diện trang quản trị



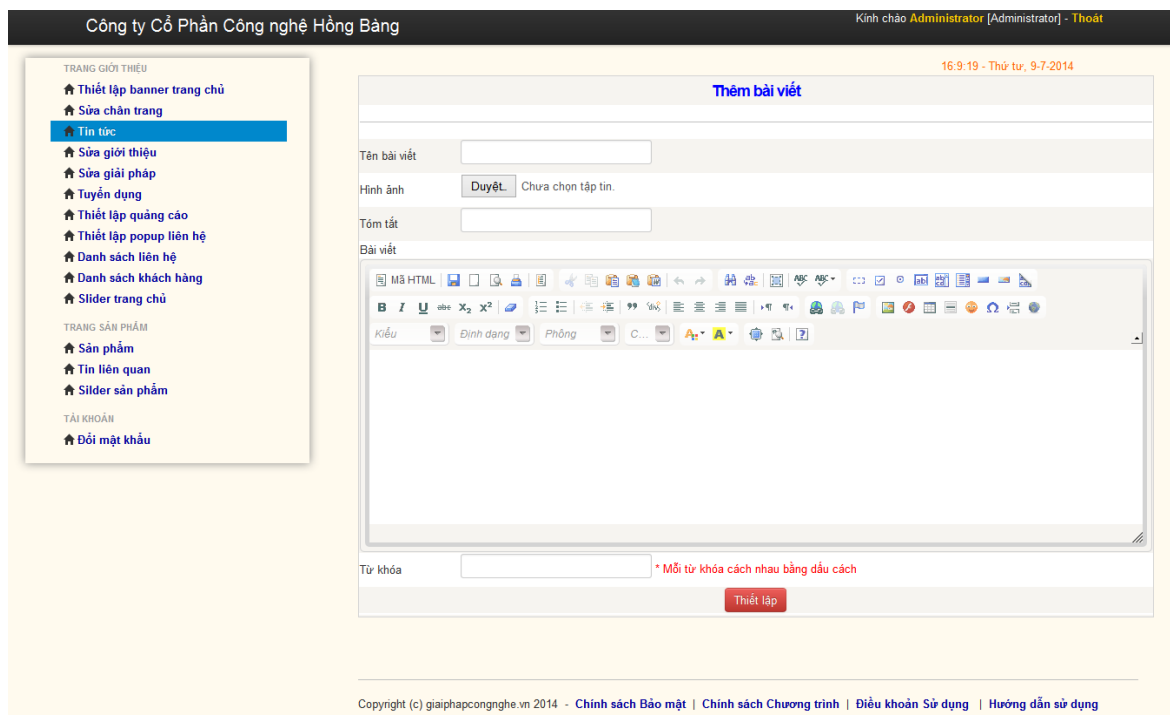
Hình 4.4 Giao diện trang đăng nhập



### 4.2.2 Các giao diện cập nhật dữ liệu



Hình 4.5 Giao diện cập nhật thông tin sản phẩm



Hình 4.6 Giao diện cập nhật tin tức



Hình 4.6 Giao diện cập nhật liên hệ

## KẾT LUẬN

Qua quá trình thực hiện đồ án, em đã tổng hợp lại được các kiến thức trong thời gian đã học tại trường. Đồng thời, em đã tìm hiểu và nắm được quy trình xây dựng hệ thống thông tin quản lý, nâng cao được kỹ năng lập trình, có thể chủ động trong việc tìm kiếm các thông tin để phục vụ công việc.

Sau khi hoàn thành đồ án, đồ án tập trung xử lý các kỹ thuật liên quan đến thương mại điện tử, trong đó, cho phép đặt yêu cầu dịch vụ trực tuyến. Đây là một mặt hàng đặc biệt trong lĩnh vực thương mại điện tử mà các kỹ thuật về bán hàng trên mạng hiện có chưa đáp ứng được. Đồ án cơ bản đã xử lý hết các chức năng theo yêu cầu của Công ty và đã đưa lên mạng thử nghiệm thật và cho kết quả như mong muốn.

Hướng phát triển tiếp theo của đồ án là tích hợp việc thanh toán trực tuyến trên Internet thông qua các nhà cung cấp dịch vụ tại Việt Nam như: Onepay, SmartLink,...

## Các tài liệu đã tham khảo

- [1]. Nguyễn Văn Vy, *Phân tích thiết kế các hệ thống thông tin hiện đại, hướng cấu trúc – hướng đối tượng*, NXB Thông kê Hà Nội, 2002.
- [2]. Lê Văn Phùng (2011), *Kỹ thuật phân tích và thiết kế hệ thống thông tin hướng cấu trúc*, NXB Thông tin và Truyền thông.
- [3]. <http://www.php.net/> , tài liệu tra cứu PHP
- [4]. <http://www.slideshare.net/thucbk/website-gii-thiu-sn-phm> , *Bài tập lớn: Thiết kế một website giới thiệu sản phẩm qua mạng*, Phan Thị Thanh Nga - Trường Đại Học Sư Phạm Kỹ Thuật Hưng Yên, 2007