

ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

Hệ thống thương mại điện tử hỗ trợ bán quần áo
online

PHẠM QUANG MINH
minh.pq204588@sis.hust.edu.vn

Ngành Công nghệ thông tin và truyền thông

Giảng viên hướng dẫn: TS. Trần Thế Hùng

Chữ kí GVHD

Khoa: Khoa học máy tính

Trường: Công nghệ Thông tin và Truyền thông

HÀ NỘI, 07/2024

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình hoàn thiện đồ án, em xin phép được gửi lời cảm ơn chân thành nhất đến gia đình, những người đã luôn ở bên cạnh em động viên, khích lệ và sẵn sàng hỗ trợ em mọi lúc mọi nơi. Đến bạn bè, những người đã luôn đồng hành, chia sẻ niềm vui, nỗi buồn trong suốt quá trình học tập. Và đặc biệt nhất, không thể không nhắc đến là thầy Trần Thế Hùng, người đã hướng dẫn em, đưa ra những lời nhận xét, chỉ bảo quý báu, giúp em học hỏi và phát triển nhiều hơn. Một lần nữa em xin cảm ơn và cam kết sẽ tiếp tục nỗ lực không ngừng để không phụ lòng tin yêu mà mọi người dành tặng cho em.

LỜI CAM KẾT

Họ và tên sinh viên: Phạm Quang Minh

Điện thoại liên lạc: 0377820362

Email: minh.pq204588@sis.hust.edu.vn

Lớp: IT1-06-K65

Hệ đào tạo: Kỹ sư chính quy

Tôi – Phạm Quang Minh – cam kết Đồ án Tốt nghiệp (ĐATN) là công trình nghiên cứu của bản thân tôi dưới sự hướng dẫn của TS. Trần Thế Hùng. Các kết quả nêu trong ĐATN là trung thực, là thành quả của riêng tôi, không sao chép theo bất kỳ công trình nào khác. Tất cả những tham khảo trong ĐATN – bao gồm hình ảnh, bảng biểu, số liệu, và các câu từ trích dẫn – đều được ghi rõ ràng và đầy đủ nguồn gốc trong danh mục tài liệu tham khảo. Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm với dù chỉ một sao chép vi phạm quy chế của nhà trường.

Hà Nội, ngày tháng năm

Tác giả ĐATN

Họ và tên sinh viên

TÓM TẮT NỘI DUNG ĐỒ ÁN

Trong thế giới ngày càng phát triển của công nghệ thông tin, thương mại điện tử đã trở thành một lĩnh vực quan trọng và không thể thiếu với những lợi ích mà nó đem lại cho cả người bán và người mua hàng hóa. Trong rất nhiều công nghệ phát triển web hiện nay, em quyết định lựa chọn laravel cùng với kiến trúc MVC để xây dựng website bán hàng của mình bởi khả năng tùy chỉnh mạnh mẽ đi kèm với tính năng hỗ trợ SEO tốt của laravel giúp cải thiện khả năng hiển thị trên các công cụ tìm kiếm. Đồ án này sẽ trình bày về kiến trúc của hệ thống website bán quần áo trực tuyến mà em đã thực hiện.

Sinh viên thực hiện
(Ký và ghi rõ họ tên)

ABSTRACT

In the increasingly developing world of information technology, e-commerce has become an important and indispensable field with the benefits it brings to both sellers and buyers of goods. Among many current web development technologies, I decided to choose laravel with MVC architecture to build my sales website because of its strong customization capabilities and good SEO support features of laravel to help improve my sales. This thesis will present the architecture of the online clothing selling website system that I have implemented.

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI.....	1
1.1 Đặt vấn đề.....	1
1.2 Mục tiêu và phạm vi đề tài.....	2
1.3 Định hướng giải pháp.....	3
1.4 Bố cục đồ án	4
CHƯƠNG 2. KHẢO SÁT VÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU.....	5
2.1 Khảo sát hiện trạng	5
2.2 Tổng quan chức năng	6
2.2.1 Biểu đồ use case tổng quan	6
2.2.2 Biểu đồ use case phân rã của use case Xem sản phẩm.....	7
2.2.3 Biểu đồ use case phân rã của use case Đặt hàng	7
2.2.4 Biểu đồ use case phân rã của use case Quản lý sản phẩm	8
2.2.5 Quy trình nghiệp vụ	8
2.3 Đặc tả chức năng	9
2.3.1 Đặc tả use case Xem sản phẩm	9
2.3.2 Đặc tả use case "Đặt hàng"	10
2.3.3 Đặc tả use case Theo dõi đơn hàng	11
2.3.4 Đặc tả use case Quản lý đơn hàng	11
2.3.5 Đặc tả use case Quản lý sản phẩm	12
2.4 Yêu cầu phi chức năng	13

CHƯƠNG 3. CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG.....	15
3.1 Laravel	15
3.1.1 Khái niệm và đặc điểm nổi bật	15
3.1.2 So sánh với các framework tương tự.....	15
3.2 MySQL	16
3.2.1 Khái niệm và đặc điểm nổi bật	16
3.2.2 So sánh với hệ quản trị cơ sở dữ liệu không quan hệ	16
3.3 PayPal Express Checkout	17
3.3.1 Khái niệm và đặc điểm nổi bật	17
3.3.2 So sánh với các cổng thanh toán quốc tế tương tự.....	17
3.4 User based Collaborative Filtering	18
3.5 Một số công cụ khác	18
CHƯƠNG 4. THIẾT KẾ, TRIỂN KHAI VÀ ĐÁNH GIÁ HỆ THỐNG	20
4.1 Thiết kế kiến trúc.....	20
4.1.1 Lựa chọn kiến trúc phần mềm	20
4.1.2 Thiết kế tổng quan.....	20
4.2 Thiết kế chi tiết.....	21
4.2.1 Thiết kế giao diện	21
4.2.2 Thiết kế lớp	22
4.2.3 Thiết kế cơ sở dữ liệu	24
4.3 Xây dựng ứng dụng.....	25
4.3.1 Thư viện và công cụ sử dụng	25
4.3.2 Kết quả đạt được	25
4.4 Kiểm thử.....	26

CHƯƠNG 5. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN	28
5.1 Giải pháp đóng góp.....	28
5.2 Kết luận	30
5.3 Hướng phát triển.....	30
5.3.1 Cải thiện hiệu năng	30
5.3.2 Thiết kế giao diện người dùng	30
5.3.3 Tối ưu hóa chức năng gợi ý sản phẩm.....	30
5.3.4 Theo dõi hiệu suất và trải nghiệm người dùng.....	31
5.3.5 Tổng kết	31

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 2.1	Biểu đồ use case tổng quan	6
Hình 2.2	Biểu đồ use case phân rã của use case Xem sản phẩm	7
Hình 2.3	Biểu đồ use case phân rã của use case Đặt hàng	7
Hình 2.4	Biểu đồ use case phân rã của use case Quản lý sản phẩm	8
Hình 2.5	Biểu đồ hoạt động quy trình nghiệp vụ Mua sắm	8
Hình 2.6	Biểu đồ hoạt động quy trình nghiệp vụ Đặt hàng	9
Hình 4.1	Biểu đồ phụ thuộc gói	20
Hình 4.2	Màn hình thông tin chi tiết sản phẩm	21
Hình 4.3	Màn hình đặt hàng	22
Hình 4.4	Màn hình Trang chủ của quản lý	22
Hình 4.5	Biểu đồ trình tự use case Thêm sản phẩm vào giỏ hàng	22
Hình 4.6	Class FrontendController	23
Hình 4.7	Class CartController	23
Hình 4.8	Biểu đồ thực thể liên kết	24
Hình 4.9	Sử dụng PHP Unit để tạo test case	27