

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG

LÊ THỊ LỢM

**THIẾT KẾ XÂY DỰNG WEBSITE CÔNG TY
DƯỢC CỬU LONG TRÊN CƠ SỞ MÃ NGUỒN
MỞ JOOMLA VÀ CÔNG NGHỆ GOOGLE**

Chuyên ngành : Khoa học máy tính

Mã số: 60.48.01

TÓM TẮT LUẬN VĂN THẠC SĨ KỸ THUẬT

Đà Nẵng - Năm 2013

Công trình được hoàn thành tại
ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TSKH. TRẦN QUỐC CHIẾN

Phản biện 1: **TS. HUỶNH HỮU HƯNG**

Phản biện 2: TS. TRƯƠNG QUỐC ĐỊNH

Luận văn được bảo vệ tại Hội đồng chấm luận văn tốt nghiệp Thạc sĩ kỹ thuật họp tại Đại học Đà Nẵng vào ngày 8 tháng 6 năm 2013.

** Có thể tìm hiểu luận văn tại:*

- Trung tâm Thông tin - Học liệu, Đại học Đà Nẵng

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Trong những năm gần đây với sự phát triển vượt trội của khoa học kỹ thuật đặc biệt là công nghệ thông tin với những ứng dụng của công nghệ thông tin vào các lĩnh vực đã đóng góp phần to lớn cho sự nghiệp phát triển của con người. Trong các lĩnh vực đó thì lĩnh vực quản lý là thật sự giúp ích được rất nhiều cho con người, việc áp dụng quản lý và mua bán bằng máy tính thay cho quản lý và mua bán bằng thủ công ở các doanh nghiệp, công ty, cá nhân... là rất cần thiết. Do đó, việc “quản lý thông tin bán hàng qua mạng, quảng bá thông tin sản phẩm” là không thể thiếu được trong công ty hiện nay.

Chương trình chạy trên môi trường hệ điều hành WinXP, WinServer, Linux sử dụng ngôn ngữ chuẩn về xử lý dữ liệu như PHP, HTML, JavaScript, XML, CSS và hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL. Dùng Xampp hoặc Wampserver làm môi trường WebServer hỗ trợ sẵn Apache, PHP, MySQL.

Vì Joomla có các đặc tính cơ bản là: bộ đệm trang (page caching) để tăng tốc độ hiển thị, lập chỉ mục, đọc tin SS (RSS feeds), trang dùng để in, bản tin nhanh, blog, diễn đàn, bình chọn, lịch biểu, tìm kiếm trong Site và hỗ trợ đa ngôn ngữ. Joomla giúp mọi người có thể phát triển việc kinh doanh, học tập, giảng dạy, giới thiệu, quảng bá hình ảnh, dịch vụ, sản phẩm của công ty. Trong đề tài này tôi sử dụng Joomla để xây dựng website công ty được phẩm cứu long và ứng dụng của Google Map, Search Engine, Google Translate để tích

hợp và xây dựng ứng dụng nhằm phục vụ công ty về lĩnh vực kinh doanh, quảng bá sản phẩm, quản lý trang tin nội bộ,...

Cụ thể trong đề tài này tôi ứng dụng Search Engine để tạo module tìm kiếm sản phẩm thuốc trong công ty, Giải pháp cho vấn đề thiết lập Search Engine Friendly URLs trong Joomla mà trang web hiện tại của công ty chưa ứng dụng thực tế.

Tôi nghiên cứu và tích hợp module bản đồ trực tuyến trên web miễn phí đưa vào Joomla để tạo bản đồ địa điểm các đại lý có bán thuốc của công ty Dược Cửu Long. Tạo các dữ liệu địa điểm của đại lý trong công ty. Vì trước đây công ty chỉ lưu địa chỉ các đại lý dạng bài viết. Đề tài này cung cấp tính năng mới hỗ trợ linh hoạt bản đồ trực tuyến miễn phí dựa trên Google Map.

Xây dựng quy trình đăng tin nội bộ nhằm đáp ứng việc đăng tin tức nội bộ và quản lý thông tin nội bộ hỗ trợ cho các phòng ban trong công ty và các chi nhánh trao đổi thông tin.

2. Mục tiêu nghiên cứu

- Nghiên cứu tích hợp những công nghệ Google Translate, Google Map, Search Engine vào mã nguồn mở Joomla để xây dựng website công ty

- Để đạt được mục tiêu trên, nhiệm vụ của tôi là nghiên cứu đề xuất giải pháp

- Sử dụng các hệ thống dịch tự động để tích hợp vào Joomla hỗ trợ đa ngôn ngữ và xây dựng module ngôn ngữ hỗ trợ mã nguồn mở Joomla

- Ứng dụng tạo google map để tích hợp vào xác định tìm kiếm địa điểm các đại lý công ty

- Nghiên cứu tích hợp Search Engine và xây dựng module tìm kiếm hỗ trợ tích hợp mã nguồn mở Joomla

➤ ***Về lý thuyết:***

- Tìm hiểu về google translate. Google map. Search Engine

- Nghiên cứu mã nguồn mở Joomla. Các công cụ php, mysql để xây dựng website công ty.

- Sử dụng phần mềm Artisteer để thiết kế giao diện cho Joomla

➤ ***Về thực tiễn:***

Xây dựng website công ty cổ phần dược phẩm Cửu Long

3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

3.1. Đối tượng nghiên cứu

- Tìm hiểu Joomla và Component virtuemart hoặc Jshopping

- Ngôn ngữ lập trình php, mysql và Wampserver

- Các hệ thống dịch hiện nay trên Internet như Systran, Google, Reverso,...

- Tìm hiểu google translate, google map, Search Engine

- Ứng dụng phần mềm Artisteer để thiết kế giao diện.

- Một số bài báo và bài giảng của giáo viên hướng dẫn.

3.2. Phạm vi nghiên cứu

Trong khuôn khổ của một luận văn thực nghiệm, tôi chỉ giới hạn thực nghiệm xây dựng web hỗ trợ, một số địa điểm đại lý công ty, tìm kiếm sản phẩm thuốc trong công ty.

4. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu, chúng tôi đã sử dụng hai phương pháp chính là nghiên cứu lý thuyết tài liệu và nghiên cứu thực nghiệm.

4.1. Phương pháp nghiên cứu tài liệu

- Các tài liệu về cơ sở lý thuyết: google translate, google map, Search Engine, Joomla, php và mysql
- Các tài liệu mô tả một số công cụ dịch tự động.
- Các tài liệu liên quan đến một số nghiên cứu joomla

4.2. Phương pháp thực nghiệm

- Tích hợp các công nghệ của Google như translate, google map, Search Engine vào việc phát triển các ứng dụng mã nguồn mở Joomla.
- Xây dựng một môi trường hợp tác để kiểm tra tính đúng đắn của kho sản phẩm thuốc tại công ty trên nền website.

5. Bố cục của đề tài

Bố cục đề tài dự kiến tổ chức thành 3 chương chính như sau:

Chương 1: Tổng quan đề tài: Trình bày mã nguồn mở Joomla, nêu lý thuyết CMS, trình bày lý thuyết ứng dụng Google Translate, Search Engine, Google Map

Chương 2: Thiết kế hệ thống tại công ty cổ phần dược phẩm Cửu Long: Trình bày mô hình xây dựng quan hệ thực thể kết hợp, mô hình quan hệ và các ràng buộc trong dữ liệu.

Chương 3: Cài đặt và thử nghiệm: Một số giao diện website demo, kết luận và hướng phát triển đề tài.

6. Tổng quan tài liệu nghiên cứu

- Tài liệu nghiên cứu về Joomla; cài đặt và cấu hình; phát triển giao diện và hướng dẫn xây dựng giao diện (Template) Joomla; bổ sung và sửa những phần mở rộng có sẵn; phát triển module, component, Ajax, xây dựng khuôn mẫu, plug-ins; xây dựng joomla và hiển thị trên web; SEO và bảo mật joomla.

- Ngoài ra tham khảo các tài liệu giáo viên hướng dẫn về cơ sở dữ liệu, ngôn ngữ tự nhiên, phân tích thiết kế hệ thống,...và các trang web google.

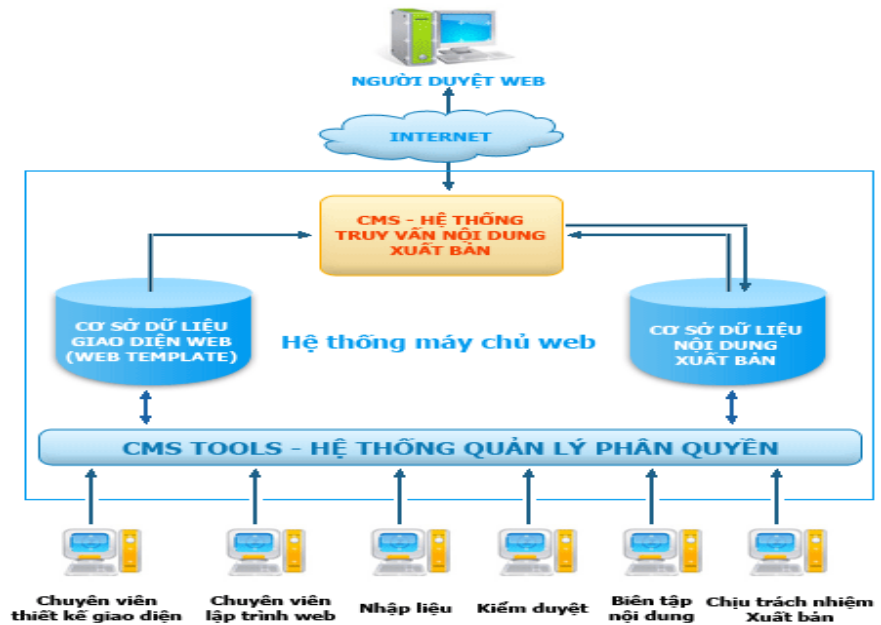
CHƯƠNG 1

TỔNG QUAN ĐỀ TÀI

1.1. MÃ NGUỒN MỞ JOOMLA

1.1.1. Tổng quan về CMS [10]

CMS (Content Management System): hệ thống quản trị nội dung

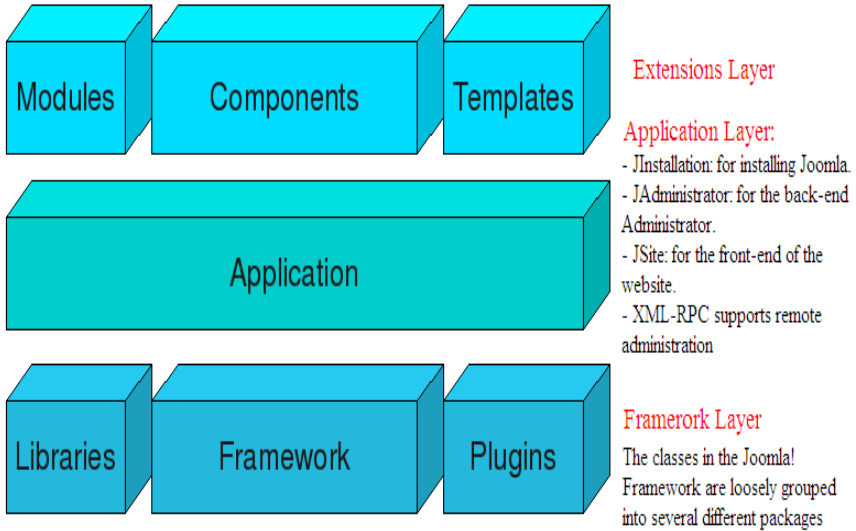


Hình 1. 1 : Sơ đồ tổng quan CMS

1.1.2. Tìm hiểu joomla, mysql

a. Giới thiệu chung:

b. Kiến trúc Joomla [5, trang10-16]



Hình 1. 2: Sơ đồ kiến trúc Joomla

1.2. GOOGLE MAP

1.2.1. Giới thiệu chung

Google Maps (thời gian trước còn gọi là Google Local) là một dịch vụ ứng dụng và công nghệ bản đồ trực tuyến trên web miễn phí được cung cấp bởi [Google](#) và hỗ trợ nhiều dịch vụ dựa vào bản đồ như Google Ride Finder và một số có thể dùng để nhúng vào các trang web của bên thứ ba thông qua Google Maps API. Nó cho phép thấy bản đồ đường sá, đường đi cho xe đạp, cho người đi bộ và xe hơi, và những địa điểm kinh doanh trong khu vực cũng như khắp nơi trên thế giới.

1.2.2. Tìm hiểu về Google Maps API (Application Programming Interface)

1.2.3. Tìm hiểu về WeatherSpark

1.2.4. Địa điểm khu vực xung quanh vùng tìm kiếm

1.3. SEARCH ENGINE

1.3.1. Tìm hiểu Search Engine

Máy truy tìm hay máy tìm kiếm (tiếng Anh: search engine), hay còn được gọi với nghĩa rộng hơn là công cụ tìm kiếm (search tool), nguyên thủy là một phần mềm nhằm tìm ra các trang trên mạng Internet có nội dung theo yêu cầu người dùng dựa vào các thông tin mà chúng có. Trữ lượng thông tin này của công cụ tìm kiếm thực chất là một loại cơ sở dữ liệu (database) cực lớn. Việc tìm các tài liệu sẽ dựa trên các từ khóa (keyword) được người dùng gõ vào và trả về một danh mục của các trang Web có chứa từ khóa mà nó tìm được.

Từ khóa được hiểu như là một tổ hợp các từ của một ngôn ngữ nhất định được sắp xếp hay quan hệ với nhau thông qua các biểu thức logic mà công cụ tìm kiếm hỗ trợ. Trong trường hợp một từ khoá bao gồm nhiều hơn một chữ (hay từ) thì có thể gọi tập hợp tất cả các chữ đó là bộ từ khoá (set of keywords).

Các bộ máy tìm kiếm (search engine/moteur de recherche) ra đời từ giữa những năm 1990, với chức năng tìm kiếm khác hẳn các danh bạ mạng: thay vì tìm kiếm các website như danh bạ mạng, các bộ máy tìm kiếm lại sưu tập các trang web, đọc toàn bộ nội dung của từng trang và lưu vào chỉ mục. Người dùng mạng chỉ cần gõ từ khoá cần tìm và bộ máy sẽ tìm trong toàn bộ các nội dung đó.

1.3.2. Phân loại Search Engine

a. Theo phương thức hoạt động

b. Theo chức năng

1.3.3 Phép toán và hỗ trợ của Search Engine

1.3.4. Từ khóa mặc định

1.3.5. Phương thức tìm kiếm

1.3.6 Ưu điểm và nhược điểm

1.4. SEARCH ENGINE OPTIMIZATION (SEO)

Nhìn chung có một số ít trang web nếu người dùng quan tâm không thể tìm thấy nó

Làm cho trang web của bạn dễ thấy trong công cụ tìm kiếm được sử dụng trên Internet là một trong những khía cạnh quan trọng nhất của người phát triển web hiện nay. Search Engine Optimization (SEO) kỹ thuật này sẽ tối đa hóa xếp hạng của bạn trong các công cụ tìm kiếm và giảm thiểu các thực hành giữ cho trang web của bạn chỉ với vị trí trung bình.

Phần này xem xét SEO có liên quan trực tiếp đến một trang web Joomla. Joomla bao gồm một số các tính năng mà làm cho một trang web thân thiện Công cụ Tìm kiếm (SEF). Các thiết lập được xây dựng trong giúp hướng dẫn công cụ tìm kiếm chính xác hơn đại diện cho nội dung của trang web của bạn. Ngoài ra còn có một số kỹ thuật tổng hợp, nếu tiếp tục, sẽ hỗ trợ tối đa hóa vị trí trang web của bạn tất cả các tìm kiếm có liên quan.

Phần này bao gồm các kỹ thuật và thủ tục có thể được sử dụng để điều chỉnh một trang web Joomla cho SEO. Ngoài việc thể hiện của Joomla! SEO cấu hình các thông số, các lợi thế của việc sử dụng

các tính năng Joomla khác như metadata, breadcrumbs, and sitemaps nào được xác định, và tầm quan trọng đến SEO được đánh dấu.

1.4.1. Search Engine Friendly (SEF) URLs

1.4.2. Metadata

CHƯƠNG 2
THIẾT KẾ HỆ THỐNG TẠI CÔNG TY CỔ PHẦN DƯỢC
PHẨM CỬU LONG

2.1. GIỚI THIỆU CÔNG TY

2.2. MÔ TẢ HỆ THỐNG CÔNG TY

2.2.1. Sơ đồ tổ chức công ty

2.2.2. Mạng lưới phân phối:

Gồm 27 chi nhánh, công ty thành viên và đại lý phân phối tại những vùng kinh tế, khu vực trên toàn quốc.

a) Tại khu vực phía Bắc:

b) Tại khu vực miền Trung và Tây Nguyên:

c) Tại khu vực miền Đông: gồm đại lý các tỉnh Tây Ninh, Bình Dương, Bình Phước, Đồng Nai, Vũng Tàu, Lâm Đồng, Đắk Nông.

d) Tại khu vực miền Tây:

e) Các chi nhánh trong tỉnh:

f) Nhà máy trực thuộc

2.2.3 Mô tả bài toán quản lý hóa đơn và công ty con đăng ký chỉ tiêu lợi nhuận

Công ty cổ phần Dược Phẩm Cửu Long cần xây dựng hệ thống quản lý quá trình nhập, xuất kho các sản phẩm thuốc, dụng cụ y tế,...

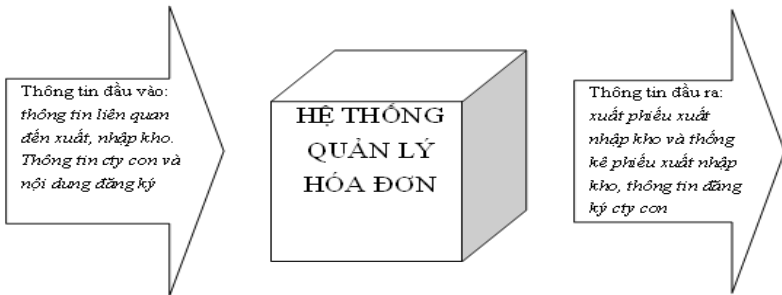
Khi các sản phẩm được nhập về, nhân viên quản lý kho sẽ lập 1 phiếu nhập kho. Trên phiếu nhập kho ghi rõ các chi tiết; mã hóa đơn, ngày lập, mã khách hàng, thuế, tổng tiền, ... Trên phiếu nhập có

thể nhập nhiều sản phẩm, thiết bị,... ứng với mỗi sản phẩm thiết bị có một đơn vị tính, giá, số lượng. Thông tin khách hàng cần có: mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại.

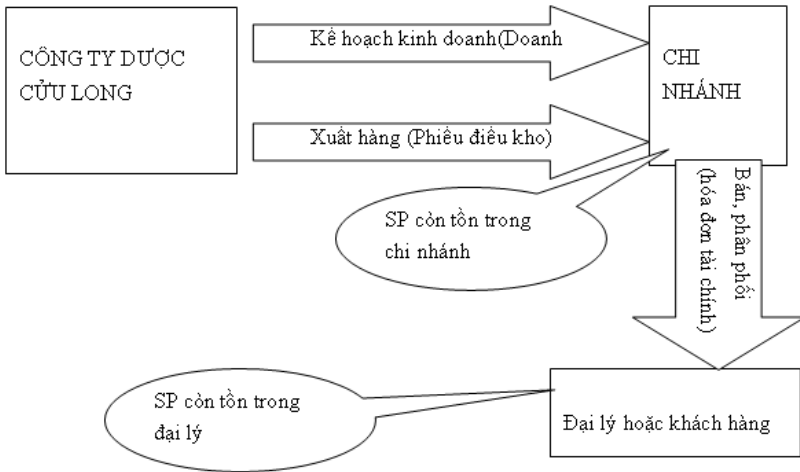
Khi yêu cầu xuất hàng trong kho, nhân viên quản lý kho sẽ lập một phiếu xuất kho tương tự phiếu nhập kho với các thông tin cần thiết.

Cuối mỗi kỳ hoặc tháng thống kê các phiếu xuất nhập kho và tính tổng số tiền trong kỳ hoặc tháng đó

Ngoài ra, các công ty con mỗi quý hoặc mỗi năm đăng ký chỉ tiêu cho tổng công ty mẹ về doanh thu, số lượng bán, lợi nhuận,... và đánh giá kết quả khi hết quy hoặc năm.



2.2.4. Quy trình hoạt động giữa chi nhánh khu vực và công ty



2.3. THIẾT KẾ HỆ THỐNG

2.3.1. Biểu đồ Usecase Quản lý phân quyền hệ thống website

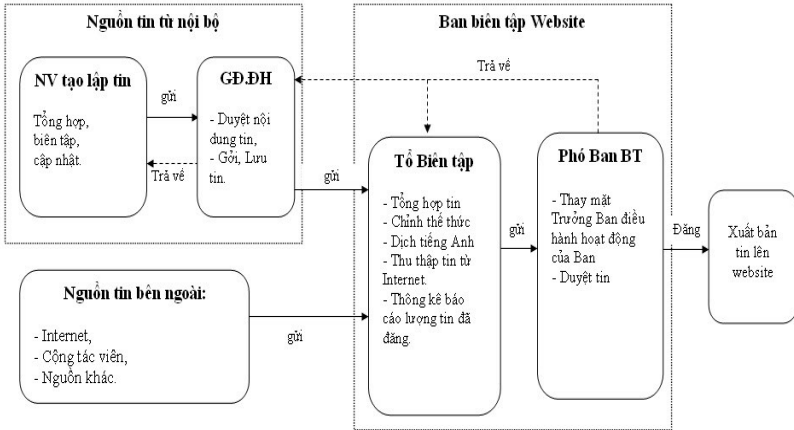
a. Mô tả

b. Chức năng hệ thống

2.3.2 Quản lý phân quyền bài viết trên giao diện website (front-end)

a. Mô tả

Trước hết người quản trị administrator sẽ tạo ra các nhóm có các quyền tương ứng với các công việc của từng phòng, nhà máy, xí nghiệp, tổ, nhóm trong công ty để quản lý bài viết trên site.



Hình 2. 1: Đây là mô hình xử lý quản lý bài viết trên site

Tuy nhiên hạn chế Joomla trong quản lý bài viết bên ngoài site không lưu lại vết xử lý bài viết

Chỉ administrator khi vào hệ thống thì thấy được toàn bộ quá trình xử lý bài viết hệ thống

b. Chức năng hệ thống

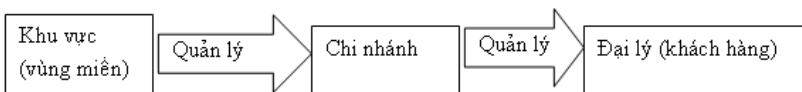
c. Ca sử dụng phân quyền bài viết trên giao diện website (front-end)

2.4. DỮ LIỆU HỆ THỐNG PHÂN PHỐI CỦA CÔNG TY SỬ DỤNG GOOGLE MAP

2.4.1. Mô tả hệ thống

2.4.2. Sơ tổ chức dữ liệu hệ thống phân phối của công ty

sử dụng google map



2.4.3. Ứng dụng GmapFp

2.5. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

2.5.1. Các khái niệm

a. Thực thể:

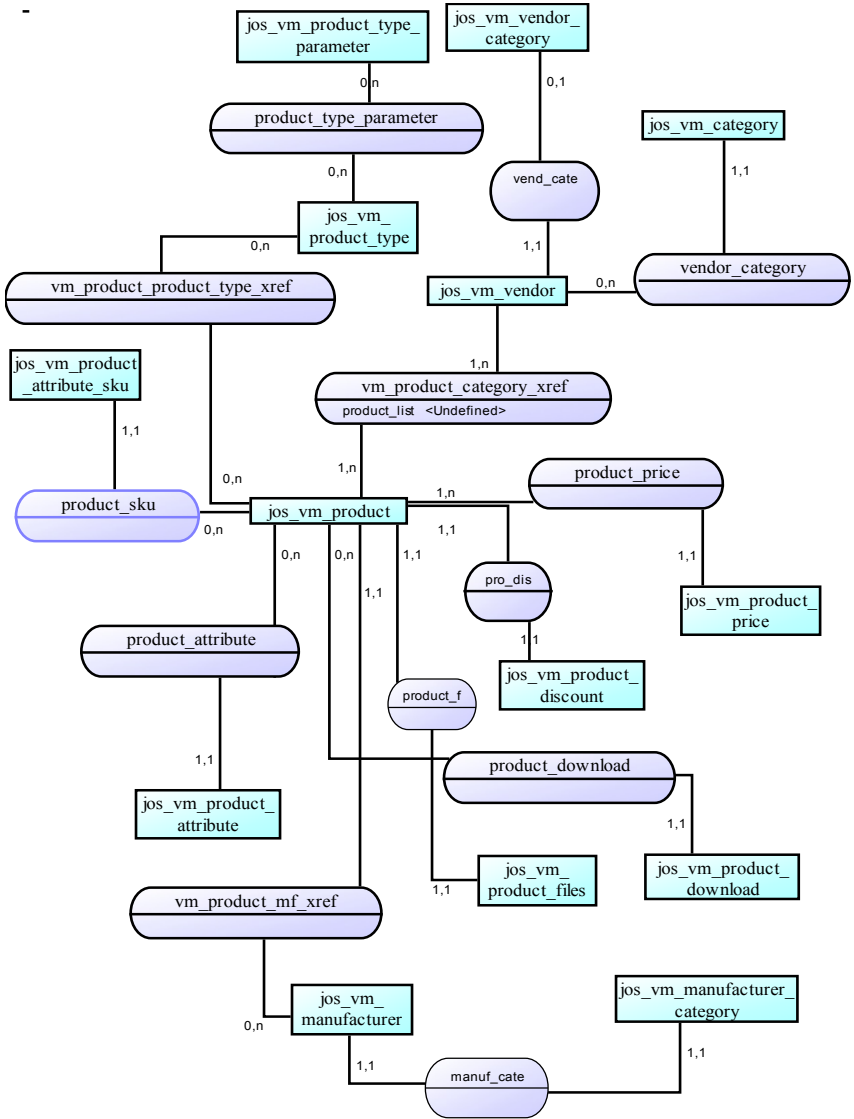
b. Kiểu thực thể kết hợp -Associative entity type

c. Thuộc tính– attribute

d. Môi quan hệ (relationship):

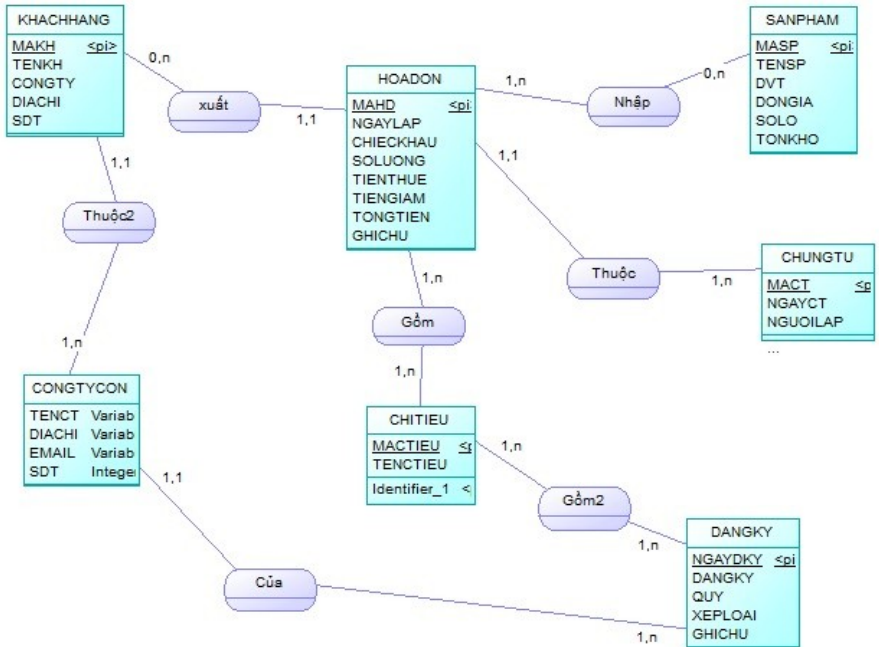
2.5.2. Mô hình ERD

a. Mô hình ERD về sản phẩm



Hình 2. 2: Mô hình ERD

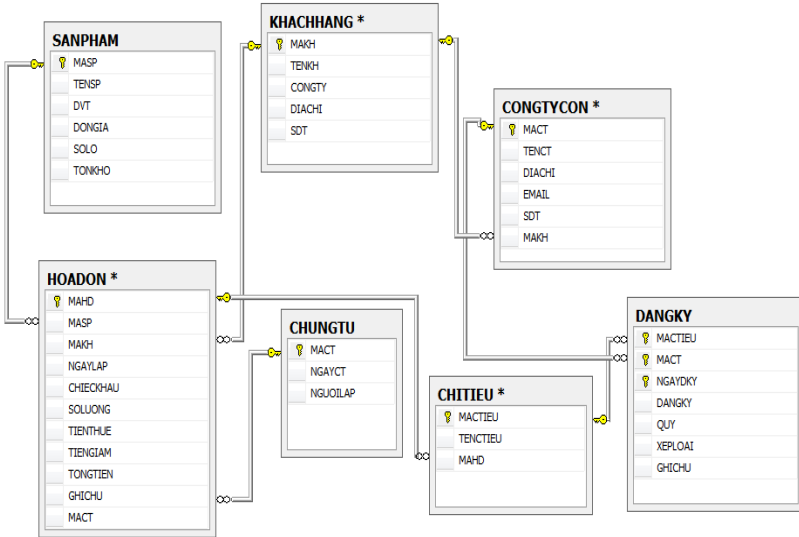
b. Mô hình ERD quản lý hóa đơn và công ty con đăng ký chỉ tiêu lợi nhuận



2.5.3. Mô hình quan hệ dữ liệu

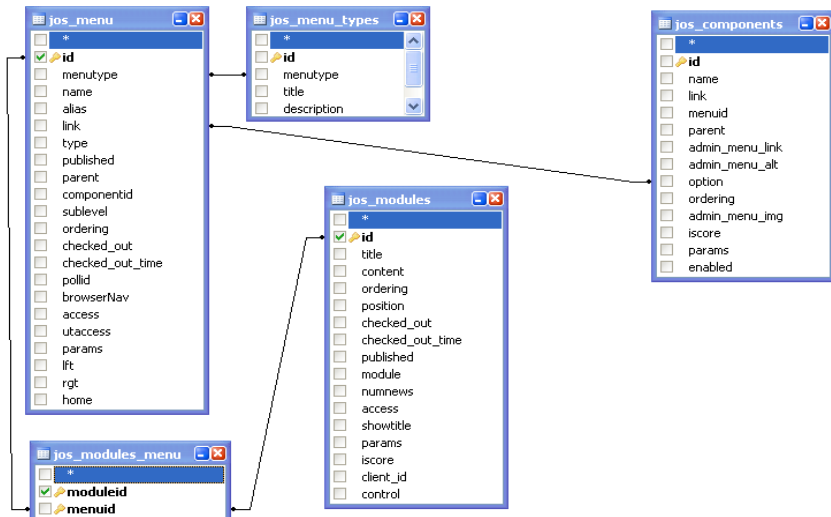
a. Mô hình quan hệ dữ liệu về sản phẩm

b. Mô hình quan hệ dữ liệu quản lý hóa đơn và công ty con đăng ký chỉ tiêu lợi nhuận



Hình 2. 3: Mô hình quan hệ dữ liệu

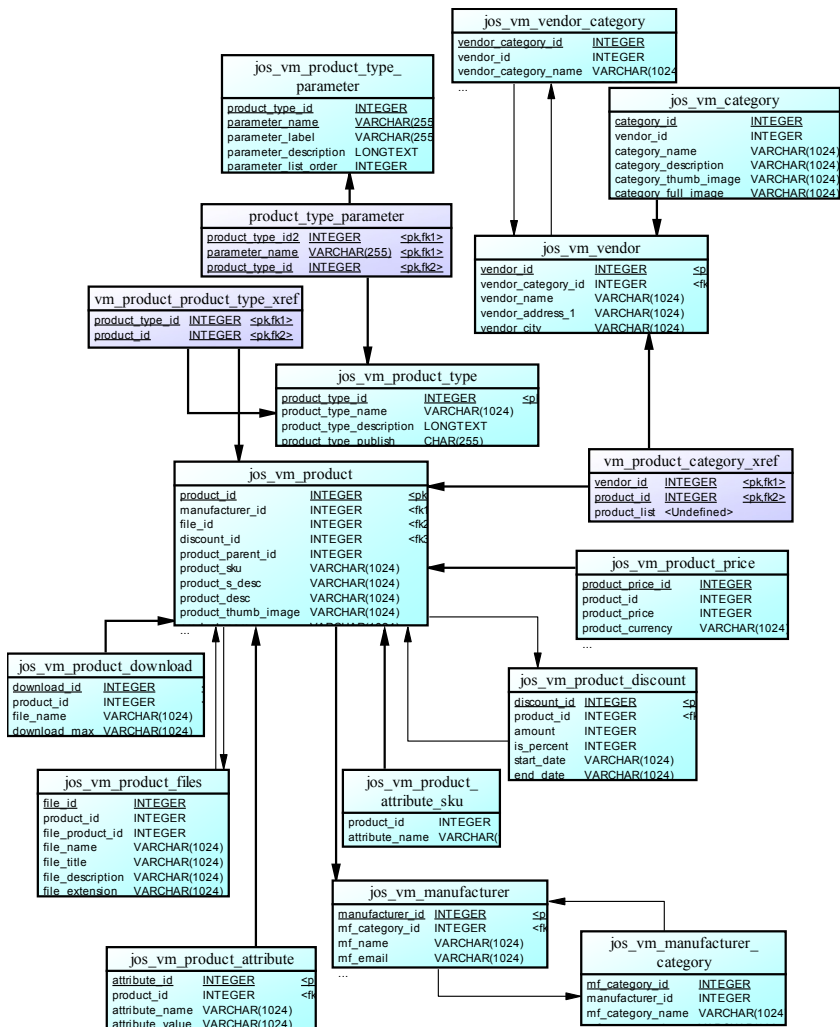
c. Mô hình ERD các bảng trong cơ sở dữ liệu joomla



Hình 2. 4: Mô hình ERD các bảng trong cơ sở dữ liệu joomla

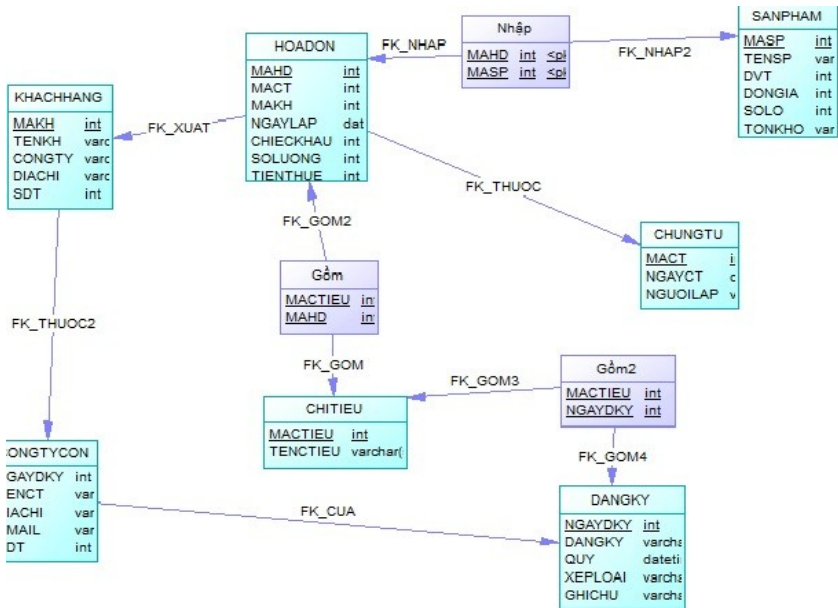
2.5.4. Mô hình vật lý

a. Mô hình vật lý về sản phẩm



Hình 2. 5: Mô hình vật lý sản phẩm

b. Mô hình vật lý về quản lý hóa đơn và công ty con đăng ký chỉ tiêu lợi nhuận



Hình 2. 6: Mô hình vật lý về quản lý hóa đơn và công ty con đăng ký chỉ tiêu lợi nhuận

2.5.5. Các ràng buộc

a. Ràng buộc miền giá trị:

b. Ràng buộc liên bộ - 1 quan hệ

c. Ràng buộc khóa ngoại:

d. Ràng buộc liên bộ - nhiều quan hệ:

e. Ràng buộc liên thuộc tính – một quan hệ:

f. Ràng buộc liên thuộc tính – nhiều quan hệ

g. Ràng buộc tham chiếu

CHƯƠNG 3

CÀI ĐẶT VÀ THỬ NGHIỆM

3.1. TRÌNH BÀY CHỨC NĂNG ỨNG DỤNG

3.1.1. Chức năng quản lý user

3.1.2. Chức năng quản lý menu (trình đơn)

3.1.3. Chức năng quản lý tin tức

The screenshot shows a web form for creating a new news item. The form is divided into several sections:

- Form Fields:**
 - Tiêu đề (Title):** Công ty TNHH Một Thành Viên Dược I
 - Alias:** sty-trnhh-mtv-dp-vpc-sg
 - Chủ đề (Category):** Chưa phân loại
 - Đã được bật (Enabled):** Không Yes
 - Trang chủ (Homepage):** Không Yes
 - Chủ đề con (Sub-category):** Chưa phân loại
- Rich Text Editor:** A WYSIWYG editor with a toolbar containing icons for bold, italic, underline, font color, background color, bulleted list, numbered list, link, unlink, and other text formatting options. The content area contains the following text:
 - Địa chỉ: số 13 Nguyễn Văn Thủ, phường Đakao, quận 1, Tp. Hồ Chí Minh
 - Số điện thoại: (08) 3911 5939
 - Số Fax: (08) 3911 5938
 - Email: vpc_saigonpharma@yahoo.com
- Buttons:** At the bottom, there are buttons for "Ảnh" (Image), "Phản trạng" (Cancel), "Đọc thêm..." (Read more...), "DOClink", "Templates", and "Add attachment".

Hình 3. 1: Nơi nhập tiêu đề, nội dung, hình ảnh.... để tạo tin mới

Sau khi nhập tin xong, người sử dụng bấm [Lưu] để lưu tin lại (nhưng chưa xuất ra web).

3.1.4. Component

3.1.5. Component RSForm !Pro

3.1.6. Component Vituemart

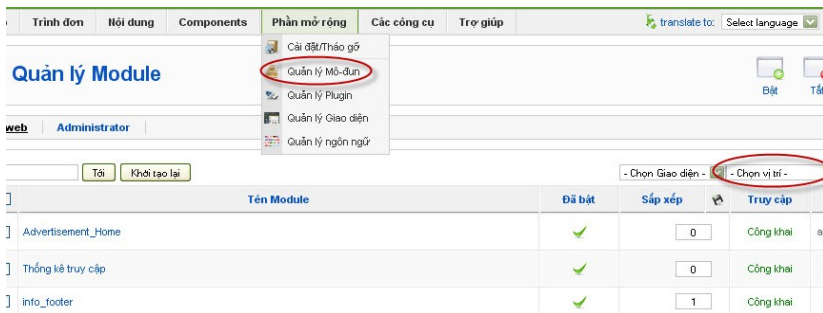
a. Cấu hình Vituemart

b. Sản phẩm Vituemart

3.2. CÁC MODULE TRANSLATE, GOOGLE MAP, SEARCH ENGINE VÀ MỘT SỐ MODULE KHÁC HỖ TRỢ JOOMLA

Quản lý module

Là nơi quản lý toàn bộ những module có trên trang web ở đây người quản trị cũng được tận dụng những sự kiện lọc để tìm kiếm vị trí hiển thị của module



Hình 3. 2: Quản lý module.

3.3. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

- Đề tài "Thiết kế xây dựng Website công ty Dược Cửu Long trên cơ sở mã nguồn mở Joomla và công nghệ Google" là một đề tài mang tính chất ứng dụng mã nguồn mở Joomla và công nghệ Google có sẵn và tích hợp vào ứng dụng xây dựng website cho công ty.

- Đây là một đề tài đang được ứng dụng nhiều cho các doanh nghiệp hay cá nhân. Website xây dựng được các chức năng hiển thị danh mục sản phẩm, giới thiệu công ty, thông tin các đại lý, địa điểm các đại lý, quản lý quy trình tin tức đăng trên web, chức năng quản lý user, quản lý sản phẩm, quản lý hình ảnh, danh mục các loại thuốc,...

- Website thử nghiệm trên máy chủ công ty. Website đạt được một số chức năng chính để phục vụ cho việc quản lý mua bán hàng. Nhưng đó chỉ là mới đáp ứng được một phần của các yêu cầu hiện nay. Em mong được góp ý để phát triển hoàn thiện hơn trong thời gian tới để đáp ứng đầy đủ các yêu cầu và tích hợp ứng dụng hỗ trợ thống kê hóa đơn, tìm kiếm khách hàng....

Hướng phát triển:

- Chương trình hỗ trợ nhiều loại hình thanh toán khác nhau như: qua thẻ tín dụng quốc tế, hình thức giao hàng – lấy tiền mặt... Khi một đơn hàng được đặt, người quản trị có thể căn cứ vào xử lý của bộ phận sales thực tế để: Thay đổi trạng thái đơn hàng: từ mới đặt → đã chuyển → đã nhận → hoàn tất. Mỗi lần đổi trạng thái, hệ thống sẽ tự động gửi email để thông báo sự cập nhật này cho khách hàng.

- Thống kê doanh thu ngày, tháng, năm

- Và nhiều tiện ích khác như hỗ trợ thống kê hóa đơn, hỗ trợ quan hệ khách hàng và dịch vụ chăm sóc khách hàng