

## LỜI CẢM ƠN

Qua một thời gian tìm hiểu và thực hiện đến nay đề tài “Xây dựng website bán điện thoại Minh Tâm – Thành phố Hà Nội” đã hoàn thành. Trong suốt quá trình thực hiện đề tài, em đã nhận được rất nhiều sự giúp đỡ nhiệt tình của thầy cô và các bạn.

Em xin chân thành cảm ơn các thầy các cô đã trang bị những kiến thức quý báu cho em trong suốt quá trình học tập tại Trường Đại học Công nghệ thông tin và Truyền thông – Đại học Thái Nguyên. Đặc biệt là các thầy, các cô trong bộ môn Mạng và An toàn thông tin đã tận tình giảng dạy, chỉ bảo, trang bị cho em những kiến thức cần thiết nhất trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu tại bộ môn, thầy cô đã tạo điều kiện thuận lợi giúp em thực hiện đề tài này.

Em xin cảm ơn giáo viên hướng dẫn - thầy Vũ Việt Dũng đã tận tình hướng dẫn, chỉ bảo và giúp đỡ em trong suốt thời gian qua. Nhờ vào sự giúp đỡ chỉ bảo của thầy mà em đã hoàn thành đồ án.

Mặc dù đã rất cố gắng, nhưng trong một khoảng thời gian cho phép, cũng như hạn chế về mặt kiến thức, cuốn đồ án này không thể tránh khỏi nhiều thiếu sót. Chính vì vậy, em rất mong nhận được sự góp ý của các thầy giáo, cô giáo cũng như bạn bè để hoàn thành đề tài này tốt hơn.

Em xin chân thành cảm ơn!

*Thái Nguyên, ngày 05 tháng 06 năm 2019*

**Sinh Viên**

Trần Thị Khánh

## **LỜI CAM ĐOAN**

Để hoàn thành đồ án tốt nghiệp đúng thời gian quy định và đáp ứng được yêu cầu đề ra, em đã cố gắng tìm hiểu, học hỏi tích lũy kiến thức đã học. Em có tham khảo những tài liệu trong phần “Tài liệu tham khảo” nhưng không sao chép nội dung từ bất kì đồ án nào khác.

Em xin cam đoan đồ án tốt nghiệp này là công trình do chính bản thân em nghiên cứu, tìm hiểu và hoàn thành dưới sự hướng dẫn của thầy giáo Vũ Việt Dũng. Em xin cam đoan những kiến thức sử dụng trong đồ án chưa được sử dụng để bảo vệ ở bất cứ hội đồng nào.

*Thái Nguyên, ngày 05 tháng 06 năm 2019*

**Sinh Viên**

Trần Thị Khánh

## MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN .....	1
LỜI CAM ĐOAN.....	2
MỤC LỤC .....	3
DANH MỤC HÌNH ẢNH .....	5
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT.....	7
LỜI NÓI ĐẦU .....	8
CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ THUYẾT .....	9
1.1 Giới thiệu về Java.....	9
1.1.1 Tìm hiểu về Java .....	9
1.1.2 Giới thiệu về ứng dụng Web.....	10
1.2 Giới thiệu về Hibernate .....	12
1.3 Giới thiệu về Spring .....	13
1.3.1 Sự ra đời của Spring.....	13
1.3.2 Lợi ích của việc sử dụng Spring Framework.....	14
1.3.3 Spring data JPA.....	14
1.3.4 Spring MVC.....	15
1.3.5 Spring security .....	18
1.4 Tổng quan về SQL Server .....	18
1.4.1 Khái niệm.....	18
1.4.2 Đặc điểm hệ quản trị CSDL và đối tượng làm việc.....	18
1.5 Một số lỗ hổng web .....	20
1.5.1 SQL Injection.....	20
1.5.2 XSS.....	21
CHƯƠNG 2: KHẢO SÁT VÀ PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG WEBSITE	24
2.1. Mô tả bài toán.....	24
2.2. Khảo sát hiện trạng.....	24
2.2.1 Thực trạng bán hàng và nhu cầu mua sắm của khách hàng tại Việt Nam	24
2.2.2 Những nhược điểm của kiểu bán hàng truyền thống và ưu điểm của kiểu bán hàng qua internet .....	25
2.2.3 Khảo sát hiện trạng quản lý nghiệp vụ bán hàng tại cửa hàng Minh Tâm	27

2.3. Yêu cầu cầu hệ thống.....	29
2.4. Phân tích và thiết kế hệ thống.....	30
2.4.1 Đặc tả các Use-Case .....	30
2.4.2 Biểu đồ Use case cho toàn hệ thống.....	34
2.4.3. Biểu đồ Use case của khách hàng .....	36
2.4.4 Biểu đồ Use case của người quản trị.....	38
2.4.5 Biểu đồ trình tự .....	40
2.4.6 Biểu đồ hoạt động .....	50
2.4.7 Biểu đồ lớp.....	53
2.4.8 Lược đồ quan hệ.....	54
CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG WEBSITE .....	55
3.1. Mô tả về Website.....	55
3.2. Một số giao diện Website. ....	55
3.2.1 Giao diện trang chủ: .....	55
3.2.2 Giao diện trang chi tiết sản phẩm.....	56
3.2.3 Giao diện giỏ hàng: .....	57
3.2.4 Giao diện đặt hàng:.....	58
3.2.5 Giao diện đặt hàng thành công: .....	59
3.2.6 Giao diện thống kê: .....	59
3.2.7 Giao diện thêm sản phẩm: .....	60
3.2.8 Giao diện danh sách sản phẩm:.....	61
3.2.9 Giao diện danh sách đánh giá cần phê duyệt:.....	62
3.2.10 Giao diện danh sách đơn hàng cần phê duyệt:.....	62
3.2.11 Giao diện quản lý đơn hàng: .....	63
3.2.12 Giao diện đăng ký thành viên: .....	64
3.2.13 Giao diện profile:.....	65
KẾT LUẬN.....	66
TÀI LIỆU THAM KHẢO .....	67

## DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. 1 Phân tầng trong ứng dụng web.....	11
Hình 1. 2 Luồng dữ liệu trong MVC.....	15
Hình 1. 3 Mô hình DispatcherServlet.....	17
Hình 1. 4 Câu lệnh SQL thuần túy.....	21
Hình 1. 5 Tấn công SQL Injection.....	21
Hình 2. 1 Biểu đồ Use case cho hệ thống.....	35
Hình 2. 2 Biểu đồ Use case của khách hàng.....	36
Hình 2. 3 Biểu đồ use case chi tiết giỏ hàng.....	37
Hình 2. 4 Biểu đồ chi tiết đặt hàng.....	37
Hình 2. 5 Biểu đồ Use case của người quản trị .....	38
Hình 2. 6 Biểu đồ Use case của member.....	39
Hình 2. 7 Biểu đồ Use case chi tiết quản lý điện thoại .....	39
Hình 2. 8 Biểu đồ Use case chi tiết quản lý đơn đặt hàng.....	40
Hình 2. 9 Biểu đồ trình tự tìm kiếm thông tin .....	41
Hình 2. 10 Biểu đồ trình tự xem thông tin.....	41
Hình 2. 11 Biểu đồ trình tự đăng ký.....	42
Hình 2. 12 Biểu đồ trình tự đăng nhập.....	43
Hình 2. 13 Biểu đồ trình tự đặt hàng.....	44
Hình 2. 14 Biểu đồ trình tự thêm điện thoại.....	45
Hình 2. 15 Biểu đồ trình tự sửa điện thoại .....	46
Hình 2. 16 Biểu đồ trình tự xóa điện thoại.....	46
Hình 2. 17 Biểu đồ trình tự duyệt đơn hàng.....	47
Hình 2. 18 Biểu đồ trình tự thống kê điện thoại đã bán.....	48
Hình 2. 19 Biểu đồ trình tự duyệt review.....	49
Hình 2. 20 Biểu đồ hoạt động đặt hàng.....	50
Hình 2. 21 Biểu đồ hoạt động tìm kiếm.....	50
Hình 2. 22 Biểu đồ hoạt động đăng nhập.....	51
Hình 2. 23 Biểu đồ hoạt động đăng ký.....	51
Hình 2. 24 Biểu đồ hoạt động thêm sản phẩm.....	52
Hình 2. 25 Biểu đồ hoạt động sửa sản phẩm.....	52

Hình 2. 26 Biểu đồ lớp .....	53
Hình 2. 27 Lược đồ quan hệ .....	54
Hình 3. 1 Giao diện trang chủ.....	55
Hình 3. 2 Giao diện trang chi tiết sản phẩm .....	56
Hình 3. 3 Giao diện giỏ hàng .....	57
Hình 3. 4 Giao diện đặt hàng .....	58
Hình 3. 5 Giao diện đặt hàng thành công .....	59
Hình 3. 6 Giao diện thống kê .....	59
Hình 3. 7 Giao diện thêm sản phẩm.....	60
Hình 3. 8 Giao diện danh sách sản phẩm .....	61
Hình 3. 9 Giao diện danh sách đánh giá cần phê duyệt .....	62
Hình 3. 10 Giao diện danh sách đơn hàng cần phê duyệt .....	62
Hình 3. 11 Giao diện quản lý đơn hàng.....	63
Hình 3. 12 Giao diện đăng ký nhân viên.....	64
Hình 3. 13 Giao diện profile .....	65

## DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

<b>Chữ cái viết tắt, kí hiệu</b>	<b>Cụm từ đầy đủ</b>
CSDL	Cơ sở dữ liệu
SQL	Structured Query Language
J2EE	Java 2 Platform, Enterprise Edition
EJB	Enterprise Java Beans
POJO	Plain Old Java Object
MVC	Model View Controller
API	Application Programming Interface
ORM	Object Relational Mapping
CRUD	Create, Read, Update, Delete
IOC	Inversion of Control
DI	Dependency Injection
JPA	Java Persistence API
XSS	Cross-Site Scripting
JPQL	Java Persistence Query Language
JSEL	Standard EL Functions

## LỜI NÓI ĐẦU

### 1.1 Lý do chọn đề tài

Ngày nay việc kinh doanh chung của các cửa hàng là làm sao có thể bán được nhiều mặt hàng, quan hệ với nhiều đối tác và có nhiều khách hàng biết đến và mua sản phẩm của mình. Trong những năm qua, bên cạnh sự phát triển của môi trường giao tiếp thông tin, nhu cầu sử dụng các thiết bị điện tử và internet đã tăng cao, tạo nên một thị trường trên mạng sôi động không kém thực tế.

Thương mại điện tử là một hình thức mua bán và trao đổi thông tin qua internet. Công ty, doanh nghiệp có thể giới thiệu tất cả sản phẩm của mình bằng hình ảnh và thông tin trên trang web để khách hàng có thể xem, tham khảo và lựa chọn. Đây là hình thức kinh doanh tiện lợi, dễ dàng và đặc biệt đang phát triển, sẽ có cơ hội thuận lợi lớn cho các công ty, doanh nghiệp đang trên đường phát triển tạo nên thành công và danh tiếng cho mình.

Trong bất cứ lĩnh vực nào, thương mại điện tử cũng có lợi thế. Nó không những làm giảm thời gian mà còn làm giảm chi phí cho mọi vấn đề giao dịch của con người. Việc kinh doanh qua mạng không chỉ đáp ứng nhu cầu của con người mà còn giúp cho người sử dụng so sánh giá ở nhiều nơi để mua những mặt hàng tốt, giá hợp lý. Với những kiến thức đã học và thời gian thực tế, em đã lựa chọn đề tài **“Xây dựng website bán điện thoại Minh Tâm”**.

### 1.2 Mục tiêu đề tài

Mục tiêu nghiên cứu của đề tài này bao gồm các điểm sau:

- Nghiên cứu cơ sở lý thuyết về các công nghệ Java, SQL, Hibernate, Spring MVC, Spring Security.
- Phân tích thiết kế hệ thống website bán hàng.
- Xây dựng website.

### 1.3 Nội dung báo cáo

Bài báo cáo gồm 3 chương:

Chương I: Cơ sở lý thuyết.

Chương II: Khảo sát và phân tích thiết kế hệ thống website.

Chương III: Thiết kế và xây dựng website.



# CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

## 1.1 Giới thiệu về Java

### 1.1.1 Tìm hiểu về Java

Năm 1990, Sun Microsystems thực hiện dự án Green nhằm phát triển phần mềm trong các thiết bị dân dụng. James Gosling, chuyên gia lập trình đã tạo ra một ngôn ngữ lập trình mới có tên là Oak, là ngôn ngữ kế thừa trực tiếp từ C/C++ và là một ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng.

Năm 1995, Oak đổi tên thành Java và sau đó đến 1996 Java đã được xem như một chuẩn công nghiệp cho Internet.

Java là một ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng. Khác với phần lớn lập trình thông thường, thay vì biên dịch mã nguồn thành mã máy hoặc thông dịch mã nguồn khi chạy, Java được thiết kế để biên dịch mã nguồn thành bytecode, bytecode sau đó sẽ được môi trường thực thi.

Ngày nay Java được sử dụng với các mục đích sau:

– Phát triển ứng dụng cho các thiết bị điện tử thông minh, các ứng dụng cho doanh nghiệp với quy mô lớn.

– Tạo các trang web có nội dung động (web applet), nâng cao chức năng của server.

– Phát triển nhiều loại ứng dụng khác nhau: Cơ sở dữ liệu, mạng, Internet, viễn thông, giải trí,...

Java cho phép chúng ta viết code một lần và thực thi được trên các hệ điều hành khác nhau.

Java gồm 4 tính chất:

– Tính kế thừa

Kế thừa là việc một đối tượng (đối tượng con) được thừa hưởng tất cả các đặc điểm và hành vi của một đối tượng khác (đối tượng cha) mà được đối tượng đó cho phép, ngoài ra đối tượng con còn có các đặc điểm và hành vi do bản thân đối tượng này phát triển thêm. Trong Java, một class chỉ có thể kế thừa duy nhất 1 class thông qua từ khóa extends nhưng có thể triển khai nhiều interface thông qua từ khóa implements.

- Tính trừu tượng:

Tính trừu tượng là việc một đối tượng chỉ cho người dùng biết được những hành vi của nó là gì mà che giấu đi việc thực hiện những hành vi đó như thế nào. Hay nói cách khác, chúng ta chỉ quan tâm đối tượng đó có những hành vi, chức năng gì, kết quả của hành vi đó ra sao mà không quan tâm đối tượng đó thực hiện hành vi đó như thế nào. Trong Java, tính trừu tượng được thể hiện thông qua việc sử dụng abstract class và interface.

- Tính đa hình:

Tính đa hình có nghĩa là một hành động được thực hiện bằng nhiều cách khác nhau tùy vào các ngữ cảnh khác nhau. Trong Java, tính đa hình được thể hiện thông qua overloading và overriding.

- Tính đóng gói:

Tính đóng gói là tính chất mà một đối tượng không cho đối tượng khác biết được bên trong đối tượng đó có những đặc điểm hay hành vi gì. Tính đóng gói cũng được thể hiện thông qua việc tạo package chung cho các class có cùng ý nghĩa, mục đích.

### *1.1.2 Giới thiệu về ứng dụng Web*

Các ứng dụng Web là các ứng dụng thực thi trên máy chủ Web (Web Server) truy cập và tương tác với người sử dụng thông qua trình duyệt Web. Tuy nhiên, ngày nay công nghệ thông tin phát triển mạnh mẽ, một loạt các nền tảng công nghệ mới ra đời, ứng dụng Web hoàn toàn có thể không cần phải tương tác hoặc thực thi trên máy chủ Web. Điều đó có nghĩa là ứng dụng Web không cần phải kết nối internet mà vẫn có thể chạy được.

Ứng dụng Web cho phép người dùng có thể truy cập và chia sẻ thông tin trên internet. Lập trình viên có thể tạo ra ứng dụng Web để phục vụ mục tiêu thương mại ví dụ như các Website bán hàng trực tuyến.

Ứng dụng Web có thể được nhìn theo nhiều hướng khác nhau:

- Hướng nhìn của các nhà phát triển ứng dụng thường chia ứng dụng Web thành nhiều phân tầng khác nhau, mỗi phân tầng đảm nhiệm một số nhiệm vụ mang tính logic của ứng dụng.