TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**



**LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC**

**NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM**

**Đề tài**

**ỨNG DỤNG QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG**

**KINH DOANH TRỰC TUYẾN**

**CỦA CHUỖI CỬA HÀNG TRÊN NỀN WEB**

**Sinh viên: Tô Vủ Phong**

**Mã số: B1605410**

**Khóa: K42**

**Cần Thơ, 12/2020**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**

**BỘ MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC**

**NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM**

**Đề tài**

**ỨNG DỤNG QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG**

**KINH DOANH TRỰC TUYẾN**

**CỦA CHUỖI CỬA HÀNG TRÊN NỀN WEB**

**Người hướng dẫn Sinh viên thực hiện**

**Ths. Võ Huỳnh Trâm Họ và tên: Tô Vủ Phong**

**Mã số: B1605410**

**Khóa: K42**

***Cần Thơ, 12/2020***

LỜI CẢM ƠN

MỤC LỤC

[Phần I: GIỚI THIỆU 12](#_Toc59315585)

[1. Đặt vấn đề 12](#_Toc59315586)

[2. Tóm tắt lịch sử giải quyết vấn đề 12](#_Toc59315587)

[3. Mục tiêu đề tài 13](#_Toc59315588)

[4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu 13](#_Toc59315589)

[5. Nội dung nghiên cứu 13](#_Toc59315590)

[6. Những đóng góp chính của đề tài 14](#_Toc59315591)

[7. Bố cục của quyển luận văn 14](#_Toc59315592)

[Phần II: NỘI DUNG 14](#_Toc59315593)

[Chương I – Mô tả bài toán 14](#_Toc59315594)

[1.1. Bối cảnh 14](#_Toc59315595)

[1.2. Phân tích đánh giá các giải pháp 14](#_Toc59315596)

[1.3. Tiếp cận giải quyết vấn đề, lựa chọn giải pháp 14](#_Toc59315597)

[1.4. Môi trường vận hành 14](#_Toc59315598)

[1.5. Các ràng buộc về thực thi và thiết kế 14](#_Toc59315599)

[1.6. Các giả định và phụ thuộc 14](#_Toc59315600)

[1.7. Các yêu cầu giao tiếp bên ngoài 14](#_Toc59315601)

[1.8. Mô hình hóa yêu cầu 14](#_Toc59315602)

DANH MỤC Bảng

DANh mục Hình

DANH MỤC TỪ ViẾT tắt

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Thuật ngữ / Từ viết tắt | Định nghĩa / mô tả |
| 1 | TMDT | Thương mại điện tử |
| 2 | CSDL | Cơ sở dữ liệu |
| 3 | Master admin / Root admin | Người quản lý cao nhất trong hệ thống |
| 4 | Manager | Người quản lý trực tiếp của một chi nhánh |
| 5 | RBAC (Role-based Access Control) | Mô hình phân quyền theo vai trò |
| 6 | JWT (JSON Web Token) | Một phương thức xác thực API dựa trên mã hóa giữa client và server |
| 7 | RESTful API | Mô hình giao tiếp giữa client và server thông qua HTTP request |

CAM Đoan kết quả

Tóm LƯỢt

Trong bối cảnh đại dịch COVID-19 đang diễn ra trên phạm vi toàn cầu, người dùng có xu hướng lựa chọn các phương pháp giao dịch trực tuyến nhằm hạn chế tiếp xúc. Các hoạt động kinh doanh trực tuyến vốn đã rất nhộn nhịp, nay càng phát triển mạnh mẽ hơn. Vì thế vai trò.... ra đời là một giải pháp phần mềm hướng tới mục tiêu hỗ trợ quản lý các hoạt động kinh doanh trực tuyến của chuỗi cửa hàng.

**StoroZone là một trong những giải pháp nhằm hỗ trợ xu hướng đó.** Ứng dụng không chỉ đáp ứng nhu cầu của một website thương mại điện tử thông thường, mà còn là một công cụ hữu ích cho các hệ thống cửa hàng với quy mô vừa và nhỏ quản lý các hoạt động kinh doanh của các cửa hàng trong chuỗi của mình.

Website được thiết kế với giao diện đơn giản, dễ sử dụng, mang tính tùy biến cao cho phép người quản lý có thể tùy chọn danh sách sản phẩm và danh mục mà chuỗi cửa hàng của mình kinh doanh. Hệ thống bao gồm ba nhóm người dùng: khách hàng, quản lý chuỗi cửa hàng, quản lý chi nhánh. Khách hàng sau khi truy cập trang web có thể dễ dàng tìm kiếm sản phẩm mong muốn với bộ lọc sản phẩm nâng cao theo nhiều tiêu chí, công cụ tìm kiếm hỗ trợ tìm kiếm bằng cả văn bản và giọng nói. Khách hàng cũng được cung cấp tính năng giỏ hàng thông minh, trang chi tiết sản phẩm và trang thanh toán online nhanh chóng và tiện lợi. Bên cạnh đó, người quản lý chuỗi cửa hàng cũng có thể đăng nhập để thực hiện các chức năng quản lý cho toàn bộ hệ thống như: thiết lập khu vực và chi nhánh, quản lý sản phẩm và danh mục, tạo ra các bộ quyền với các phạm vi khác nhau và cấp quyền cho nhân viên quản lý chi nhánh. Sau đó, người dùng được cấp quyền quản lý chi nhánh cũng có thể thể thực hiện chức năng quản lý trên mỗi cửa hàng về nhân viên, kho hàng, phiếu nhập-xuất, đơn hàng và thống kê. Hệ thống được xây dựng dựa trên nền tảng **Java Spring Boot**, sử dụng cơ sỡ dữ liệu **MySQL** theo mô hình kiến trúc **RESTful API** cho phép tái sử dụng để phát triển ứng dụng trên thiết bị di động. Phần giao diện của trang web được triển khai dựa trên **Angular** **framework** phiên bản mới nhất được hỗ trợ bởi Google, giúp nâng cao hiệu suất và trải nghiệm người dùng, tương thích với nhiều kích thước màn hình. Website cũng được tích hợp Google Map giúp khách hàng và người quản lý thuận tiện trong công việc mua sắm và quản lý nhiều chi nhánh khác nhau.

Nhìn chung, **StoroZone** là một sản phẩm phần mềm tương đối hoàn thiện. Trang web cung cấp đầy đủ các chức năng cho từng nhóm người dùng, cũng như yêu cầu về bảo mật và hiệu suất. Trong tương lai, trang web có thể được nâng cấp và cài đặt thêm một số tính năng nâng cao để hỗ trợ tốt hơn cho công việc quản lý cửa hàng với quy mô lớn như: quản lý giờ công, hỗ trợ trực tuyến, đánh giá sản phẩm,... đồng thời có thể phát triển thêm ứng dụng di động để hệ thống có thể hoạt động trên cả các tiết bị di động chạy hệ điều hành iOS và Android.

# Phần I: GIỚI THIỆU

## Đặt vấn đề

Trong thời đại bùng nổ của các hoạt động, dịch vụ thông qua mạng Internet, cũng như sự thay đổi đột ngột trong tình hình xã hội do đại dịch COVID-19. Con người ngày càng có xu hướng chuyển dịch trong nhu cầu mua sắm từ các cửa hàng kinh doanh theo kiểu truyền thống sang hoạt động mua hàng trực tuyến. Các cửa hàng, doanh nghiệp, theo đó cũng thay đổi phương thức sang hoạt động kinh doanh qua mạng.

Nắm bắt được nhu cầu đó, ngày càng nhiều website thương mại điện tử, sàn giao dịch thương mại điện tử đã được tạo ra để phục vụ nhu cầu mua sắm của con người, đồng thời là nơi người bán giới thiệu sản phẩm, thúc đẩy doanh thu và quảng bá thương hiệu đối với đông đảo người mua. Tuy nhiên, đa phần các website thương mại điện tử hiện nay chủ yếu tập trung vào chức năng bán hàng, giới thiệu sản phẩm, hay như các sàn giao dịch là nơi trung gian để người bán và người mua có thể giao dịch với nhau.

Bên cạnh đó, nhu cầu quản lý cửa hàng cũng là một yêu cầu không thể thiếu, khi người quản lý cửa hàng mong muốn thực hiện quản lý các hoạt động kinh doanh trong cửa hàng của mình, cũng như các chi nhánh của cửa hàng từ bất cứ đâu, bất kỳ lúc nào. Một cửa hàng với nhiều chi nhánh khác nhau có thể khá phức tạp trong việc quản lý, vì mỗi nhân viên có thể có vai trò và quyền hạn khác nhau, đồng thời quản trị viên cũng phải quản lý các tài nguyên cung của cửa hàng như kho hàng, sản phẩm, danh mục,...

Các cửa hàng hiện nay đa phần phải dùng một website riêng để thực hiện hoạt động kinh doanh trực tuyến, và một phần mềm khác để quản lý các hoạt động của cửa hàng, gây ra nhiều bất tiện. Nhận thấy hiện tại rất ít website có thể kết hợp hoàn thiện cả hai yêu cầu này trong cùng một sản phẩm phần mềm, website quản lý các hoạt động của chuỗi cửa hàng kết hợp thương mại điện tử ra đời nhằm mang đến một phải pháp thuận tiện cho công việc quản lý cửa hàng, và đồng thời là nơi để khách hàng có thể thực hiện mua sắm như một trang thương mại điện tử.

## Tóm tắt lịch sử giải quyết vấn đề

* Phạm vi ngoài nước:
* Phạm vi trong nước:
* Phạm vi trong khoa CNTT & TT:

## Mục tiêu đề tài

Mục tiêu tổng quát: xây dựng website cho phép ứng dụng công nghệ thông tin vào việc quản lý các hoạt động kinh doanh của các chuỗi cửa hàng và chi nhánh thông qua mạng Internet. Tính năng quản lý bao gồm các chức năng quản lý chi nhánh, nhân viên, vai trò, sản phẩm và doanh mục hàng hóa. Đồng thời, trang chủ website cho phép thực hiện các hoạt động mua bán online như một website thương mại điện tử thông thường, cho phép quản lý giỏ hàng linh hoạt, quản lý đơn hàng và thanh toán online.

**Mục tiêu cụ thể:**

* + Áp dụng đầy đủ kiến thức đã học từ các học phần trước đây để hoàn thành đề tài.
  + Nâng cao khả năng phân tích, thiết kế hệ thống, kỹ năng quản lý dự án, cũng như kỹ năng lập trình.
  + Xây dựng hệ thống quản lý người theo mô hình Role-based access control, đảm bảo người dùng chỉ được phép thực hiện các chức năng được cho phép.
  + Tìm hiểu và áp dụng Java Spring Framework vào việc xây dựng backend cho đề tài.
  + Tìm hiểu và áp dụng Angular Framework vào việc xây dựng frontend cho đề tài.
  + Xây dựng thành công một RESTful API web service kết hợp xác thực thông qua JSON web token.

## Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

Phạm vi của website là bán các sản phẩm phần mềm có giấy phép mã nguồn mở và có thể download được. Phát triển module “Helpdesk” để hỗ trợ khách hàng đặt câu hỏi, giải quyết khiếu nại nhanh và hiệu quả thông qua hệ thống quản lý Ticket. Đối tượng mà đề tài hướng đến là một hệ thống quản trị nội dung dành cho người dùng quản trị, và một trang cửa hàng với các chức năng đăng ký thành viên, tìm kiếm, xem và mua phần mềm, thanh toán trực tuyến… dành cho người dùng khách hàng.

## Nội dung nghiên cứu

* Các nội dung cần nghiên cứu:
* Kế hoạch thực hiện đề tài:

## Những đóng góp chính của đề tài

* Về lý thuyết:
* Về thực tiễn:

## Bố cục của quyển luận văn

Blablabal

# Phần II: NỘI DUNG

## Chương I – Mô tả bài toán

### Bối cảnh

### Phân tích đánh giá các giải pháp

### Tiếp cận giải quyết vấn đề, lựa chọn giải pháp

### Môi trường vận hành

### Các ràng buộc về thực thi và thiết kế

### Các giả định và phụ thuộc

### Các yêu cầu giao tiếp bên ngoài

### Mô hình hóa yêu cầu