

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO
ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

**Nghiên cứu mở rộng plugin WooCommerce cho
website bất động sản**

Giảng viên hướng dẫn: TS. Tô Hữu Nguyên

Sinh viên thực hiện: Nguyễn Quang Huy

Lớp/Khóa: KTPM K18B

Thái Nguyên - 2024

LỜI CẢM ƠN

Để có thể hoàn thành đồ án tốt nghiệp, bên cạnh sự nỗ lực cố gắng của bản thân còn có sự hướng dẫn nhiệt tình của quý Thầy Cô, cũng như sự động viên ủng hộ của gia đình và bạn bè trong suốt thời gian học tập và nghiên cứu.

Đồ án tốt nghiệp được hoàn thành dưới sự hướng dẫn tận tình của TS. Tô Hữu Nguyên. Nhân dịp này, em xin đặc biệt gửi lời cảm ơn trân trọng nhất tới thầy vì đã tận tâm hướng dẫn em trong suốt quá trình làm đồ án tốt nghiệp.

Xin chân thành cảm ơn Ban lãnh đạo Trường Đại Học Công Nghệ Thông Tin và Truyền Thông và tập thể lớp KTPM K18B đã giúp đỡ, tạo điều kiện thuận lợi cho em trong quá trình học tập và nghiên cứu.

Cuối cùng, đồ án tốt nghiệp chắc chắn sẽ không tránh khỏi những khiếm khuyết. Vì vậy, em kính mong nhận được sự đóng góp ý kiến của các thầy cô và các bạn sinh viên để đồ án này được hoàn chỉnh hơn.

Em xin trân thành cảm ơn!

LỜI CAM ĐOAN

Em xin cam đoan đồ án tốt nghiệp **“Nghiên cứu mở rộng plugin WooCommerce cho website bất động sản”** là công trình nghiên cứu của bản thân. Những phần sử dụng tài liệu tham khảo trong đồ án đã được nêu rõ trong phần tài liệu tham khảo. Các số liệu, kết quả trình bày trong đồ án là hoàn toàn trung thực, nếu sai em xin chịu hoàn toàn trách nhiệm và chịu mọi kỷ luật của bộ môn và nhà trường đề ra.

Sinh viên thực hiện

Nguyễn Quang Huy

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN.....	0
LỜI CAM ĐOAN.....	2
LỜI NÓI ĐẦU.....	6
MỤC LỤC.....	3
DANH MỤC HÌNH ẢNH.....	5
CHƯƠNG 1. CƠ SỞ LÝ THUYẾT.....	5
1.1 Tổng quan về thương mại điện tử.....	9
1.2 Giới thiệu về công nghệ sử dụng.....	9
1.2.1 Giới thiệu về wordpress.....	9
1.2.2 Những lý do mà bạn nên chọn WordPress ...	Error! Bookmark not defined.
1.2.3 Plugin là gì?.....	11
1.2.4 Hooks là gì?.....	11
1.2.5 Action vs. Filters.....	11
1.3 Giới thiệu về woocommerce.....	12
1.3.1 Tại sao dùng WooCommerce?.....	12
1.3.2 Chức năng của plugin WooCommerce là gì?.....	12
1.4 Ngôn ngữ.....	13
1.4.1 Giới thiệu về HTML.....	13
1.4.2 Giới thiệu về CSS.....	15
1.4.3 Giới thiệu về JavaScript.....	17
1.4.4 Giới thiệu về PHP.....	19
1.5 Giới thiệu về các thư viện sử dụng.....	20
1.5.1 Thư viện UI Semantic.....	20
1.5.2 Thư viện JQuery.....	20
1.5.3 Thư viện Pannellum.....	23
1.5.4 Thư viện Owl Carousel 2.....	24
1.5.5 Google Map API.....	24
1.5.6 Vimeo Player SDK.....	26
1.6 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL.....	26

1.7 Tổng quan về UML	27
1.7.1 UML – ngôn ngữ mô hình hóa đối tượng	27
1.7.2 Các biểu đồ trong UML.....	27
CHƯƠNG 2. KHẢO SÁT & PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....	30
2.1 Khảo sát hiện trạng.....	30
2.1.1 Yêu cầu chức năng	31
2.1.2 Yêu cầu phi chức năng	32
2.2 Phân tích thiết kế hệ thống	32
2.2.1 Danh sách Actor	32
2.2.2 Danh sách Usecase	33
2.2.3 Biểu đồ Usecase	35
2.2.4 Đặc tả usecase.....	37
2.2.5 Biểu đồ hoạt động.....	46
2.2.6 Biểu đồ tuần tự	59
2.2.7 Biểu đồ lớp	66
CHƯƠNG 3. XÂY DỰNG WEB	67
3.1 Giao diện người dùng.....	67
3.1.1 Giao diện trang bất động sản.....	67
3.2 Giao diện Admin	73
3.2.1 Giao diện trang cài đặt.....	73
3.2.2 Giao diện trang thêm bất động sản.....	74
3.2.3 Giao diện trang bất động sản.....	77
TỔNG KẾT	79
TÀI LIỆU THAM KHẢO	80

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. 1 Ngôn ngữ lập trình php.....	19
Hình 2. 1 Hình ảnh biểu đồ Use Case tổng quát	36
Hình 2. 2 Hình ảnh biểu đồ Use Case phân rã cho tác nhân Admin	37
Hình 2. 3 Hình ảnh biểu đồ hoạt động cho chức năng đăng nhập.....	46
Hình 2. 4 Hình ảnh biểu đồ hoạt động cho chức năng quản lý thông tin cài đặt	47
Hình 2. 5 Hình ảnh biểu đồ hoạt động cho chức năng thêm bất động sản	48
Hình 2. 6 Hình ảnh biểu đồ hoạt động chức năng chỉnh sửa bất động sản	49
Hình 2. 7 Hình ảnh biểu đồ hoạt động cho chức năng thiết lập thông chung cho form tìm kiếm.....	50
Hình 2. 8 Hình ảnh biểu đồ hoạt động cho chức năng thay đổi vị trí các phần tử của form tìm kiếm	51
Hình 2. 9 Hình ảnh biểu đồ hoạt động cho chức năng chỉnh sửa hiển thị của phần tử ..	52
Hình 2. 10 Hình ảnh biểu đồ hoạt động cho chức năng thiết lập thông tin cho chế độ xem danh sách	53
Hình 2. 11 Hình ảnh biểu đồ hoạt động cho chức năng thiết lập thông tin cho chế độ xem bản đồ.....	54
Hình 2. 12 Hình ảnh biểu đồ hoạt động cho chức năng liên hệ người bán	55
Hình 2. 13 Hình ảnh biểu đồ hoạt động cho chức năng tìm kiếm bất động sản.....	56
Hình 2. 14 Hình ảnh biểu đồ hoạt động cho chức năng tìm kiếm bất động sản.....	57
Hình 2. 15 Hình ảnh biểu đồ hoạt động cho chức năng tính toán thế chấp.....	58
Hình 2. 16 Biểu đồ tuần tự cho chức năng đăng nhập	59
Hình 2. 17 Biểu đồ tuần tự cho chức năng quản lý thông tin cài đặt	59
Hình 2. 18 Biểu đồ tuần tự cho chức năng thêm bất động sản.....	60
Hình 2. 19 Biểu đồ tuần tự cho chức năng chỉnh sửa bất động sản	60
Hình 2. 20 Biểu đồ tuần tự cho chức năng thiết lập thông tin chung cho form tìm kiếm	61
Hình 2. 21 Biểu đồ tuần tự cho chức năng thay đổi vị trí các phần tử của form tìm kiếm	61
Hình 2. 22 Biểu đồ tuần tự cho chức năng chỉnh sửa hiển thị của phần tử.....	62

Hình 2. 23 Biểu đồ tuần tự cho chức năng thiết lập thông tin cho chế độ xem danh sách	62
Hình 2. 24 Biểu đồ tuần tự cho chức năng liên hệ người bán	63
Hình 2. 25 Biểu đồ tuần tự cho chức năng liên hệ người bán	63
Hình 2. 26 Biểu đồ tuần tự cho chức năng tìm kiếm bất động sản	64
Hình 2. 27 Biểu đồ tuần tự cho chức năng xem thời gian di chuyển	65
Hình 2. 28 Biểu đồ tuần tự cho chức năng tính toán thế chấp	65
Hình 2. 29 Biểu đồ lớp	66
Hình 3. 1: Giao diện trang bất động sản 1	67
Hình 3. 2: Giao diện trang bất động sản 2.....	68
Hình 3. 3: Giao diện trang bất động sản 3.....	68
Hình 3. 4: Giao diện trang bất động sản 4.....	69
Hình 3. 5: Giao diện trang bất động sản 5.....	69
Hình 3. 6: Giao diện trang bất động sản 6.....	70
Hình 3. 7: Giao diện trang bất động sản 7.....	70
Hình 3. 8: Giao diện trang bất động sản 8.....	71
Hình 3. 9: Giao diện trang bất động sản 9.....	71
Hình 3. 10: Giao diện bất động sản 10	72
Hình 3. 11: Giao diện trang bất động sản 11	72
Hình 3. 12 Giao diện trang cài đặt.....	73
Hình 3. 13 Giao diện trang thêm bất động sản 1	74
Hình 3. 14 Giao diện trang thêm bất động sản 2.....	74
Hình 3. 15 Giao diện trang thêm bất động sản 3.....	75
Hình 3. 16 Giao diện trang thêm bất động sản 4.....	75
Hình 3. 17 Giao diện trang thêm bất động sản 5.....	76
Hình 3. 18 Giao diện trang thêm bất động sản 6.....	76
Hình 3. 19 Giao diện trang thêm bất động sản 7.....	76
Hình 3. 20 Giao diện trang form tìm kiếm	77
Hình 3. 21: Giao diện trang form tìm kiếm chung	77
Hình 3. 22: Giao diện trang form tìm kiếm chỉnh sửa trường.....	78

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT VÀ MỘT SỐ THUẬT NGỮ

STT	Ký tự viết tắt	Nội dung viết tắt
1	HTML	HyperText Markup Language
2	CSS	Cascading Style Sheet
3	PHP	Hypertext Preprocessor
4	B2B	Business-to-business
5	B2C	Business-to-customer
6	CMS	Content management system
7	IoT	Internet of thing
8	RDBMS	Relational Database Management System

LỜI NÓI ĐẦU

Ngày nay cùng với sự phát triển mạnh mẽ của khoa học công nghệ, lĩnh vực công nghệ thông tin ngày càng có những ứng dụng vô cùng to lớn đối với cuộc sống của chúng ta. Trong thời đại ngày nay, tin học chi phối hầu hết mọi lĩnh vực trong đời sống xã hội, xã hội đang tiến dần đến xã hội hóa tin học.

Bên cạnh sự phát triển không ngừng về công nghệ thông tin và kỹ thuật máy tính thì mạng internet cũng là một phần không thể thiếu trong xã hội ngày nay. Mạng Internet là nền tảng tảng chính cho sự truyền tải, trao đổi thông tin trên toàn cầu. Giờ đây, mọi việc liên quan đến thông tin trở nên thật dễ dàng cho người sử dụng, chỉ cần có một thiết bị thiết bị điện tử kết nối Internet và một cú nháy chuột thì gần như lập tức cả thế giới về vấn đề bạn đang quan tâm sẽ hiện ra, có đầy đủ thông tin, hình ảnh và video.

Hiện nay nhờ sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin và Internet đã thúc đẩy thương mại điện tử mở rộng một cách nhanh chóng. Xu hướng cá nhân hóa thương mại điện tử đã đang trở thành một trong những xu hướng quan trọng của thị trường hiện nay. Với sự phát triển của các nền tảng mạng xã hội, thương mại điện tử, bất kỳ ai cũng có thể bắt đầu kinh doanh trực tuyến một cách dễ dàng. Năm bắt được xu thế đó đã có rất nhiều nền tảng đã được xây dựng và phát triển giúp người dùng tiếp cận và sử dụng để tạo ra website thương mại điện tử cho riêng mình, mà không cần có quá nhiều kiến thức về công nghệ thông tin như WooCommerce (WordPress), Shopify, Prestashop, ...

Việc kết hợp bất động sản và thương mại điện tử được coi là một xu hướng phổ biến và mạnh mẽ. Không chỉ giúp tăng cơ hội tiếp cận khách hàng, mà còn mở giúp tiết kiệm thời gian và tiền bạc. Ngoài ra còn giúp theo dõi và thu thập phản hồi từ khách hàng để đưa ra các chiến lược phù hợp với thị trường.

Hiểu được nhu cầu đó, em quyết định **“Nghiên cứu mở rộng plugin woocommerce cho website bất động sản”** để giúp người dùng có thể tự tạo các trang web giới thiệu và quảng bá bất động sản một cách nhanh chóng và dễ dàng.

Vì khả năng có hạn và kiến thức của em còn nhiều hạn chế nên không thể tránh khỏi những sai sót, em mong được sự chỉ bảo, góp ý tận tình của các thầy cô trong khoa và các bạn để em có thể hoàn thiện đề tài của mình.

CHƯƠNG 1. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

1.1 Tổng quan về thương mại điện tử

Thương mại điện tử (e-commerce) là việc mua bán hàng hóa và dịch vụ hoặc chuyển tiền hoặc dữ liệu qua mạng điện tử, chủ yếu là Internet. Các giao dịch thương mại điện tử này thường thuộc bốn loại: doanh nghiệp với doanh nghiệp (B2B), doanh nghiệp với người tiêu dùng (B2C), người tiêu dùng với người tiêu dùng hoặc người tiêu dùng với doanh nghiệp.

Thương mại điện tử và kinh doanh điện tử là hai thuật ngữ thường được sử dụng thay thế cho nhau, nhưng điều quan trọng cần lưu ý là chúng không giống nhau. Thương mại điện tử đề cập cụ thể đến việc mua bán hàng hóa và dịch vụ qua internet, trong khi kinh doanh điện tử bao gồm nhiều hoạt động hơn, chẳng hạn như tiếp thị trực tuyến, dịch vụ khách hàng và quản lý chuỗi cung ứng. Ngoài ra, thuật ngữ e-tail đôi khi được sử dụng để mô tả các quy trình giao dịch liên quan đến mua sắm bán lẻ trực tuyến.

Trong hai thập kỷ qua, các nền tảng thương mại điện tử - như Amazon và eBay - đã góp phần vào sự tăng trưởng đáng kể của ngành bán lẻ trực tuyến. Năm 2011, thương mại điện tử chiếm 5% tổng doanh số bán lẻ theo Cục điều tra dân số Hoa Kỳ. Đến quý 2 năm 2020, sau khi đại dịch COVID-19 bắt đầu, thương mại điện tử chiếm 16,5% doanh số bán lẻ. Kể từ đó, nó đã giảm nhẹ xuống còn khoảng 15% khi các cửa hàng thực tế mở cửa trở lại.

Còn ở Việt Nam, trong hai năm diễn ra đại dịch Covid-19 thương mại điện tử ở nước ta đã chứng kiến làn sóng tăng trưởng có đặc trưng là số người mua sắm trực tuyến tăng nhanh và đông đảo cũng như hộ kinh doanh tích cực triển khai hoạt động chuyển đổi số.

1.2 Giới thiệu về công nghệ sử dụng

1.2.1 Giới thiệu về wordpress

WordPress là một trong nhiều hệ thống quản lý nội dung cho phép người dùng cập nhật trang web của mình thông qua một trang web đơn giản thay vì chỉnh sửa giao diện trong tệp HTML và tải lên máy chủ. Hầu hết các hệ thống khác nhấn mạnh vào các bài đăng trên blog hoặc trang web. WordPress được biết đến nhiều như một hệ thống viết blog, thực tế nó xử lý các bài đăng và trang như nhau. Vì vậy nó phù hợp với các trang web