

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH SÁCH HÌNH ẢNH	3
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT.....	5
LỜI CẢM ƠN.....	7
GIỚI THIỆU	8
CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU BÀI TOÁN, LỰA CHỌN HƯỚNG TIẾP CẬN VÀ CÔNG NGHỆ.....	9
1.1 PHÁT BIỂU BÀI TOÁN.	9
1.2 HƯỚNG TIẾP CẬN.	9
1.3 LỰA CHỌN CÔNG NGHỆ.....	12
1.4 CÔNG NGHỆ WEB.....	13
1.4.1 HTTP và HTTPS.....	13
1.4.2 Phương thức trong HTTP.....	14
1.4.3 HTML	14
1.4.4 Java Script.....	14
1.4.5 Tổng quan về PHP	15
1.4.6 Tổng quan về MySQL	22
1.4.7 Kết hợp PHP và MySQL trong ứng dụng <i>Website</i>	25
1.4.8 Giới thiệu về CSS.....	25
1.4.9 Apache và IIS.....	26
CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG	27
2.1 KHẢO SÁT VÀ PHÂN TÍCH HỆ THỐNG.	27
2.1.1 Khảo sát.....	27
2.1.2 Phân tích hệ thống.....	29

2.1.3 Thiết kế hệ thống.....	39
2.2 THIẾT KẾ GIAO DIỆN.....	49
2.3 THIẾT KẾ MODULE	50
CHƯƠNG 3: THỬ NGHIỆM HỆ THỐNG	52
3.1 XÂY DỰNG HỆ THỐNG	52
3.2 ĐƯA HỆ THỐNG LÊN INTERNET	52
3.2.1 Đăng kí tên miền và Hosting	52
3.2.2 Upload site lên host.....	53
3.3 MỘT SỐ GIAO DIỆN VÀ KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM.....	55
KẾT LUẬN	57
TÀI LIỆU THAM KHẢO	58

DANH SÁCH HÌNH ẢNH

Hình 1. 1: Xuất ra trình duyệt.....	17
Hình 1. 2: Liên kết 2 chuỗi	17
Hình 1. 3: Biến trong PHP	18
Hình 1. 4: Hằng trong PHP	18
Hình 1. 5: Liên kết chuỗi và biến trong PHP.....	19
Hình 1. 6: Kiểu dữ liệu trong PHP	19
Hình 1. 7: Hàm GETTYPE.....	19
Hình 1. 8: Phương thức POST	20
Hình 1. 9: Loại dữ liệu trong MySQL	23
 Hình 2. 1: Biểu đồ ngữ cảnh <i>Website</i> thông tin công ty tin học Tín Khang.....	30
Hình 2. 2: Biểu đồ phân rã chức năng <i>Website</i> thông tin công ty tin học Tín Khang.....	33
Hình 2. 3: Ma trận thực thể chức năng	34
Hình 2. 4: Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0.....	35
Hình 2. 5: Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình Đặt hàng	36
Hình 2. 6: Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình Kiểm tra đơn hàng.....	37
Hình 2. 7: Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình Quản trị.....	38
Hình 2. 8: Mô hình ER.....	41
Hình 2. 9: Mô hình quan hệ	44
Hình 2. 10: Mô hình cơ sở dữ liệu vật lý	48
 Hình 3. 1: Upload site lên host(Bước 1).....	53
Hình 3. 2: Upload site lên host(Bước 2).....	53
Hình 3. 3: Đăng nhập.....	54
Hình 3. 4: Giao diện trang chủ.....	55

Hình 3. 5: Giao diện trang danh sách mặt hàng.....	55
Hình 3. 6: Giao diện giỏ hàng.....	56
Hình 3. 7: Giao diện đăng nhập của khách hàng	56
Hình 3. 8: Hóa đơn.....	56

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

STT	Tên viết tắt	Tên đầy đủ	Mô tả
1	HTML	Hyper Text Markup Language	Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản
2	LAN	Local area network	Mạng cục bộ
3	IBM	International Business Machines	Tập đoàn công nghệ máy tính đa quốc gia
4	IP	Internet Protocol	Giao thức hướng dữ liệu được sử dụng bởi các máy chủ nguồn và đích để truyền dữ liệu trong một liên mạng và chuyển mạch gói.
5	OSI	Open Systems Interconnection Reference Model	Một thiết kế dựa vào nguyên lý tầng cấp, lý giải một cách trừu tượng kỹ thuật kết nối truyền thông giữa các máy vi tính và thiết kế giao thức mạng giữa chúng
6	TCP	Transmission Control Protocol	Sử dụng TCP, các ứng dụng trên các máy chủ được nối mạng có thể tạo các "kết nối" với nhau, mà qua đó chúng có thể trao đổi dữ liệu hoặc các gói tin.
7	HTTP	HyperText Transfer Protocol	Là giao thức liên hệ thông tin giữa Máy cung cấp dịch vụ (<i>Web server</i>) và Máy sử dụng dịch vụ (<i>Web client</i>)
8	HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure	Kết hợp giữa giao thức HTTP và giao thức bảo mật SSL hay TLS cho phép trao đổi thông tin một cách bảo mật trên Internet.

STT	Tên viết tắt	Tên đầy đủ	Mô tả
9	URL	Uniform Resource Locator	Được dùng để tham chiếu tới tài nguyên trên Internet.
10	WWW	World Wide Web	Một không gian thông tin toàn cầu mà mọi người có thể truy nhập (đọc và viết) qua các máy tính nối với mạng Internet
11	XHTML	Extensible HyperText Markup Language	Một ngôn ngữ đánh dấu có cùng các khả năng như HTML, nhưng có cú pháp chặt chẽ hơn
12	XML	eXtensible Markup Language	Ngôn ngữ đánh dấu với mục đích chung do W3C đề nghị, để tạo ra các ngôn ngữ đánh dấu khác
13	CSS	Cascading Style Sheets	Các tập tin định kiểu theo tầng
19	IIS	Internet information server	Một dịch vụ tùy chọn của Windows NT Server cung cấp các tính năng về Website

LỜI CẢM ƠN

Trong lời đầu tiên của báo cáo đồ án tốt nghiệp “Xây dựng Website cho công ty cổ phần tin học Tín Khang” này, em muốn gửi những lời cảm ơn và biết ơn chân thành nhất của mình tới tất cả những người đã hỗ trợ, giúp đỡ em về kiến thức và tinh thần trong quá trình thực hiện đồ án.

Trước hết, em xin chân thành cảm ơn Thầy Giáo - Ths. Nguyễn Trịnh Đông, Giảng viên Khoa Công Nghệ Thông Tin, Trường ĐHDL Hải Phòng, người đã trực tiếp hướng dẫn, nhận xét, giúp đỡ em trong suốt quá trình thực hiện đồ án.

Xin chân thành cảm ơn các thầy cô trong Khoa Công Nghệ Thông Tin và các phòng ban nhà trường đã tạo điều kiện tốt nhất cho em cũng như các bạn khác trong suốt thời gian học tập và làm tốt nghiệp.

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 năm 2012

Sinh viên

Phạm Thanh Ba

GIỚI THIỆU

Công ty cổ phần tin học Tín Khang là công ty chuyên cung cấp các phần mềm và giải pháp an ninh như: phần mềm quản lý bán hàng, quản lý công việc, camera giám sát. . . Hiện nay công ty chưa có *Website* quảng bá, giới thiệu hình, ảnh, dịch vụ của công ty trên *Internet*. Do vậy, công ty có nhu cầu xây dựng một hệ thống làm những công việc sau:

- Giới thiệu về công ty bao gồm các thông tin về tên công ty, địa chỉ, điện thoại...
- Giới thiệu và cho phép các khách hàng đặt trực tuyến các dịch vụ của công ty trên *Internet*.

Bố cục của đồ án như sau:

Chương 1: Giới thiệu bài toán, lựa chọn hướng tiếp cận và công nghệ.

Chương 2: Phân tích thiết kế hệ thống.

Chương 3: Thử nghiệm hệ thống. Cuối cùng là phần kết luận và hướng phát triển tiếp theo của đồ án.

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU BÀI TOÁN, LỰA CHỌN HƯỚNG TIẾP CẬN VÀ CÔNG NGHỆ

1.1 PHÁT BIỂU BÀI TOÁN.

Website giới thiệu thông tin và các dịch vụ mà công ty tin học Tín Khang cung cấp. *Website* cho phép người dùng duyệt thông tin, sau đó xem chi tiết các mặt hàng, giá của từng mặt hàng từ đó sẽ lựa chọn mặt hàng.

Sau khi lựa chọn mặt hàng xong, người dùng tiến hành đặt mua với số lượng mà mình muốn cho những mặt hàng trong giỏ hàng của mình. Người dùng có thể xóa mặt hàng không muốn mua ra khỏi giỏ hàng của họ. Nếu chấp nhận mua, người dùng sẽ phải cung cấp đầy đủ thông tin như: họ tên, ngày tháng năm sinh, địa chỉ, email, v.v. Nếu đặt hàng thành công, người dùng sẽ nhận được email thông báo của hệ thống về việc xác nhận đơn đặt hàng.

Hàng ngày, nhân viên kiểm tra các đơn đặt hàng và giao các đơn hàng hợp lệ cho bộ phận bán hàng. Bộ phận bán hàng in phiếu giao hàng cho nhân viên giao hàng. Nếu giao hàng thành công, nhân viên giao hàng sẽ gửi hóa đơn cho khách hàng và nhận tiền, giao lại hóa đơn và tiền cho bộ phận bán hàng. Nếu giao hàng không thành công, nhân viên giao hàng sẽ báo cáo lại cho bộ phận bán hàng và trả lại hàng.

Khi cần cập nhật thông tin hàng hóa, người quản trị có thể cập nhật thông tin cho từng mặt hàng trên hệ thống. Người quản trị có quyền cập nhật danh sách nhân viên sử dụng hệ thống và cấp quyền cho từng nhân viên.

Hệ thống cung cấp chức năng cho phép thống kê, báo cáo hoạt động của công ty.

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 mỗi trình duyệt để làm việc. Ngoài ra, máy tính của chúng ta cũng ko cần đòi hỏi quá cao về cấu hình, đĩa trống....

Từ những phân tích trên với bài toán trong đề 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: Phần mềm với mã nguồn được công bố và sử dụng một giấy phép nguồn mở (General Public Licence – GPL). Giấy phép này cho phép bất cứ ai cũng có thể nghiên cứu, thay đổi và cải tiến phần mềm, và phân phối phần mềm ở dạng chưa thay đổi hoặc đã thay đổi. 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 (viết tắt hồi quy "*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

- a) **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*).
- b) **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

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.

- a) **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*.
- b) **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.
- c) **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  $a= "PHP is easy" // Biến a ở đây có giá trị "PHP Is easy".
4  Biena=123 //Có lỗi vì bắt đầu 1 biến phải có dấu "$"
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 trị của C là". C;
5  ?>

```

Hình 1. 4: Hằng trong PHP

• Chuỗi

Chuỗi là một nhóm các ký 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:

```
$fisrt_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 dõi 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.

- **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>)
```

- Hiển thị có bao nhiêu bảng: `show tables;`
- Hiển 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: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

2.1 KHẢO SÁT VÀ PHÂN TÍCH HỆ THỐNG.

2.1.1 Khảo sát.

- Giới thiệu về các dịch vụ của công ty:

1. Dịch vụ CAMERA An ninh:

- a. Tư vấn miễn phí cho khách hàng có nhu cầu lắp đặt hệ thống Camera
- b. Thiết kế hệ thống tối ưu nhất theo yêu cầu quý khách
- c. Thi công, lắp đặt hệ thống theo yêu cầu với chi phí thấp nhất (luôn đảm bảo rẻ hơn 25-20% so với giá thị trường), bảo hành lâu dài nhất (tới 2 năm)
- d. Bảo trì, nâng cấp các hệ thống đã có.

2. Dịch vụ mạng máy tính:

- a. Tư vấn, thiết kế, thi công, bảo trì tất cả các hệ thống mạng với các quy mô lớn nhỏ khác nhau
- b. Dịch vụ domain-hosting
- c. Đáp ứng tất cả các yêu cầu của quý khách với sự tối ưu, an toàn nhất và tiết kiệm nhất

3. Phần mềm:

- a. Bán hàng, quản lý kho bãi, nhà hàng
- b. Quản trị quan hệ khách hàng
- c. Các phần mềm Y tế: phòng khám, bệnh viện,...

- Các yêu cầu xây dựng hệ thống:

Quản lí các mặt hàng: Có thể cập nhật các mặt hàng và giá của nó khi đăng nhập với quyền quản trị.

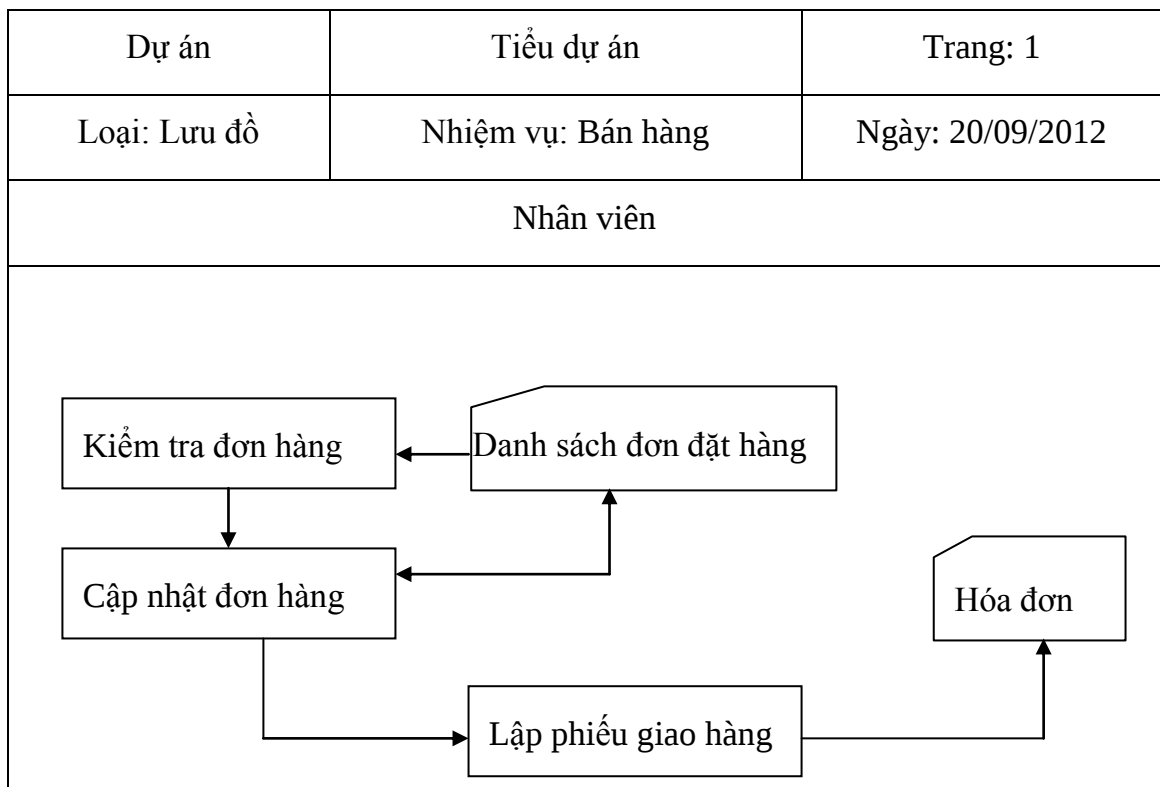
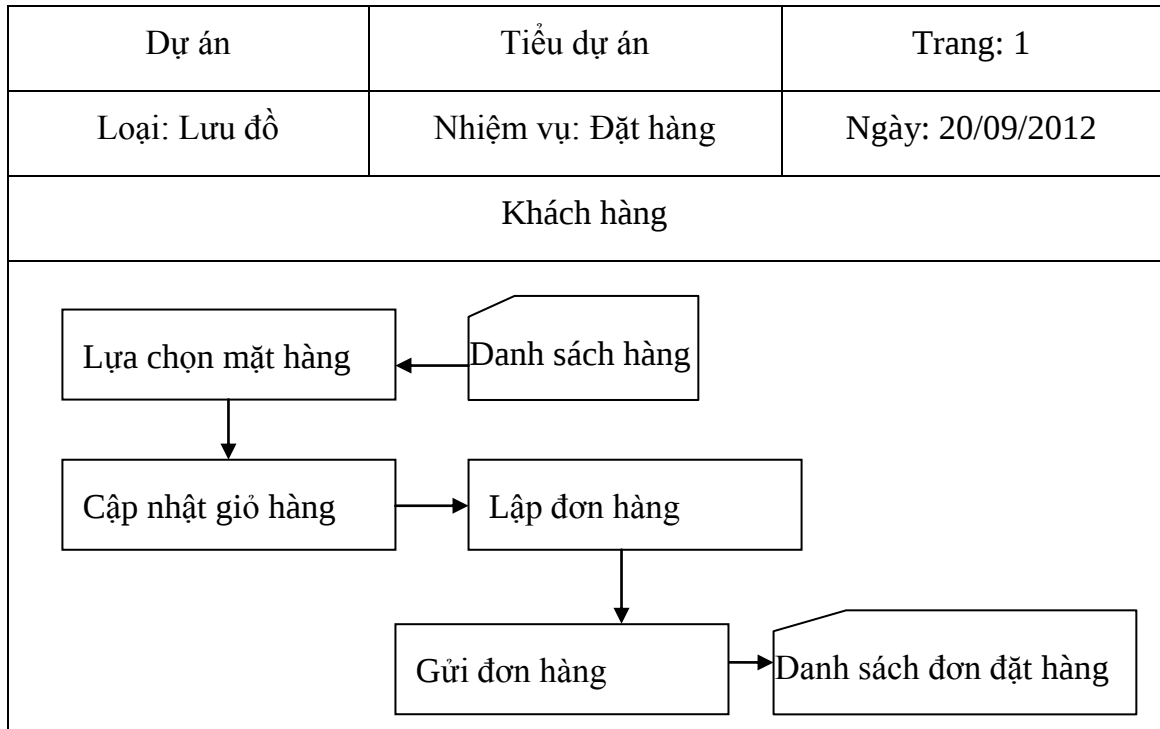
Hiển thị mặt hàng trên *Website*: Hiển thị tên mặt hàng và giá theo từng loại sản phẩm. Khách hàng có thể click vào tên mặt hàng để xem thông tin chi tiết.

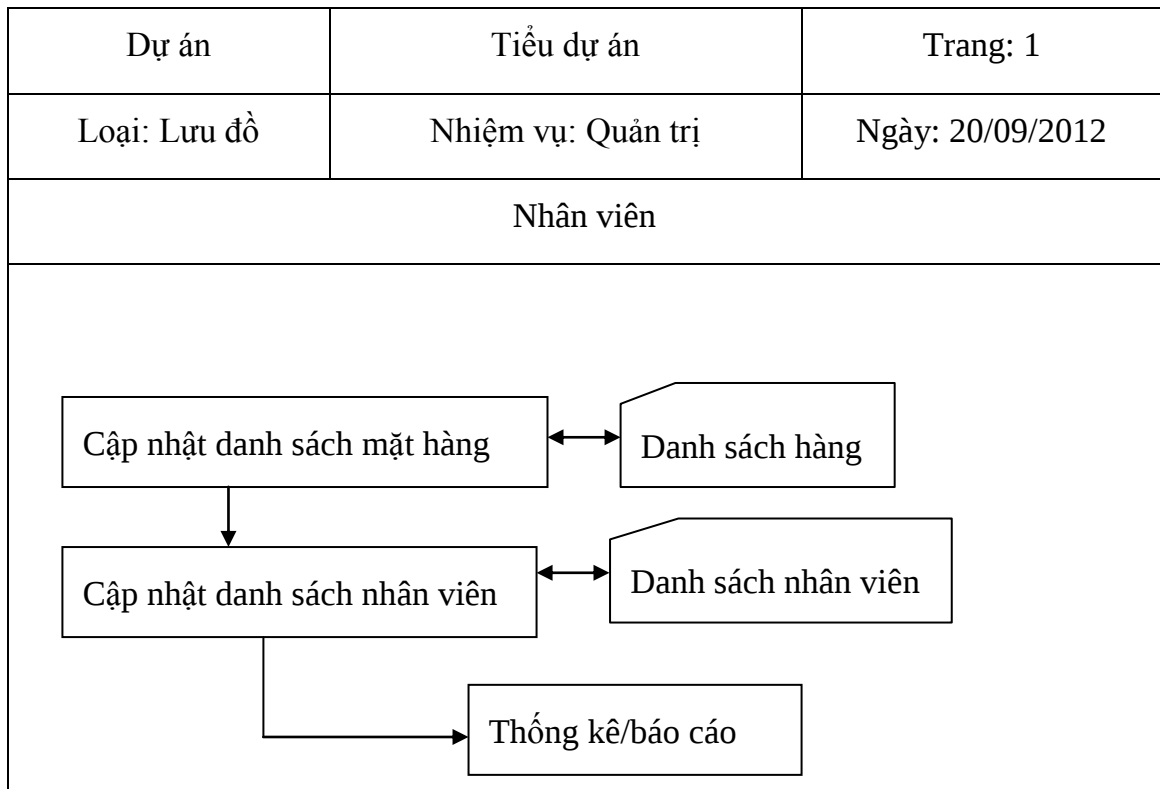
Cho phép khách hàng đặt các mặt hàng bằng cách chọn mặt hàng trên hệ thống và gửi thông tin về hệ thống cho người quản lí.

Hệ thống sẽ tự động gửi *Email* phản hồi cho khách. Khách hàng sẽ phải cung cấp thông tin đầy đủ chính xác cùng với một mã xác nhận tự động (*captcha*) để ngăn việc sử dụng các phần mềm đặt hàng. Khi đã nhận được mail của hệ thống, khách hàng có thể click vào đường link có sẵn trong *mail* để xem chi tiết thông tin các sản phẩm trong đơn hàng mà mình đã yêu cầu.

2.1.2 Phân tích hệ thống

a) Lưu đồ công việc



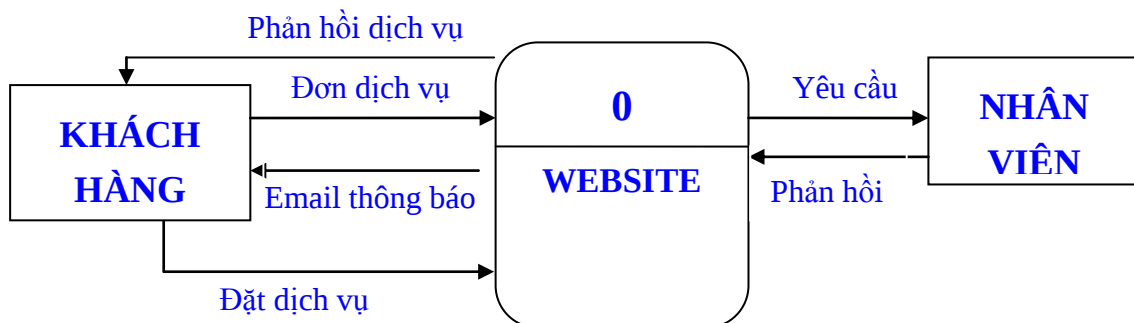


b) Vẽ biểu đồ ngữ cảnh

Xác định tác nhân

- Khách hàng
- Admin

Vẽ biểu đồ



Hình 2. 1: Biểu đồ ngữ cảnh Website thông tin công ty tin học Tín Khang

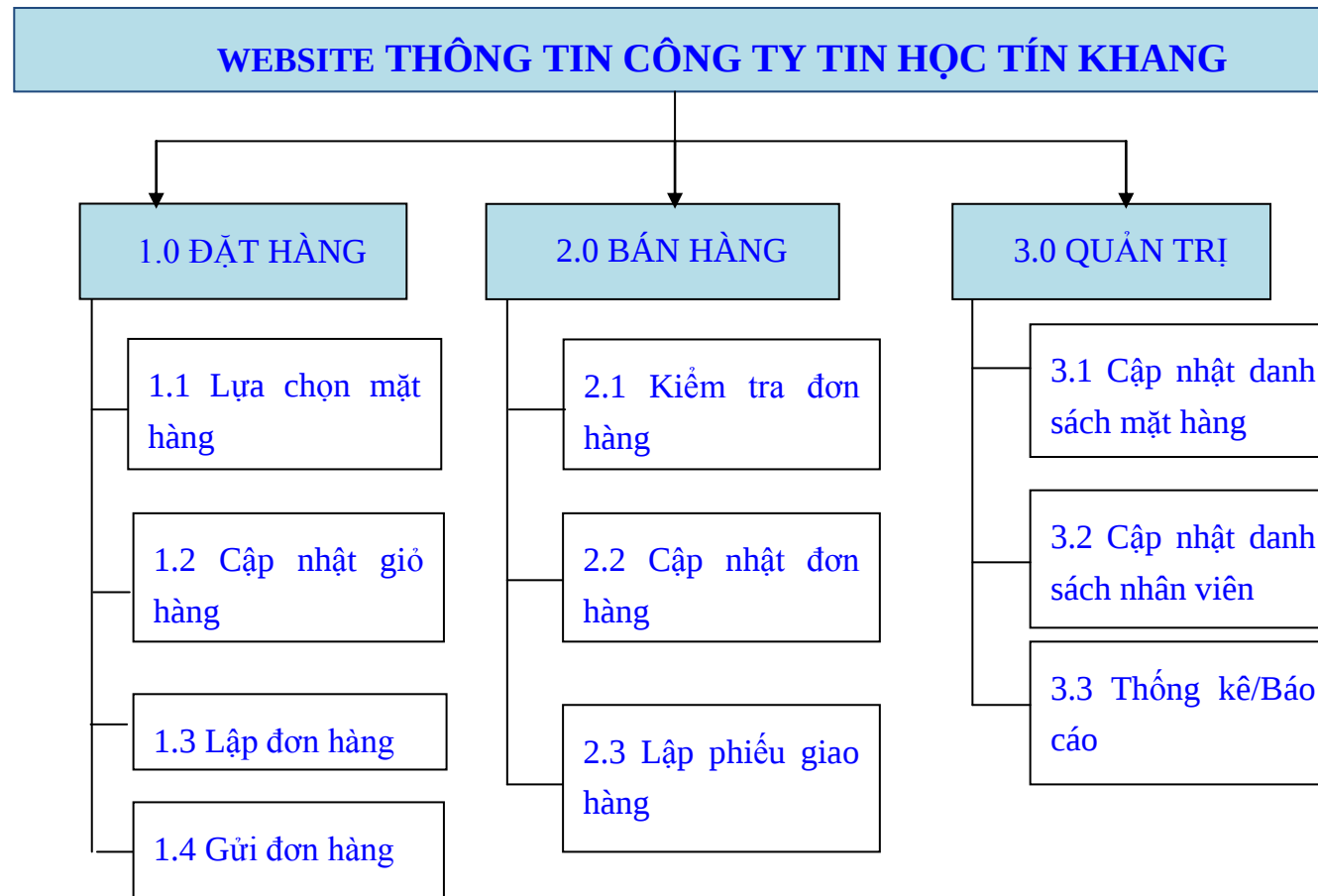
c) Xác định biểu đồ phân rã chức năng**Lập bảng phân tích**

Động từ + Bổ ngữ
- Lựa chọn mặt hàng - Cập nhật giỏ hàng - Lập đơn hàng - Gửi đơn hàng - Nhận email thông báo - Kiểm tra đơn hàng - Cập nhật đơn hàng - Lập phiếu giao hàng - Cập nhật danh sách mặt hàng - Cập nhật danh sách nhân viên - Thống kê/báo cáo

Lập bảng nhóm các thành phần

Động từ + Bổ ngữ	Chức năng hệ thống
- Lựa chọn mặt hàng - Cập nhật giỏ hàng - Lập đơn hàng - Gửi đơn hàng	Đặt hàng
- Kiểm tra đơn hàng - Cập nhật đơn hàng - Lập phiếu giao hàng	Bán hàng
- Cập nhật danh sách mặt hàng - Cập nhật danh sách nhân viên - Thống kê/báo cáo	Quản trị

Vẽ biểu đồ phân rã chức năng



Hình 2. 2: Biểu đồ phân rã chức năng Website thông tin công ty tin học Tín Khang

d) Liệt kê hồ sơ

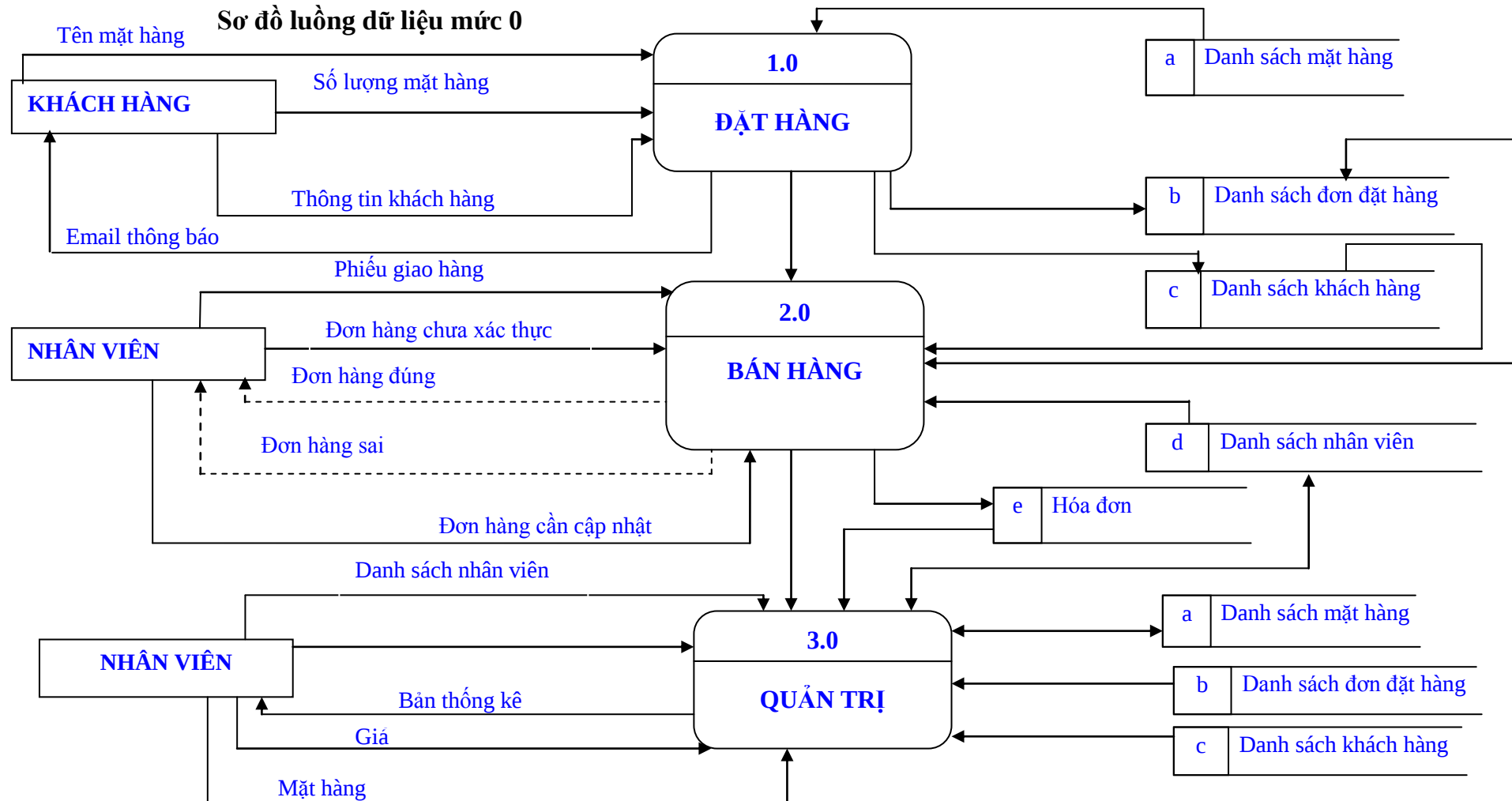
Các hồ sơ
a: Danh sách mặt hàng b: Danh sách đơn đặt hàng c: Danh sách khách hàng d: Danh sách nhân viên e: Hóa đơn

e) Vẽ ma trận

Các thực thể chức năng					
a Danh sách mặt hàng					
b Danh sách đơn đặt hàng					
c Danh sách khách hàng					
d Danh sách nhân viên					
e Hóa đơn					
Các chức năng nhiệm vụ	a	b	c	d	e
1. Đặt hàng	R	C	C		
2. Bán hàng		U	R	R	C
3. Quản trị	U	R	R	U	R

Hình 2. 3: Ma trận thực thể chức năng

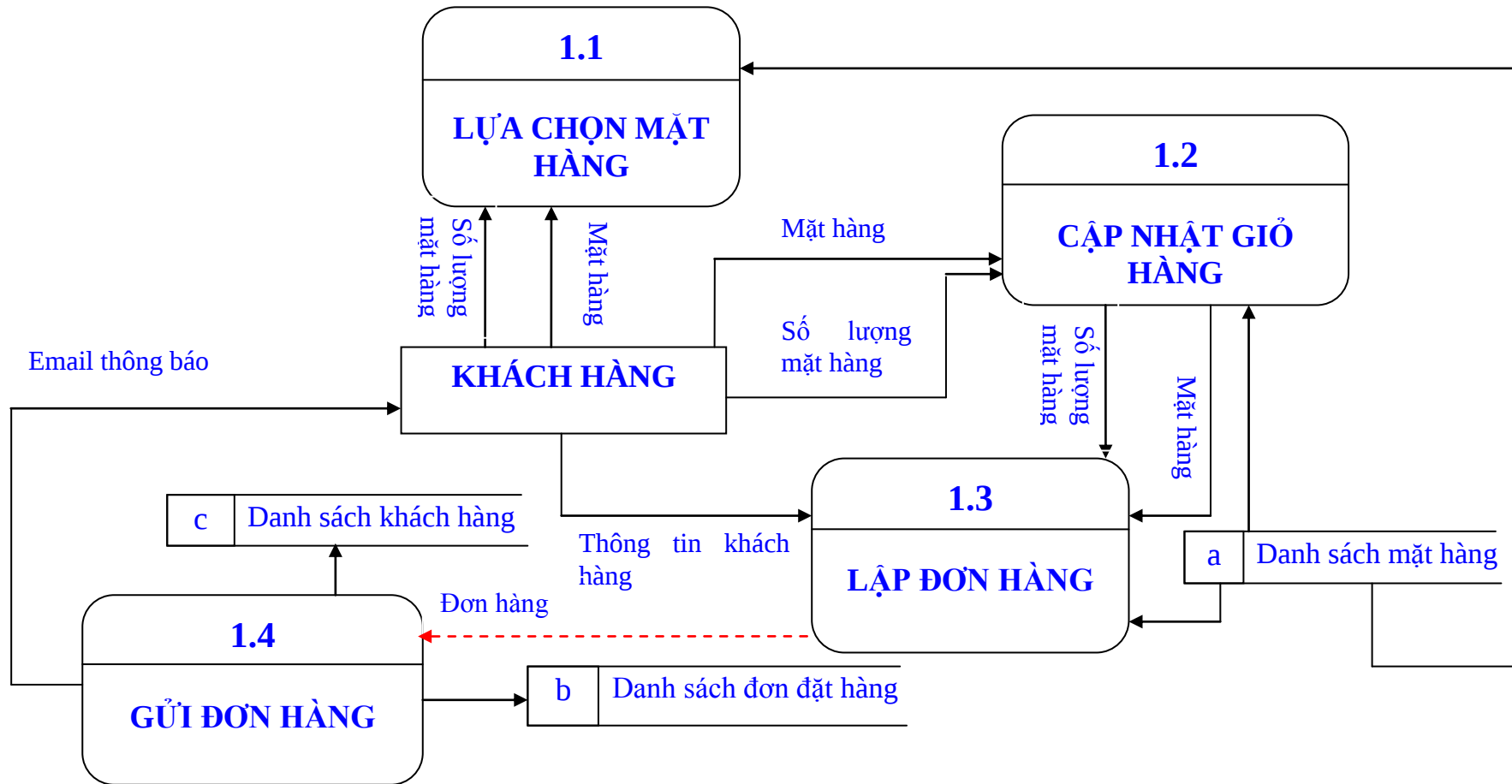
f) Sơ đồ luồng dữ liệu



Hình 2. 4: Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0

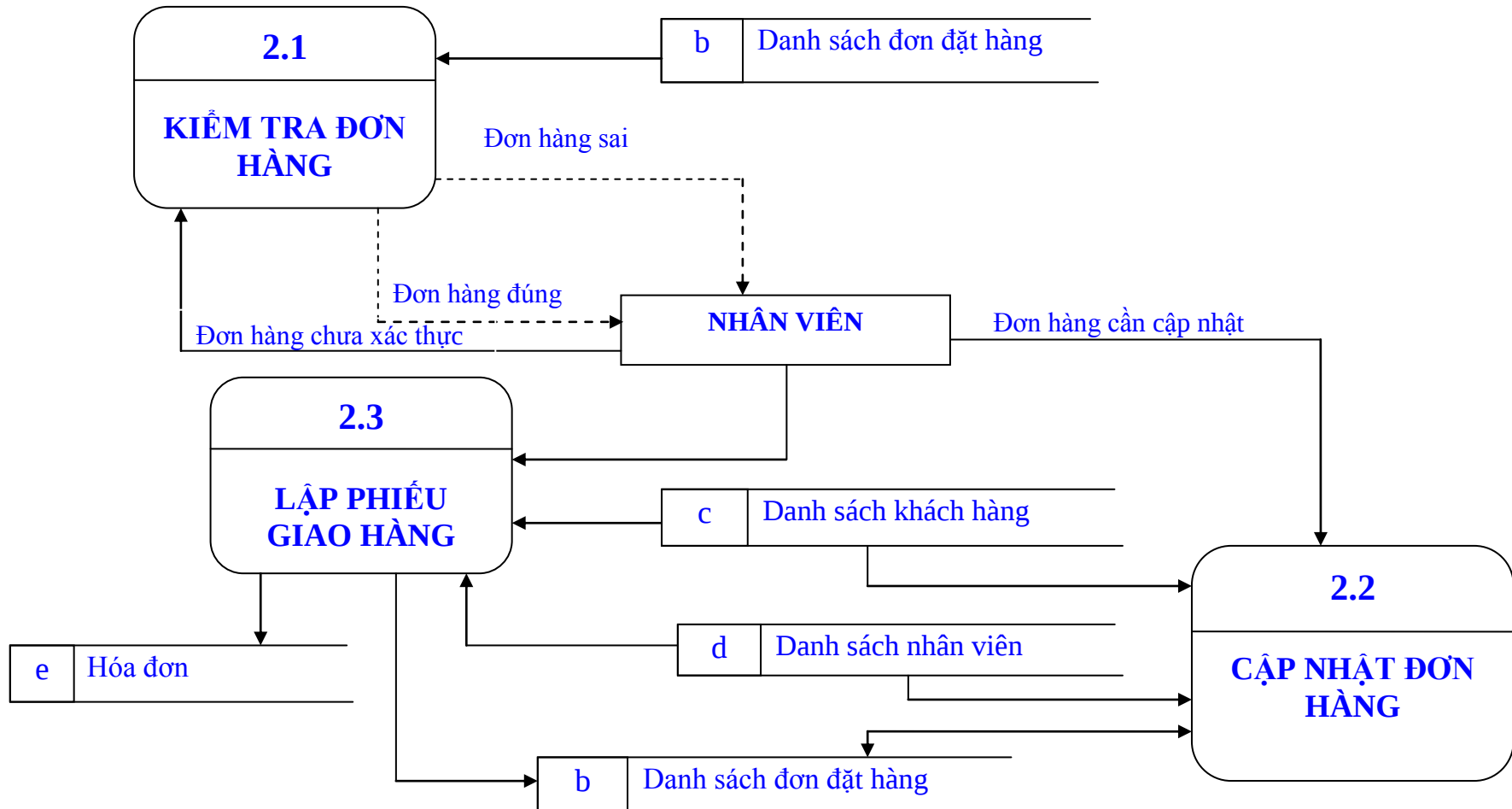
g) Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1

Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: Đặt hàng



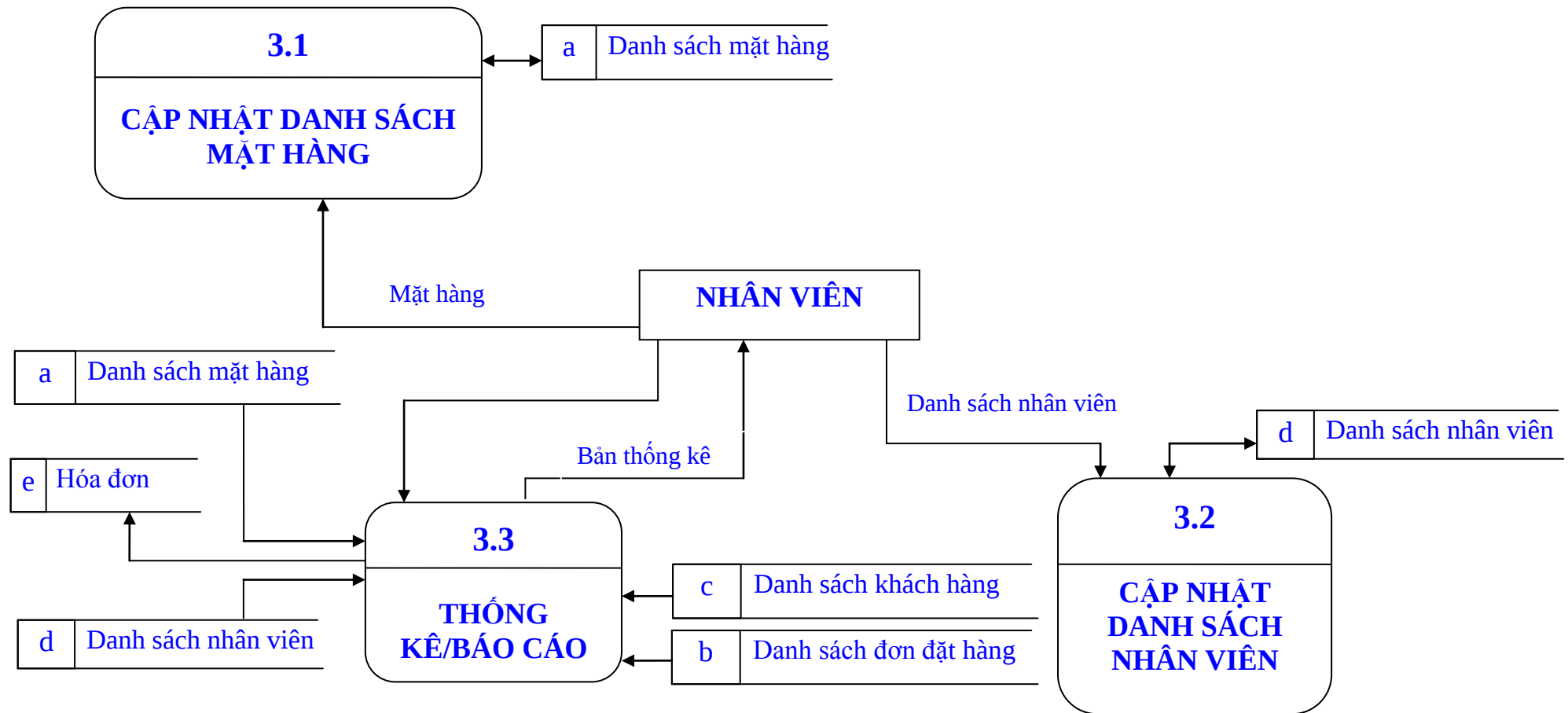
Hình 2. 5: Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình Đặt hàng

Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: Bán hàng



Hình 2. 6: Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình Kiểm tra đơn hàng

Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình Quản trị



Hình 2. 7: Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình Quản trị

2.1.3 Thiết kế hệ thống

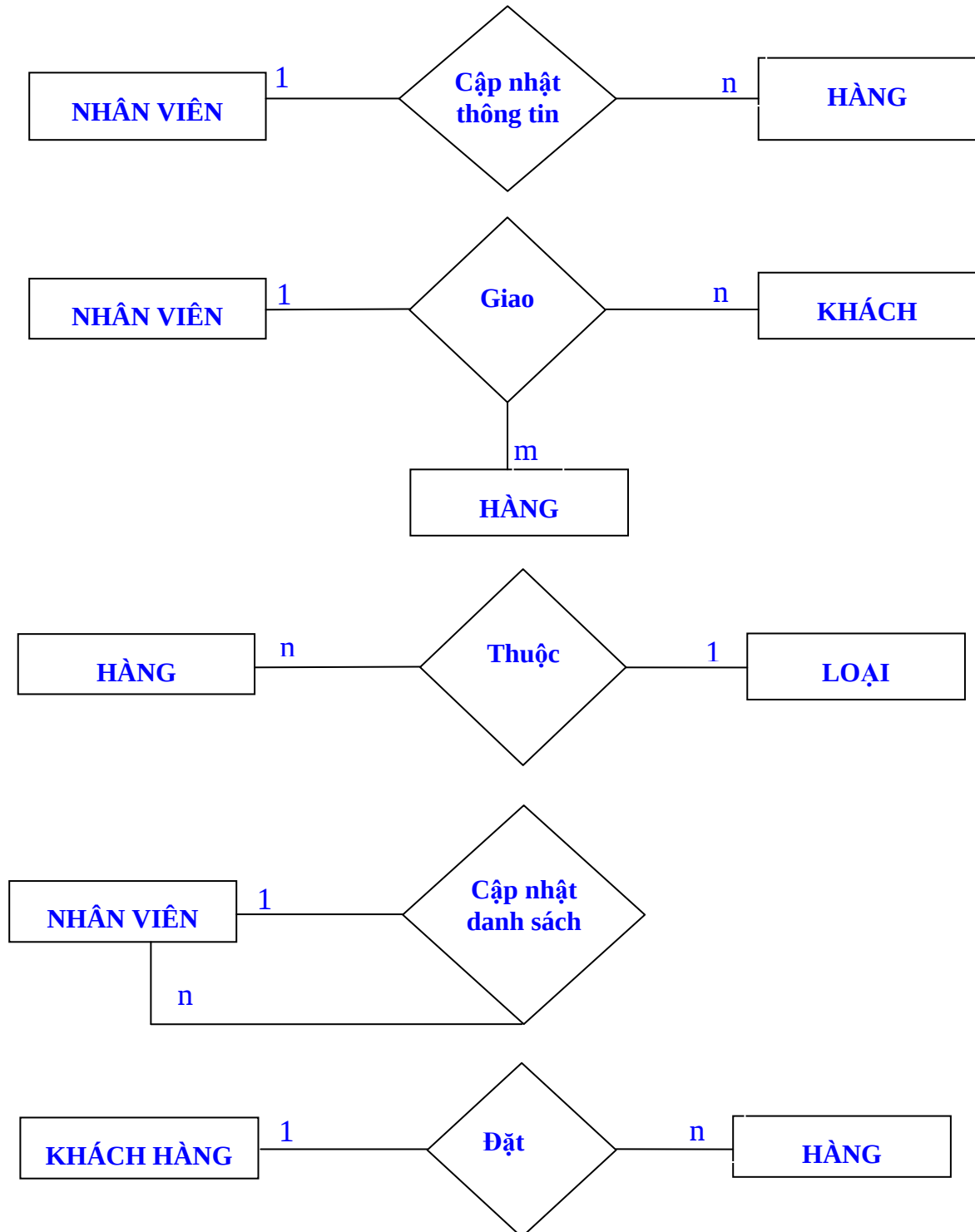
a) Thiết kế Cơ sở dữ liệu

Mô hình liên kết thực thể ER

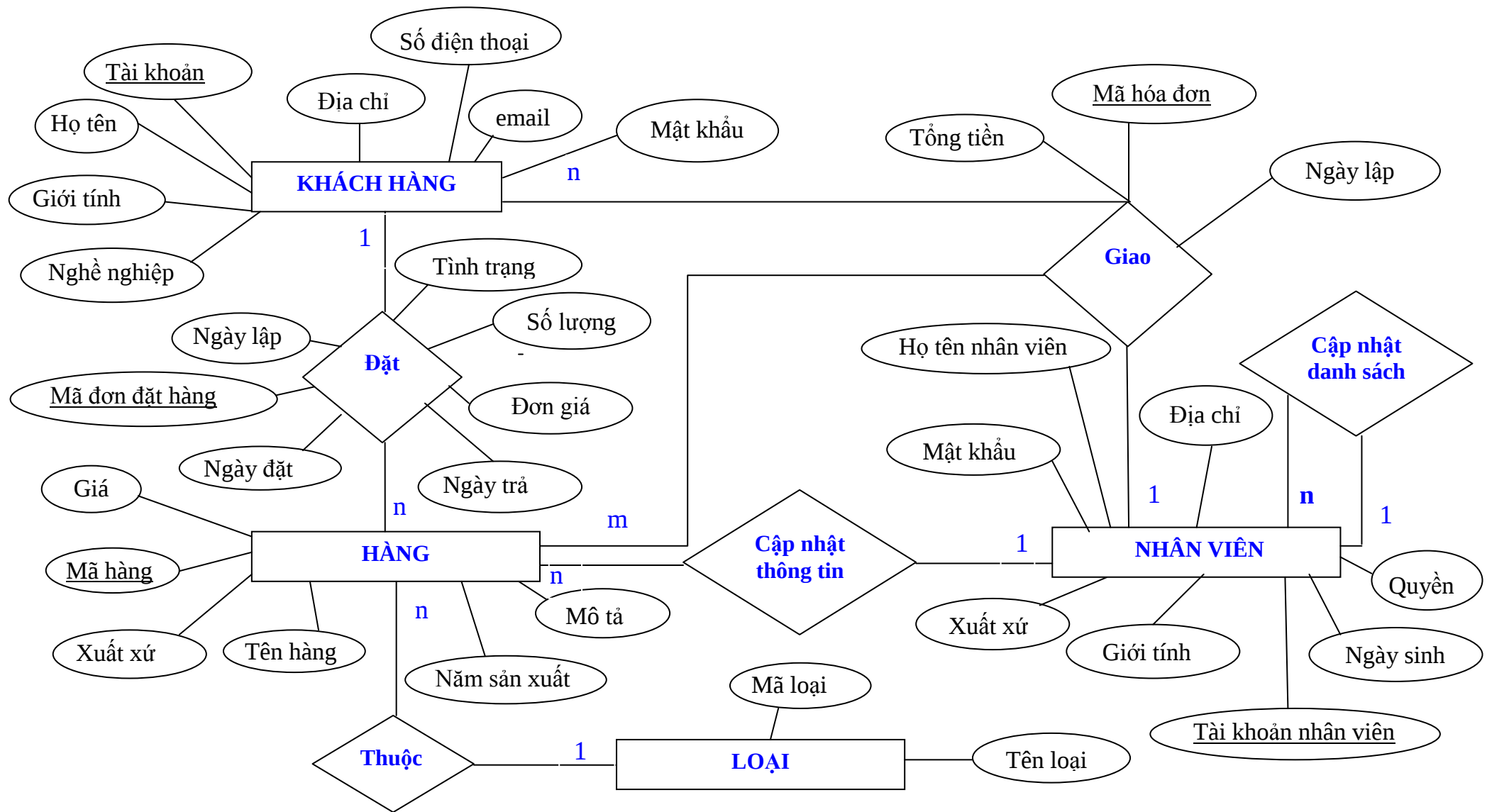
- Xác định các kiểu thực thể, các thuộc tính và các thuộc tính khóa của thực thể

STT	Kiểu thực thể	Thuộc tính	Thuộc tính khóa
1	KHÁCH HÀNG	Tài khoản, Mật khẩu, Họ tên, Giới tính, Địa chỉ, Số điện thoại, Email, Nghề nghiệp.	Tài khoản
2	HÀNG	Mã hàng, Tên mặt hàng, Xuất xứ, Giá, Năm sản xuất, Mô tả, Mã loại.	Mã hàng
3	LOẠI	Mã loại, Tên loại	Mã loại
4	NHÂN VIÊN	Tài khoản nhân viên, Mật khẩu, Họ tên nhân viên, Giới tính, Địa chỉ, Ngày sinh, Quyền.	Tài khoản nhân viên

- Xác định các kiểu liên kết



b) Vẽ mô hình ER



Hình 2. 8: Mô hình ER

c) Chuyển từ mô hình ER sang mô hình quan hệ

- Biểu diễn các thực thể

KHÁCH HÀNG

KHÁCH HÀNG(Tài khoản, Mật khẩu, Họ tên, Giới tính, Số điện thoại, Địa chỉ, Email, Nghề nghiệp)

HÀNG

HÀNG(Mã hàng, Tên hàng, Xuất xứ, Giá, Năm sản xuất, Mô tả, Mã loại)

LOẠI

LOẠI(Mã loại, Tên loại)

NHÂN VIÊN

NHÂN VIÊN(Tài khoản nhân viên, Mật khẩu, Họ tên nhân viên, Ngày sinh, Địa chỉ, Quyền)

- Biểu diễn các mối quan hệ

Đặt

ĐƠN ĐẶT HÀNG(Mã đơn đặt hàng, Ngày lập, Số lượng, Tình trạng, Đơn giá, Tài khoản, Mã hàng)

Giao

HÓA ĐƠN(Mã hóa đơn, Ngày lập, Tổng tiền, Tài khoản nhân viên, Tài khoản, Mã hàng)

- Trong các quan hệ trên ta thấy một số bảng còn dư thừa dữ liệu. Bởi vậy ta tách thành các bảng sau:

Bảng ĐƠN ĐẶT HÀNG tách thành 2 bảng:

ĐƠN ĐẶT HÀNG(Mã đơn đặt hàng, Ngày lập, Tình trạng, Tài khoản)

DÒNG ĐƠN ĐẶT HÀNG(Mã đơn đặt hàng, Mã hàng, Số lượng, Đơn giá, Ngày đặt, Ngày trả)

- Các bảng:

KHÁCH HÀNG

<u>Tài khoản</u>	Mật khẩu	Họ tên	Giới tính	Số điện thoại	Địa chỉ	Email	Nghề nghiệp

HÀNG

<u>Mã hàng</u>	Tên hàng	Xuất xứ	Giá	Năm sản xuất	Mô tả	Mã loại

NHÂN VIÊN

<u>Tài khoản nhân viên</u>	Mật khẩu	Họ tên nhân viên	Giới tính	Ngày sinh	Địa chỉ	Quyền

ĐƠN ĐẶT HÀNG

<u>Mã đơn đặt hàng</u>	Ngày lập	Tình trạng	Tài khoản

DÒNG ĐƠN ĐẶT HÀNG

Mã đơn đặt hàng	Mã hàng	Số lượng	Đơn giá	Ngày đặt	Ngày trả

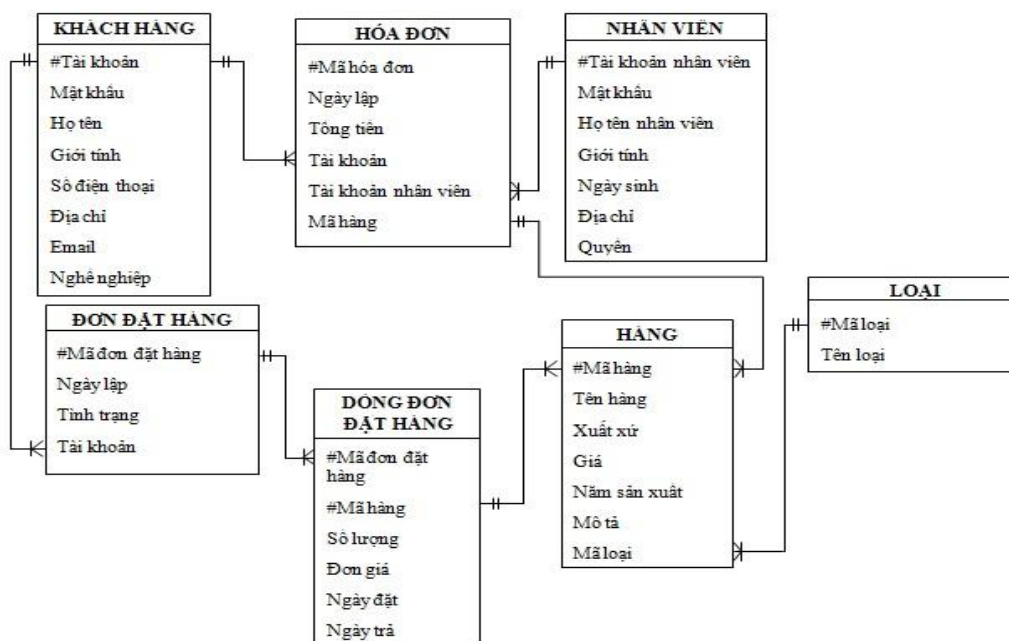
LOẠI

Mã loại	Tên loại

HÓA ĐƠN

Mã hóa đơn	Ngày lập	Tổng tiền	Tài khoản	Tài khoản nhân viên	Mã hàng

d) Mô hình quan hệ



Hình 2. 9: Mô hình quan hệ

e) Thiết kế các bảng dữ liệu

Để thiết kế các bảng dữ liệu dưới đây ta dùng hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL.

- **Bảng Khách hàng:** Là bảng lưu thông tin của khách hàng, thông tin lưu trữ bao gồm:

Tên Trường	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
<u>TaiKhoan</u>	VARCHAR (20)	Tài Khoản
MatKhau	VARCHAR (40)	Mật Khẩu
HoTen	VARCHAR (30)	Họ Tên
GioiTinh	VARCHAR (10)	Giới Tính
SoDT	VARCHAR (13)	Số Điện Thoại
DiaChi	VARCHAR (50)	Địa Chỉ
Email	VARCHAR (30)	Email
NgheNghiep	VARCHAR (30)	Nghề Nghiệp

- **Bảng Hàng:** Là bảng lưu thông tin của hàng, thông tin lưu trữ gồm:

Tên Trường	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
<u>MaHang</u>	INT(11)	Mã Hàng
TenHang	VARCHAR (50)	Tên Hàng
XuatXu	VARCHAR (30)	Xuất Xứ
Gia	INT(11)	Giá
NamSX	VARCHAR (13)	Năm Sản Xuất
MoTa	VARCHAR (2000)	Mô Tả
MaLoai	INT(11)	Mã Loại

- **Bảng Loại:** Là bảng lưu thông tin của loại hàng, thông tin lưu trữ gồm:

Tên Trường	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
<u>MaLoai</u>	INT(11)	Mã Loại
TenLoai	VARCHAR (50)	Tên Loại

- **Bảng Nhân viên:** Là bảng lưu thông tin của nhân viên, thông tin lưu trữ gồm:

Tên Trường	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
<u>TKNV</u>	VARCHAR (20)	Tài Khoản Nhân Viên
MatKhau	VARCHAR (40)	Mật Khẩu
HTNV	VARCHAR (30)	Họ Tên Nhân Viên
GioiTinh	VARCHAR (10)	Giới Tính
NgaySinh	DATE	Ngày Sinh
DiaChi	VARCHAR (50)	Địa Chỉ
Quyen	VARCHAR (10)	Quyền

- **Bảng Hóa đơn:** Là bảng lưu thông tin các hóa đơn, thông tin lưu trữ gồm:

Tên Trường	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
<u>MaHD</u>	INT(11)	Mã Hóa Đơn
NgayLap	DATE	Ngày Lập
TongTien	FLOAT(12)	Tổng Tiền
TaiKhoan	VARCHAR (20)	Tài Khoản
TKNV	VARCHAR (20)	Tài Khoản Nhân Viên
MaHang	INT(11)	Mã Hàng

- **Bảng Đơn đặt hàng:**

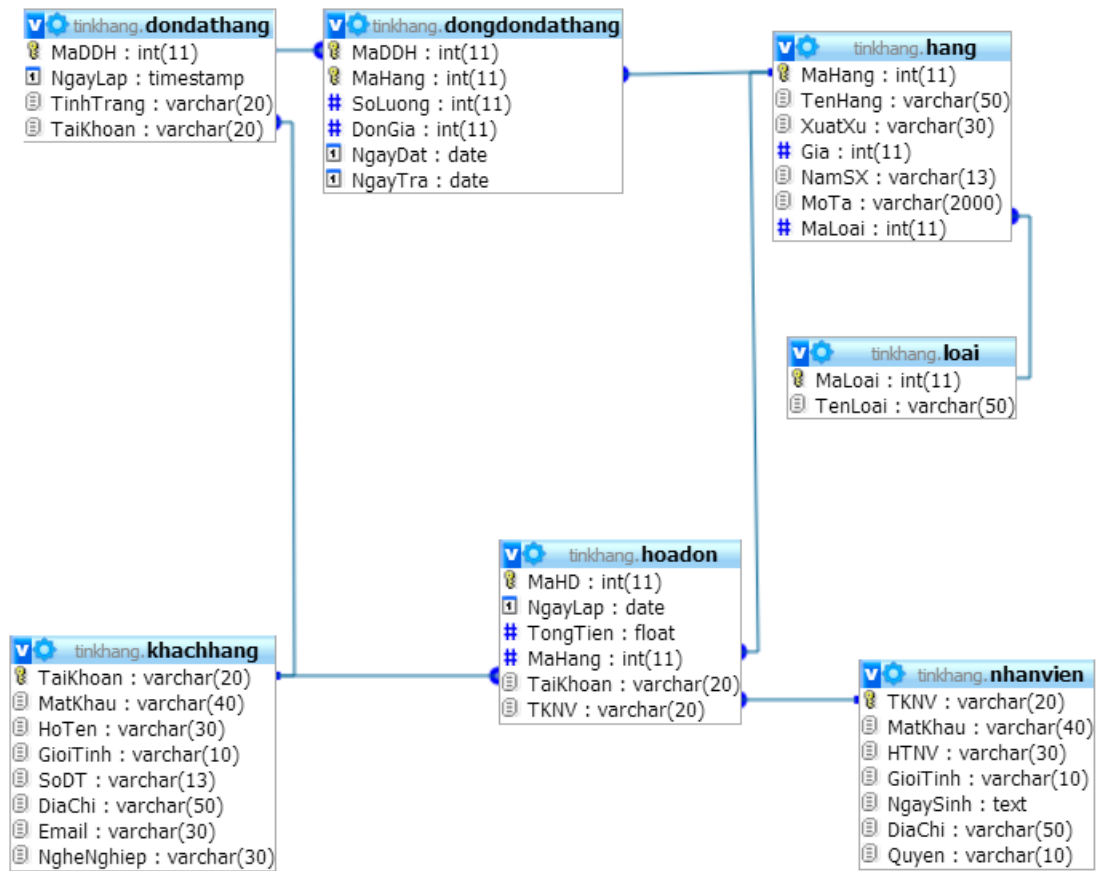
Là bảng lưu thông tin các đơn đặt hàng, thông tin gồm:

Tên Trường	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
<u>MaDDH</u>	INT(11)	Mã Đơn Đặt Hàng
NgayLap	DATE	Ngày Lập
TinhTrang	VARCHAR (20)	Tình Trạng
TaiKhoan	VARCHAR (20)	Tài Khoản

Bảng Dòng đơn đặt hàng: Là bảng lưu thông tin chi tiết các mặt hàng mà khách yêu cầu, thông tin gồm:

Tên Trường	Kiểu Dữ Liệu	Ghi Chú
<u>MaDDH</u>	INT(11)	Mã Đơn Đặt Hàng
<u>MaHang</u>	INT(11)	Mã Hàng
SoLuong	INT(11)	Số Lượng
DonGia	INT(11)	Đơn Giá
NgayDat	DATE	Ngày Đặt
NgayTra	DATE	Ngày Trả

f) Mô hình cơ sở dữ liệu vật lý



Hình 2. 10: Mô hình cơ sở dữ liệu vật lý

2.2 THIẾT KẾ GIAO DIỆN

- Trang chủ, hiển thị mặt hàng, chi tiết mặt hàng, giỏ hàng.

Trang chủ	Dịch vụ phần mềm	Dịch vụ mạng	Dịch vụ an ninh
Banner			Logo
			Tìm kiếm
Nội dung			Đồng hồ
			Giỏ hàng
			Hỗ trợ
			Thống kê
Bottom			

- Thanh toán:

Trang chủ	Dịch vụ phần mềm	Dịch vụ mạng	Dịch vụ an ninh
Banner			Logo
			Tìm kiếm
Thông tin khách hàng			Đồng hồ
Button thanh toán			Giỏ hàng
Danh mục đặt hàng			Hỗ trợ
			Thống kê
Bottom			

- Quản trị:
 - Đăng nhập

Đăng nhập	
Tài khoản	Textbox nhập tài khoản
Mật khẩu	Textbox nhập mật khẩu
Button login	

- Quản trị

Tên công ty		
Tab điều khiển	Tên tài khoản	Đăng xuất
Nội dung tab		
Bottom		

2.3 THIẾT KẾ MODULE

- Module hiển thị sản phẩm

```

Foreach loại_hàng_người_dùng_chọn
{
    select from table hàng với điều kiện
    loại_hàng = loại_hàng_người_dùng_chọn
    Hiển thị kết quả truy vấn với tên_hàng và giá
}
  
```

- Module đặt hàng:

- Với mỗi lần truy cập tự động cấp phát một giỏ hàng dưới dạng session.
- Khi người dùng lựa chọn sản phẩm sẽ thêm sản phẩm vào giỏ hàng

```

$_SESSION['cart'][$mã_hàng]['số_lượng'] =1;

If có $_SESSION['cart'][$mã_hàng]['số_lượng']
  
```

```
{
    $_SESSION['cart'][$mã_hàng]['số_lượng']      =
    $_SESSION['cart'][$mã_hàng]['số_lượng'] +1 ;
}
```

Hoặc:

```
$_SESSION['cart'][$mã_hàng]['ngày_đặt']=ngày_đặt;
$_SESSION['cart'][$mã_hàng]['ngày_kết_thúc']=
ngày_kết _thúc;
```

- Khi đặt hàng: thêm yêu cầu và thông tin người dùng vào cơ sở dữ liệu.
- Module quản trị:
 - Tại các tab trong trang quản trị:
 - If quyền=admin được thực hiện tất cả các quyền
 - If quyền=user chỉ được xem
 - If quyền=owner chỉ được xem thống kê

CHƯƠNG 3: THỬ NGHIỆM HỆ THỐNG

3.1 XÂY DỰNG HỆ THỐNG

Qua quá trình phân tích thiết kế ở chương 2, trong chương này em đã thử nghiệm chương trình trên hệ thống như sau:

1.1.1 Phần cứng

- Intel(R) Core(TM) i3-2310M CPU @2.10GHz (4 CPUs), ~2.1GHz.
- Mainboard: GIGABYTE
- HDD: Samsung 500 GB
- RAM: 2GB

1.1.2 Phần mềm

- Hệ điều hành Windows 7 Ultimate. Service Pack 1
- XAMPP 1.7.4 gồm PHP, MySQL, Apache,...

3.2 ĐƯA HỆ THỐNG LÊN INTERNET

3.2.1 Đăng kí tên miền và Hosting

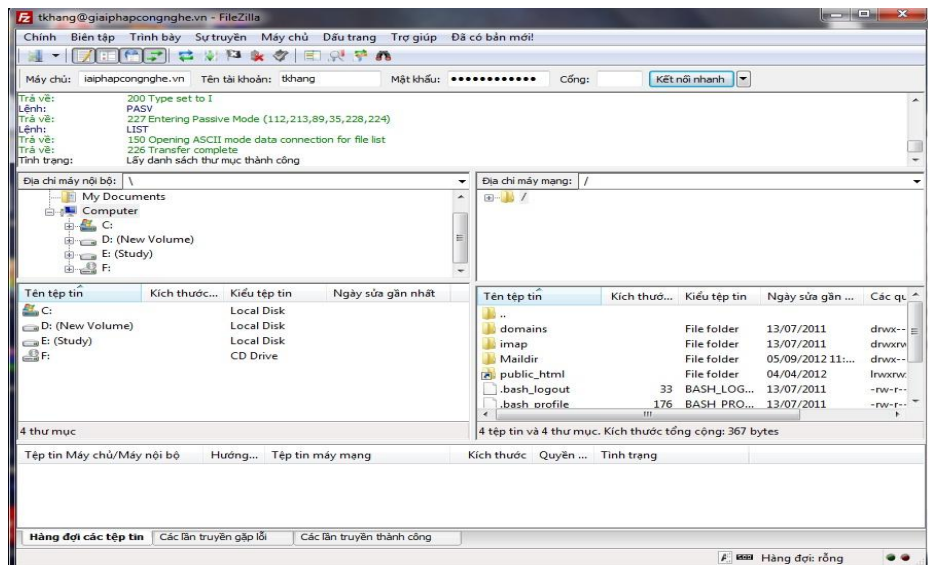
Đăng kí qua các dịch vụ cung cấp tên miền và *hosting* như <http://www.matbao.net> với nguyên tắc:

- Tên miền không được vượt quá 63 ký tự, bao gồm cả phần .com, .net, .org,
- Tên miền chỉ bao gồm các ký tự trong bảng chữ cái (a-z), các số (0-9) và dấu trừ (-).
- Các khoảng trắng và các ký tự đặc biệt trong tên miền khác đều không hợp lệ.
- Không thể bắt đầu bằng hoặc kết thúc tên miền bằng dấu trừ (-)
- Tên miền càng ngắn càng tốt, dễ nhớ, không gây nhầm lẫn, khó viết sai.
- Tên miền phải liên quan đến tên chủ thể hoặc lĩnh vực hoạt động của doanh nghiệp.
- Chủ động nộp phí duy trì trước khi tên miền hết thời hạn sử dụng, tự chịu trách nhiệm khi tên miền bị mất do hết hạn sử dụng mà không đóng phí để tránh thời gian gián đoạn sử dụng.

3.2.2 Upload site lên host

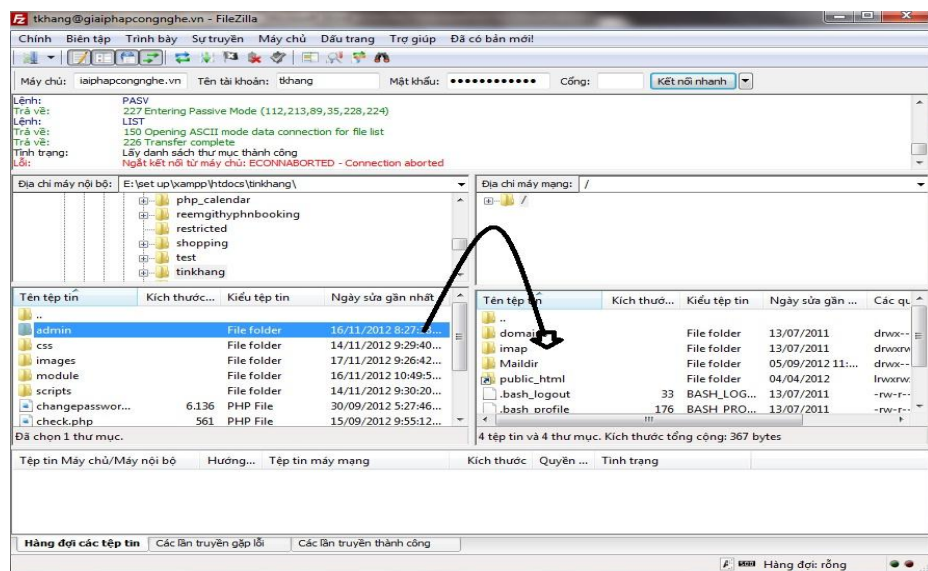
- Khi đăng kí thành công tên miền và hosting. Dựa vào tài khoản quản trị bạn đăng nhập vào đường dẫn mà nhà cung cấp cấp cho bạn để upload cơ sở dữ liệu. Sử dụng các công cụ upload nội dung Website như *FileZilla*, *Cuteftp* để upload nội dung Website lên host.

Bước 1: Điền tên máy chủ, tên tài khoản, mật khẩu, cổng kết nối



Hình 3. 1: Upload site lên host(Bước 1)

Bước 2: Kéo thả tệp tin hay thư mục vào host



Hình 3. 2: Upload site lên host(Bước 2)

- *Upload* cơ sở dữ liệu

Bước 1: Đăng nhập vào địa chỉ mà bạn đã đăng kí



The image shows a login form titled "DirectAdmin Login Page". Below the title is a blue header bar with the text "Please enter your Username and Password". The form contains two input fields: "Username:" with the text "tkhang" entered, and "Password:" with masked characters (dots). A "Login" button is located at the bottom right of the form.

Hình 3. 3: Đăng nhập

Bước 2: Truy cập vào phpMyAdmin

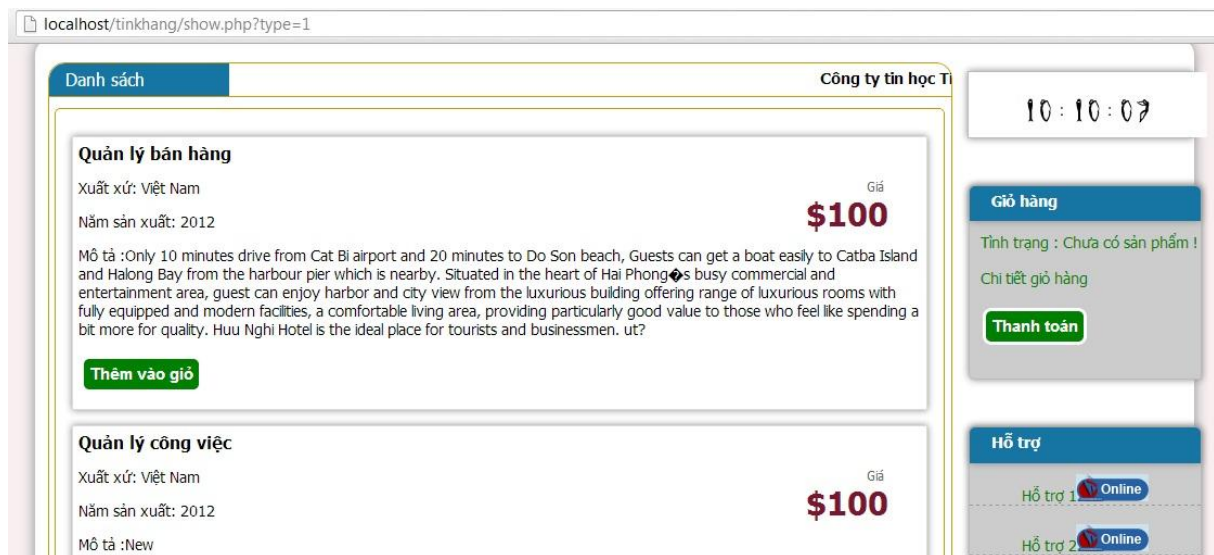
Bước 3: Đăng nhập vào trang quản trị cơ sở dữ liệu

Bước 4: Tiến hành *upload* cơ sở dữ liệu thông qua *tab Import*

3.3 MỘT SỐ GIAO DIỆN VÀ KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM



Hình 3. 4: Giao diện trang chủ



Hình 3. 5: Giao diện trang danh sách mặt hàng

localhost/tinkhang/cart.php#

Giỏ hàng Công ty tin học Tín Khang kính chào quý khách!

10:25:38

GIỎ HÀNG					
Tên dịch vụ	Giá	Số lượng	Ngày đặt	Ngày trả	Thành tiền
Quản lý bán hàng	100 \$	1			100 \$
					Tổng cộng 100 \$

Xóa Cập nhật

Xóa tất cả Thanh Toán

Giỏ hàng
Giỏ hàng đang có 1 sản phẩm
Chi tiết giỏ hàng
Thanh toán

Hỗ trợ
Hỗ trợ 1 Online
Hỗ trợ 2 Online
Hỗ trợ 3 Online

Hình 3. 6: Giao diện giỏ hàng

localhost/tinkhang/login.php#

Đăng nhập Công ty tin học Tín Khang kính chào quý khách!

10:28:27

Đăng nhập hệ thống

Tài khoản:

Mật khẩu:

Login Đăng ký

Giỏ hàng
Giỏ hàng đang có 1 sản phẩm
Chi tiết giỏ hàng
Thanh toán

Hình 3. 7: Giao diện đăng nhập của khách hàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TIN HỌC TÍN KHANG **HÓA ĐƠN** Ngày lập: 25/11/2012

91 Đặng Hải-Hải An-Hải Phòng Mã hóa đơn: 1

Điện thoại: 0313.804.163

Website: giaiphapcongnghe.vn

Khách hàng
Nguyễn Trịnh Đông
Địa chỉ: Nguyễn Bình - Ngô Quyền - Hải Phòng
Số điện thoại: 0989852064
Email: nguyentrinhdong@gmail.com

Thông tin mặt hàng

STT	Mặt hàng	Đơn giá	Số lượng	Ngày đặt	Ngày trả	Thành tiền
1	Quản lý bán hàng	100 \$	1			100 \$
2	Quản lý công việc	100 \$	1			100 \$
Tổng cộng:						200 \$

Người lập Khách hàng Thủ trưởng đơn vị
Ký, ghi rõ họ tên Ký, ghi rõ họ tên Ký, đóng dấu, ghi rõ họ tên

Hình 3. 8: Hóa đơn

KẾT LUẬN

Đồ án xây dựng một hệ thống quảng bá thông tin của công ty tin học Tín Khang lên *Internet*.

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,...

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *HTML and CSS design and build Website* by Jon Duckett.
2. *Learning PHP, MySQL, JavaScript, and CSS: A Step by Step Guide to Creating Dynamic Websites* by Robin Nixon.
3. *Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin quản lý* –Nguyễn Văn Vy.
4. *PHP and MySQL Web Development* by Luke Welling and Laura Thomson.
5. *CSS and Documents* by Eric A.Meyer