

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

LÔ VĂN ĐẠI

XÂY DỰNG VÀ TÍCH HỢP PLUGIN THANH TOÁN  
TRẢ GÓP CHO CÁC TRANG WEB THƯƠNG MẠI  
ĐIỆN TỬ TRÊN WORDPRESS FRAMEWORK

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC  
NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM

THÁI NGUYÊN, NĂM 2024

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



Ảnh 3x4

**ĐỒ ÁN**  
**TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC**  
NGÀNH KỸ THUẬT PHẠM MỀM

**Đề tài:**

**XÂY DỰNG VÀ TÍCH HỢP PLUGIN THANH TOÁN  
TRẢ GÓP CHO CÁC TRANG WEB THƯƠNG MẠI  
ĐIỆN TỬ TRÊN WORDPRESS FRAMEWORK**

Sinh viên thực hiện: Lô Văn Đại  
Mã sinh viên: DTC1954802010052  
Lớp: KTPM-K18B  
Giảng viên hướng dẫn: TS. Tô Hữu Nguyên

Thái Nguyên, năm 2024

## LỜI CẢM ƠN

Đầu tiên em muốn dành những lời biết ơn chân thành nhất đến thầy Tô Hữu Nguyên về sự hướng dẫn tận tình và sự động viên không ngừng trong suốt quá trình hoàn thành đồ án tốt nghiệp. Với sự dẫn dắt và góc nhìn sâu sắc của Thầy đã giúp em vượt qua những thử thách và hoàn thiện Đồ án tốt nghiệp.

Thầy không chỉ là người hướng dẫn mà còn là người bạn đồng hành đáng trân trọng. Em rất biết ơn vì những lời khuyên, sự chỉ dẫn và sự hỗ trợ từ Thầy đã giúp tôi phát triển và hoàn thiện bản thân.

Em xin trân trọng cảm ơn các thầy cô giáo Khoa công nghệ thông tin – Bộ môn Công nghệ phần mềm đã tận tình chỉ dạy trong quá trình học tập và có những ý kiến đóng góp quý báu để tôi trưởng thành hơn trong học tập

Một lần nữa, em muốn bày tỏ lòng biết ơn và sự kính trọng đến thầy Tô Hữu Nguyên và các thầy cô giáo bộ môn trường Đại học Công nghệ thông tin và truyền thông Thái Nguyên.

Sinh viên thực hiện

Ký và ghi rõ họ tên

## LỜI CAM ĐOAN

Em xin cam đoan đồ án tốt nghiệp “**Xây dựng và tích hợp plugin thanh toán trả góp cho các trang web thương mại điện tử trên Wordpress framework**” 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. Mỗi ý kiến hay thông tin được sử dụng từ các tác giả khác đều được trích dẫn một cách chính xác và tôn trọng. 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  
Ký và ghi rõ họ tên

## MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN .....	i
LỜI CAM ĐOAN .....	ii
MỤC LỤC.....	ii
DANH MỤC HÌNH VẼ.....	vi
DANH MỤC BẢNG BIỂU .....	ix
LỜI MỞ ĐẦU .....	1
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN KIẾN THỨC .....	1
1.1 Ngôn ngữ lập trình PHP .....	1
1.1.1 Cú pháp cơ bản .....	1
1.1.2 Biến và kiểu dữ liệu.....	2
1.1.3 Hàm và phương thức .....	5
1.1.4 Câu lệnh điều kiện và vòng lặp .....	7
1.1.5 Xử lý biểu mẫu và dữ liệu đầu vào.....	10
1.2 Cơ sở dữ liệu MySql .....	14
1.2.1 Giới thiệu tổng quát .....	14
1.2.2 Database là gì?.....	14
1.2.3 Mô hình client-server.....	15
1.2.4 MySql Server .....	15
1.2.5 MySql Client.....	15
1.2.6 Cách hoạt động của MySql.....	15
1.3 Ngôn ngữ lập trình Javascript .....	16
1.3.1 Giới thiệu tổng quát .....	16
1.3.2 Lịch sử phát triển .....	16
1.3.3 Cách hoạt động của Javascript.....	17
1.3.4 Khả năng của Javascript .....	17
1.4 Wordpress .....	18
1.4.1 Giới thiệu tổng quát .....	18
1.4.2 Công nghệ được sử dụng .....	18
1.4.3 Theme và plugin trong WordPress .....	18
1.4.4 Các thành phần trong giao diện quản lý .....	18
1.5 Phát triển Wordpress Plugins .....	27

1.5.1 Giới thiệu tổng quan .....	27
1.5.2 Các thành phần cơ bản của một Plugin .....	27
1.5.3 Quốc tế hoá Plugin.....	30
<b>CHƯƠNG 2. KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG .....</b>	<b>35</b>
2.1 Bán hàng trực tuyến .....	35
2.2 Xây dựng trang bán hàng với WooCommerce .....	36
2.3 Thanh toán trả góp .....	37
2.4 Thanh toán trả góp kết hợp với WooCommerce.....	38
<b>CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ .....</b>	<b>39</b>
3.1 Mô tả bài toán.....	39
3.2 Yêu cầu chức năng .....	39
3.3 Yêu cầu phi chức năng.....	40
3.3.1 Sự tương thích.....	40
3.3.2 Bảo mật.....	40
3.4 Biểu đồ UseCase .....	41
3.4.1 Biểu đồ UseCase tổng quát.....	41
3.4.2 Biểu đồ UseCase phân rã.....	42
3.5 Đặc tả UseCase .....	42
3.5.1 Quản lý Plan .....	42
3.5.2 Quản lý Rule .....	44
3.5.3 Quản lý Settings.....	47
3.5.4 Quản lý thanh toán một phần.....	50
3.5.5 Mua trả góp.....	51
3.5.6 Thanh toán một phần .....	52
3.5.7 Chọn thanh toán tự động.....	53
3.6 Biểu đồ trình tự .....	54
3.6.1 Quản lý Plan .....	54
3.6.2 Quản lý Rule .....	55
3.6.3 Quản lý Setting .....	57
3.6.4 Quản lý thanh toán một phần.....	60
3.6.5 Mua trả góp.....	61
3.6.6 Thanh toán một phần .....	62

3.6.7 Chọn thanh toán tự động.....	62
CHƯƠNG 4. THỬ NGHIỆM PLUGIN .....	63
4.1 Tóm tắt thông tin plugin .....	63
4.2 Giao diện Plugin .....	63
4.2.1 Quản lý Plan .....	63
4.2.2 Quản lý Rule.....	64
4.2.3 Quản lý Settings.....	65
4.2.4 Quản lý thanh toán một phần.....	70
4.2.5 Sửa lịch trình thanh toán.....	71
4.2.6 Mua trả góp.....	72
4.2.7 Thanh toán một phần .....	73
4.2.8 Thanh toán tự động.....	76
KẾT LUẬN .....	77
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	78
NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN .....	79

## DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1.1 Cú pháp PHP mẫu .....	1
Hình 1.2 Khai báo biến trong PHP .....	2
Hình 1.3 Phạm vi global của biến trong php.....	3
Hình 1.4 Phạm vi local của biến trong PHP .....	3
Hình 1.5 Truy cập biến global trong phạm vi local .....	4
Hình 1.6 Khai báo Function trong PHP .....	6
Hình 1.7 Khai báo Function có kiểu trả về trong PHP .....	6
Hình 1.8 Câu lệnh If else trong PHP.....	7
Hình 1.9 Câu lệnh Switch case trong PHP.....	8
Hình 1.10 Vòng lặp while trong PHP .....	8
Hình 1.11 Vòng lặp do...while .....	9
Hình 1.12 Vòng lặp for .....	9
Hình 1.13 Vòng lặp foreach.....	9
Hình 1.14 Vòng lặp for kết hợp câu lệnh break.....	9
Hình 1.15 Vòng lặp for kết hợp câu lệnh continue .....	10
Hình 1.16 Form html đơn giản.....	10
Hình 1.17 Hiển thị dữ liệu trong form .....	11
Hình 1.18 Xử lý form trong PHP .....	13
Hình 1.19 Giao diện mẫu form .....	13
Hình 1.20 Mã validate form trong PHP .....	14
Hình 1.21 Mô hình client-server .....	15
Hình 1.22 Giao diện quản lý bài viết trong WordPress .....	19
Hình 1.23 Thêm một Post mới .....	19
Hình 1.24 Quản lý categories trong wordpress.....	20
Hình 1.25 Quản lý Media trong WordPress.....	21
Hình 1.26 Quản lý các trang trong WordPress .....	21
Hình 1.27 Quản lý bình luận.....	22
Hình 1.28 Quản lý các theme .....	22
Hình 1.29 Giao diện quản lý các Plugin .....	23
Hình 1.30 Giao diện thêm người dùng mới .....	24
Hình 1.31 Quản lý công cụ trong WordPress .....	25



Hình 1.32 Bộ công cụ Export dữ liệu .....	25
Hình 1.33 Giao diện trang Settings trong WordPress .....	26
Hình 1.34 Header của một Plugin .....	28
Hình 1.35 Activation và Deactivation hook.....	28
Hình 1.36 Hook Action .....	29
Hình 1.37 Hook Filter .....	29
Hình 1.38 Khai báo Shortcode .....	30
Hình 3.1 Biểu đồ UseCase tổng quát .....	41
Hình 3.2 Biểu đồ UseCase phân rã cho Admin .....	42
Hình 3.3 Biểu đồ trình tự thêm Plan mới.....	54
Hình 3.4 Biểu đồ trình tự sửa thông tin Plan .....	54
Hình 3.5 Biểu đồ trình tự xóa Plan .....	55
Hình 3.6 Biểu đồ trình tự thêm Rule mới .....	55
Hình 3.7 Biểu đồ trình tự sửa thông tin Rule.....	56
Hình 3.8 Biểu đồ trình tự xóa Rule .....	56
Hình 3.9 Biểu đồ trình tự Sắp xếp Rule .....	57
Hình 3.10 Biểu đồ trình tự Kiểm soát phí.....	57
Hình 3.11 Biểu đồ trình tự Thiết lập nâng cao.....	58
Hình 3.12 Biểu đồ trình tự thiết lập gửi Email nhắc nhở.....	58
Hình 3.13 Biểu đồ trình tự giới hạn phương thức thanh toán.....	59
Hình 3.14 Biểu đồ trình tự chỉnh sửa nhãn .....	59
Hình 3.15 Biểu đồ trình tự tùy biến nội dung Email.....	60
Hình 3.16 Biểu đồ trình tự gửi Email nhắc nhở.....	60
Hình 3.17 Biểu đồ trình tự sửa lịch trình thanh toán .....	61
Hình 3.18 Biểu đồ trình tự mua trả góp .....	61
Hình 3.19 Biểu đồ trình tự thanh toán một phần .....	62
Hình 3.20 Biểu đồ trình tự chọn thanh toán tự động .....	62
Hình 4.1 Giao diện trang quản lý Plan.....	63
Hình 4.2 Giao diện trang thêm Plan với và chỉnh sửa thông tin Plan.....	64
Hình 4.3 Giao diện trang quản lý Rule .....	65
Hình 4.4 Giao diện trang thêm Rule mới và chỉnh sửa thông tin Rule .....	65
Hình 4.5 Giao diện trang setting general .....	66

Hình 4.6 Giao diện trang setting Advanced .....	67
Hình 4.7 Giao diện trang setting Reminder .....	68
Hình 4.8 Giao diện trang setting Text & Label.....	69
Hình 4.9 Giao diện trang setting Email.....	70
Hình 4.10 Giao diện trang tùy biến nội dung Email .....	70
Hình 4.11 Giao diện trang quản lý thanh toán một phần .....	71
Hình 4.12 Giao diện trang sửa lịch trình thanh toán .....	71
Hình 4.13 Giao diện trang mua trả góp.....	72
Hình 4.14 Giao diện các kế hoạch thanh toán.....	72
Hình 4.15 Giao diện trang thanh toán đơn hàng .....	73
Hình 4.16 Giao diện trang chi tiết hóa đơn.....	74
Hình 4.17 Giao diện trang thanh toán một phần .....	75
Hình 4.18 Giao diện trang chọn thanh toán tự động.....	76