

NGHIÊN CỨU VÀ XÂY DỰNG HỆ THỐNG KẾT NỐI VÀ QUẢNG BÁ CỬA HÀNG

RESEARCH AND BUILDING THE CONNECTOR AND BROADCAST SYSTEM

Trần Duy Đạt¹, Đặng Tiến Dũng¹,
Nguyễn Thị Ban¹, Phùng Đức Hòa^{2,*}

TÓM TẮT

Ngày nay, tất cả các lĩnh vực đều đã áp dụng internet, công nghệ thông tin vào việc phát triển, con người đã sử dụng internet như một công cụ để trao đổi, mua bán trực tuyến, đó là một trong những tiền đề ra đời của thương mại điện tử. Sự ra đời của thương mại điện tử đã đánh dấu một bước phát triển vượt bậc của nền kinh tế, cải thiện đời sống của con người. Nhận thực được điều đó, nhóm tác giả đã nghiên cứu và xây dựng một hệ thống giúp người bán hàng và khách hàng có thể thuận tiện hơn trong quá trình trao đổi, mua bán sản phẩm trên hệ thống.

ABSTRACT

Today, all areas have adopted the internet, information technology in development, people have used the internet as a tool to exchange, buy and sell online, which is one of the premise. Life of e-commerce. The birth of e-commerce marked an outstanding development of the economy, improving human life. Realizing that, we have researched and built a system to help sellers and customers be more convenient in the process of exchanging and buying and selling products on the system.

¹Lớp KHMT2-K11, Khoa CNTT, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

²Khoa CNTT, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

*Email: phungduchoa@gmail.com

1. GIỚI THIỆU

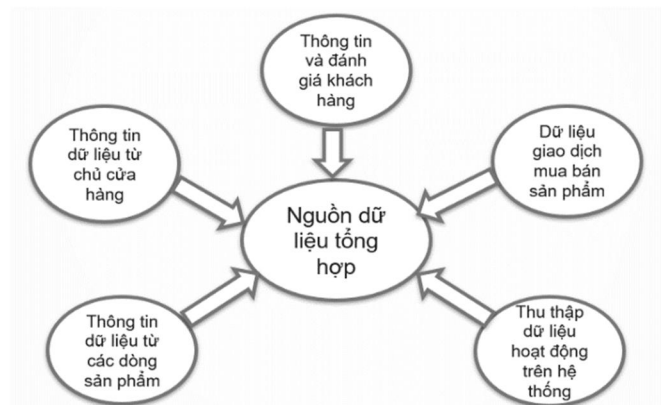
Để xây dựng hệ thống, nhóm nghiên cứu đã tìm hiểu nhiều công nghệ, cũng như các mô hình khác nhau. Nắm rõ các kĩ thuật xử lý trong Framework Laravel với một số tính năng nổi bật như: tốc độ xử lý, mã nguồn mở, chuẩn mô hình MVC, bảo mật cao... Nghiên cứu các thuật toán học máy (machine learning), khai phá dữ liệu (data mining),

2. ỨNG DỤNG HỌC MÁY VÀ KHAI PHÁ DỮ LIỆU VÀO HỆ THỐNG

Tổng hợp dữ liệu: Hệ thống sẽ thu thập dữ liệu từ phía chủ cửa hàng và khách hàng thành một luồng dữ liệu lớn, những dữ liệu thu thập bao gồm:

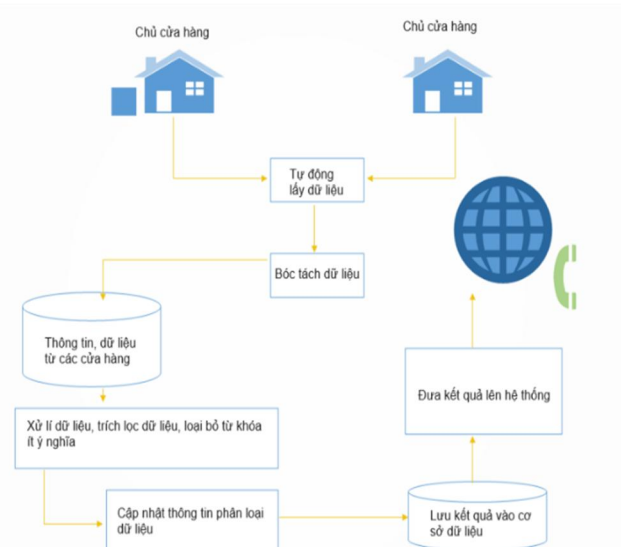
- Thông tin dữ liệu từ chủ cửa hàng.
- Thông tin đánh giá khách hàng.
- Dữ liệu giao dịch, mua bán sản phẩm.
- Thu thập dữ liệu hoạt động của hệ thống.

- Thông tin dữ liệu từ các dòng sản phẩm.
- Thông tin dữ liệu từ chủ cửa hàng.



Hình 1. Sơ đồ quá trình thu thập dữ liệu

Quá trình bóc tách, phân cụm dữ liệu trong hệ thống: Từ nguồn dữ liệu đã thu thập được, hệ thống sẽ tiến hành bóc tách, phân cụm:



Hình 2. Sơ đồ bóc tách, phân cụm dữ liệu

Tự động lấy dữ liệu (Crawle): là mô-đun có chức năng tự động trích rút thông tin trong các trang cửa hàng theo yêu cầu do người sử dụng thiết lập trong hệ thống.

Thành phần bóc tách dữ liệu (Extractor): là việc xử lý, thu thập nội dung đã được trích rút trên trang web. Thành phần bóc tách dữ liệu được xem như là một thủ tục được thiết kế để có thể rút trích được những nội dung theo yêu cầu người dùng. Các phương pháp này bao gồm: Phân tích dữ liệu của hàng, so sánh khung mẫu, phân loại cửa hàng...



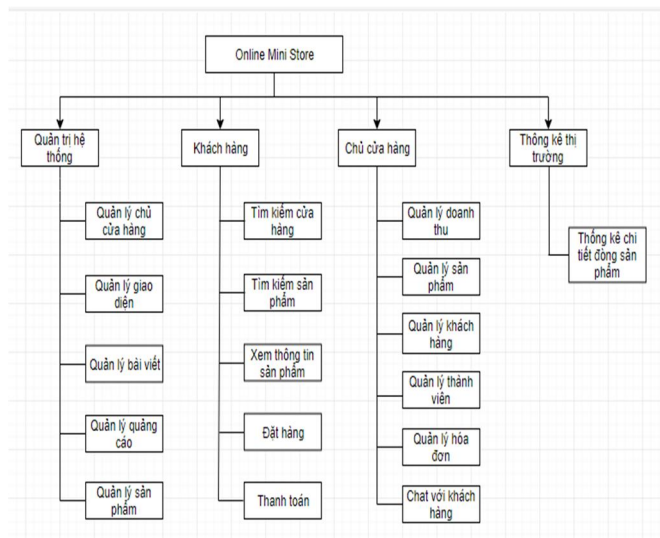
Hình 3. Bóc tách, phân cụm dữ liệu trong hệ thống

Cập nhật, lưu trữ cơ sở dữ liệu: dữ liệu sau khi trích rút, bóc tách, xử lý được lưu trữ vào cơ sở dữ liệu để khai thác sử dụng

Quá trình này được áp dụng vào hệ thống cụ thể như sau:

Từ một kho dữ liệu lớn, hệ thống sẽ bóc tách thành các lĩnh vực, ví dụ: phương tiện, thời trang, mĩ phẩm... Từ đó tiếp tục phân ra thành các lĩnh vực nhỏ hơn. Ví dụ: từ phương tiện sẽ phân ra thành: ô tô, xe máy, xe đạp... Cụ thể, hệ thống sẽ đưa ra được những loại ô tô theo các hãng, đưa ra được mẫu ô tô mà khách hàng ưa chuộng nhất: màu sắc, kiểu dáng, mức giá trung bình...

3. TỔNG QUAN HỆ THỐNG



Hình 4. Mô hình phân rã chức năng hệ thống

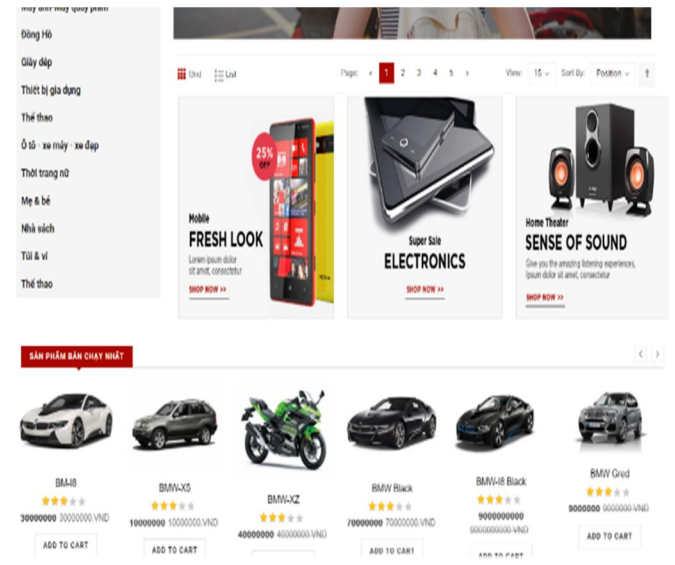
Một số lợi ích khi tham gia vào hệ thống:

Về phía chủ cửa hàng: Hệ thống sẽ cung cấp cho chủ cửa hàng một không gian để trưng bày sản phẩm của mình, họ có thể tùy chọn giao diện sao cho phù hợp với từng loại sản phẩm. Các chủ cửa hàng sẽ quản lý quản lí sản phẩm, nhân viên, doanh thu, đơn hàng của cửa hàng của họ trực tiếp trên hệ thống. Doanh thu sẽ được hệ thống tính toán và thống kê bằng những số liệu cụ thể trên biểu đồ để chủ cửa hàng có thể thuận tiện nhất trong việc thống kê. Chủ cửa hàng sẽ nắm rõ được có bao nhiêu đơn hàng, đơn hàng nào đã hoàn thành cũng như những đơn hàng đã bị hủy. Từ đó họ sẽ điều chỉnh hướng kinh doanh của mình sao cho đạt được hiệu quả tốt hơn.

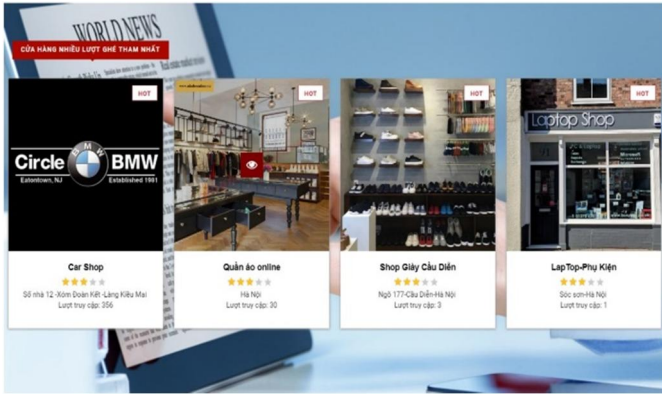
Về phía khách hàng: Khách hàng sẽ được tự do, thoải mái khi tìm kiếm những thứ mà họ mong muốn theo các tiêu chí: loại sản phẩm, cửa hàng, giá thành sản phẩm,... Họ có thể xem địa chỉ cụ thể của cửa hàng để đến mua hàng trực tiếp tại đó thay vì mua hàng trực tuyến. Khi đã đặt mua hàng, khách hàng có thể theo dõi đơn hàng của mình trên hệ thống. Và khi khách hàng đăng kí trở thành thành viên, sẽ nhận được nhiều ưu đãi hấp dẫn từ các cửa hàng.

Hệ thống tư vấn và gợi ý: Mỗi một cửa hàng trên hệ thống đều có một luồng dữ liệu, hệ thống sẽ tổng hợp chúng lại để đưa ra một tổng quan về thị trường mua bán của toàn bộ hệ thống bằng biểu đồ và những số liệu cụ thể. Bản thống kê này bất kì chủ cửa hàng nào cũng có thể nhìn thấy, có thể nói đây là một lợi ích không hề nhỏ đối với các chủ cửa hàng. Thay vì họ phải bỏ một khoản kinh phí lớn để mua những bản đánh giá, khảo sát chung về thị trường, mà ở nhiều nơi, dữ liệu này còn không hẳn chính xác. Chính vì vậy mà nhóm nghiên cứu muốn tổng hợp tình hình thị trường ngay trên hệ thống, giúp cho các chủ cửa hàng có cái nhìn tổng quan nhất, để họ lựa chọn những hướng kinh doanh sao cho phù hợp nhất.

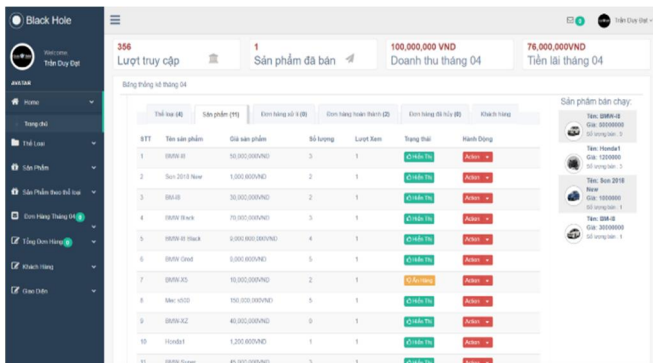
4. DEMO SẢN PHẨM



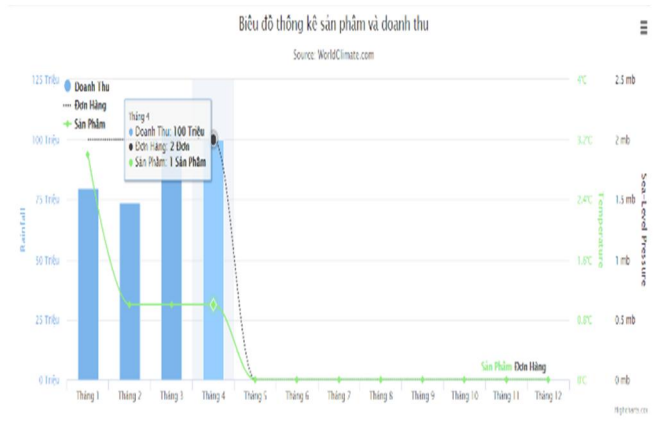
Hình 5. Giao diện của cửa hàng



Hình 6. Các gian hàng của chủ cửa hàng



Hình 7. Không gian quản lý của chủ cửa hàng



Hình 8. Biểu đồ thống kê về doanh thu



Hình 9. Biểu đồ thống kê về toàn bộ thị trường



Hình 10. Biểu đồ thống kê chi tiết dòng sản phẩm

5. KẾT LUẬN

Sau khi nghiên cứu hệ thống kết nối và quảng bá của hàng, nhóm nghiên cứu đã hoàn thiện được một số tính năng cơ bản của hệ thống: quản lý cửa hàng, quản lý sản phẩm, tìm kiếm sản phẩm, tìm kiếm cửa hàng, quản lý giao diện, người dùng, đơn hàng, doanh thu.

Khi tham gia vào hệ thống, bạn có thể thoải mái mua bán, trao đổi sản phẩm trực tuyến, tiết kiệm thời gian, công sức, chi phí đi lại. Hơn nữa còn dễ dàng trong việc tìm kiếm các dòng sản phẩm đa dạng cũng như tìm kiếm những cửa hàng mà bạn quan tâm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. <https://viblo.asia>
- [2]. <https://vi.wikipedia.org>
- [3]. <https://laravel.com>