**MỞ ĐẦU**

1. **Lý do chọn đề tài**

Ngày nay cùng với sự phát triển vô cùng mạnh mẽ của cuộc cách mạng 4.0 thì việc mua sắm online đã không còn là khái niệm xa lạ với mọi người. Không cần trực tiếp đến để mua hàng, đặt đồ dùng, chỉ cần sử dụng thiết bị thông minh là có thể làm được những điều này. Chính vì vậy việc áp dụng công nghệ thông tin vào kinh doanh đang là lối đi của rất nhiều cửa hàng hay doanh nghiệp. Đặc biệt là các gian hang, cửa hang sẽ rất cần kết hợp các yếu tố công nghệ để phát triển không ngừng. Đó sẽ là một cầu nối rất tốt để kết nối khách hàng với các sản phẩm điện thoại. Và một website bán điện thoại có lẽ là một phương án khả quan để làm được điều này. Khách hàng có thể dễ dàng tìm hiểu về được các thông tin và thông số da dạng của nhiều loại điện thoại. Còn bên khách sạn sẽ dễ dàng quản lý các đơn đặt phòng của mình hơn và cung cấp cho khách hàng những thông tin mới nhất về khách sạn.

Nhận thấy đây là một cơ hội tốt để áp dụng được các kiến thức mà bản thân đã tích lũy được vào đời sống thực tế em đã chọn đề tài “Xây dựng website bán điện thoại Wind Shop dựa trên nền tảng Java Spring Boot và MySQL”.

Để hoàn thành được đề tài này em xin được gửi lời cảm ơn sâu sắc đến các thầy cô trường Đại học Công nghiệp Hà Nội, đặc biệt là thầy Đặng Trọng Hợp đã tận tình chỉ bảo và hỗ trợ em trong quá trình thực hiện đề tài.

Em rất mong sẽ nhận được nhiều ý kiến đóng góp của quý thầy cô để hoàn thiện kiến thức của bản thân hơn. Em xin chân thành cảm ơn.

1. **Mục đích của đề tài**

Xây dựng được trang web bán điện thoại hoàn thiện gồm các module website dành cho khách hàng và các module quản trị hệ thống. Rèn luyện các kiến thức và kỹ năng phát triển hệ thống trên nền tảng Java và MySQL và thái độ làm việc chuyên nghiệp.

1. **Nội dung phát triển**

**-** Xây dựng website bán điện thoại Wind Shop:

* Khách hàng: Là những người truy cập vào trang web bán hàng để mua sản phẩm hoặc dịch vụ. Vai trò của khách hàng là lựa chọn và mua sản phẩm, cung cấp thông tin cá nhân và thanh toán cho đơn hàng.
* Quản trị viên: Là những người quản lý trang web bán hàng, chịu trách nhiệm về việc quản lý sản phẩm, giá cả, thông tin sản phẩm, quản lý đơn hàng và thanh toán, quản lý khách hàng, cập nhật và duy trì trang web.
* Nhân viên bán hàng: Là những người liên lạc với khách hàng qua email, điện thoại hoặc chat trực tuyến để giải đáp các thắc mắc và hỗ trợ khách hàng trong việc chọn sản phẩm, tư vấn về sản phẩm và cung cấp thông tin về đơn hàng.
* Nhà cung cấp: Là những người cung cấp sản phẩm hoặc dịch vụ cho trang web bán hàng. Vai trò của nhà cung cấp là cung cấp sản phẩm, đảm bảo chất lượng sản phẩm và đưa ra chính sách bảo hành và đổi trả.
* Đối tác vận chuyển: Là những đối tác cung cấp dịch vụ vận chuyển sản phẩm từ nhà cung cấp đến khách hàng. Vai trò của đối tác vận chuyển là đảm bảo sản phẩm được chuyển đến khách hàng nhanh chóng và đúng thời gian đã hẹn.
* Nhà phân phối: Là những đối tác bán hàng sỉ cho trang web bán hàng. Vai trò của nhà phân phối là cung cấp sản phẩm cho trang web bán hàng với giá sỉ để trang web bán hàng có thể bán sản phẩm với giá bán lẻ phù hợp.

- Các yêu cầu khác:

* Xây dựng bản thiết kế theo đúng quy chuẩn, đầy đủ nội dung.
* Có cấu trúc dữ liệu chuẩn hóa, phù hợp với thực tiễn
* Giao diện chuyên nghiệp, dễ sử dụng

Có kế hoạch và thực hiện đánh giá kiểm thử hệ thống.

1. **Phạm vi đề tài**

* Xây dựng trang web với giao diện thân thiện, dễ sử dụng và trực quan.
* Phát triển các tính năng cần thiết cho trang web bán hàng như tìm kiếm sản phẩm, phân loại sản phẩm, thêm sản phẩm vào giỏ hàng, thanh toán đơn hàng, quản lý đơn hàng, đăng ký tài khoản, quản lý tài khoản khách hàng, chat trực tuyến, phản hồi và đánh giá sản phẩm.
* Thiết kế trang web đáp ứng (responsive) để có thể truy cập trên nhiều thiết bị khác nhau, bao gồm máy tính để bàn, máy tính xách tay, smartphone và tablet.
* Xây dựng hệ thống quản lý sản phẩm, quản lý kho, quản lý đơn hàng và quản lý khách hàng để giúp quản trị viên có thể quản lý trang web bán hàng một cách hiệu quả.
* Cập nhật và duy trì trang web bán hàng để đảm bảo hoạt động ổn định và tránh lỗi phát sinh.
* Tối ưu hóa trang web bán hàng cho công cụ tìm kiếm (SEO) để tăng khả năng xuất hiện của trang web trên các kết quả tìm kiếm trên Google hoặc các công cụ tìm kiếm khác.
* Đảm bảo tính an toàn và bảo mật thông tin khách hàng, bao gồm các thông tin cá nhân, thông tin thanh toán và thông tin đơn hàng.

1. **Bố cục đề tài**

- Ngoại trừ các phần Mở đầu, Kết luận và Tài liệu tham khảo báo cáo được bố cục thành 4 chương chính như sau:

* Chương 1: Tổng quan về cơ sở lý thuyết.
* Chương 2: Phân tích thiết kế hệ thống
* Chương 3: Kết quả thực hiện
* Chương 4: Kiểm thử chương trình

**CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT**

1. **Giới thiệu Java, Java Spring Boot**

* Java là một ngôn ngữ lập trình phổ biến và được sử dụng rộng rãi trên toàn thế giới. Java được tạo ra bởi James Gosling tại Sun Microsystems vào năm 1995 và sau đó được mua lại bởi Oracle Corporation. Java có thể chạy trên nhiều nền tảng khác nhau như Windows, macOS và Linux, là một trong những ngôn ngữ lập trình đa nền tảng phổ biến nhất hiện nay. Java có cú pháp đơn giản, dễ học và sử dụng, đồng thời cũng có tính linh hoạt và mạnh mẽ.
* Spring Boot là một framework phát triển ứng dụng Java, giúp cho việc xây dựng các ứng dụng web nhanh chóng và dễ dàng hơn. Spring Boot giúp cho việc xây dựng ứng dụng Java trở nên đơn giản hơn bằng cách tự động cấu hình các thư viện cần thiết và các thiết lập cho ứng dụng. Spring Boot được xây dựng trên nền tảng Spring Framework, một framework lập trình ứng dụng Java mạnh mẽ, được sử dụng rộng rãi trong việc phát triển các ứng dụng web và dịch vụ web.
* Với Java và Spring Boot, bạn có thể xây dựng các ứng dụng web đa nền tảng, đáp ứng nhu cầu phát triển các sản phẩm phần mềm đa dạng. Java cũng có thể được sử dụng để xây dựng các ứng dụng di động trên nền tảng Android. Ngoài ra, Java còn được sử dụng để xây dựng các ứng dụng máy tính để bàn, các ứng dụng máy chủ và hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu.

1. **MySQL là gì ?**

* MySQL là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở phổ biến và được sử dụng rộng rãi trên toàn thế giới. MySQL được phát triển bởi công ty MySQL AB, sau đó được mua lại bởi Oracle Corporation. MySQL được xây dựng trên ngôn ngữ SQL, cho phép người dùng thao tác với cơ sở dữ liệu thông qua các câu lệnh SQL.
* MySQL được sử dụng trong nhiều ứng dụng khác nhau, từ các website cá nhân cho đến các hệ thống lớn của doanh nghiệp. MySQL hỗ trợ nhiều hệ điều hành như Windows, macOS và Linux, đồng thời cũng hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình phổ biến như Java, Python và PHP.
* MySQL cũng hỗ trợ nhiều tính năng quản lý cơ sở dữ liệu như backup, phục hồi, kiểm tra và tối ưu hóa cơ sở dữ liệu.

1. **Ưu điểm của công nghệ**

* Được hỗ trợ bởi cộng đồng lớn: Spring Boot là một trong những framework phát triển ứng dụng Java phổ biến nhất hiện nay, được hỗ trợ bởi một cộng đồng lớn, với nhiều tài liệu và các tài nguyên hỗ trợ phát triển ứng dụng.
* Tự động cấu hình: Spring Boot sử dụng nguyên tắc "Convention over Configuration" để tự động cấu hình các thư viện và các thiết lập cho ứng dụng, giúp cho việc phát triển ứng dụng trở nên nhanh chóng và dễ dàng hơn.
* Đơn giản và dễ sử dụng: Spring Boot có cú pháp đơn giản và dễ hiểu, cho phép người lập trình dễ dàng tạo ra các ứng dụng Java chất lượng cao chỉ trong vài phút.
* Hỗ trợ đa nền tảng: Spring Boot có thể chạy trên nhiều nền tảng khác nhau và hỗ trợ các công nghệ khác nhau, giúp cho người lập trình có nhiều sự lựa chọn khi phát triển ứng dụng.
* Khả năng mở rộng: Spring Boot có kiến trúc linh hoạt và có thể mở rộng để thêm các tính năng mới vào ứng dụng.
* Tiết kiệm thời gian: Spring Boot cung cấp rất nhiều tính năng sẵn có và các thư viện hỗ trợ, giúp cho người lập trình tiết kiệm thời gian và tập trung vào việc phát triển các tính năng chính của ứng dụng.