ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO ĐÔ ÁN MÔN HỌC

Đề tài: TRANG WEB QUẢN LÝ BÁN ĐỒ ĂN

Giảng viên hướng dẫn Thầy Mai Trọng Khang

<u>Lóp</u> SE104.M11.PMCL

Sinh viên thực hiện

19522254 Bùi Thị Thêu

19522550 Lã Mai Win

19522049 Nguyễn Minh Phụng

19521820 Đặng Xuân Mai

Mục lục

1. Sơ lược về đồ án	1
1.1 Các công nghệ sử dụng	1
1.2 Các kiến thức bổ trợ được sử dụng	1
2. Khảo sát	2
2.1 Tổng quan tình hình trong, ngoài nước	2
2.1.1 Sự thay đổi trong hành vi tiêu dùng khách hàng	
2.1.2 Sự phát triển của công nghệ	2
2.1.3 Tình hình dịch bệnh do covid	
2.2 Một số ứng dụng, trang web trong nước	3
2.2.1 SHOPEEFOOD MERCHANT APP	
2.2.2 LOSHIP	
2.2.3 FLYFOOL	
2.3 Kết luận sau khi khảo sát	12
2.3.1 Đánh giá chung:	
2.3.2 Những vấn đề cần được giải quyết	
3. Sơ đồ Use – case	13
3.1 Tổng quan về sơ đồ use − case	13
3.1.1 Use case của người mua	
3.1.2 Use case của người bán	
3.2 Tổng quát lại sơ đồ Use case với các mối quan hệ	19
A Activity diagram	20

Thiết kế CSDL Thiết kế giao diện Thiết kế kiến trúc Thiết kế xử lý + DFD Test-case

1. Sơ lược về đồ án

Trang web quản lý bán đồ ăn – FATMe (Food At The Moment), cho phép người dùng bán những sản phẩm của mình, đặt mua sản phẩm của người khác. Trang web sẽ chú trọng các tính năng cho người bán như quản lý sản phẩm (thêm/ xoá/ sửa sản phẩm), thống kê doanh thu đã đạt được, thống kê các món ăn được đặt hàng trong thời gian qua,... Còn về phía người mua, họ có thể xem các sản phẩm của các cửa hàng khác nhau và đặt hàng, sử dụng các mã giảm giá.

1.1 Các công nghệ sử dụng

- Html: Tạo bố cục và cấu trúc của 1 trang web
- Css: Định dạng các phông chữ, các style cho 1 trang web
- Javascript: cải thiện tính năng, xây dựng lên chức năng của 1 website nhờ vào các thư viện có sẵn
- Jquery: là 1 thư viện của javascript giúp xây dựng các chức năng bằng Javascript dễ dàng, nhanh và giàu tính năng hơn.
- Mysql: quản trị cơ sở dữ liệu

1.2 Các kiến thức bổ trợ được sử dụng

- Lập trình hướng đối tượng: tận dụng tính năng đóng gói để bảo mật an toàn thông tin và dữ liệu. Ngoài ra còn giúp chương trình gọn gàng hơn loại bỏ được những chương trình dư thừa, trùng lặp dựa trên nguyên lý kế thừa.
- Cấu trúc dữ liệu và giải thuật: áp dụng các giải thuật sắp xếp, danh sách liên kết để tối ưu dữ liêu.
- Thiết kế giao diện người dùng: tận dụng đồ án đã làm trước đó và phát triển lên thành web.
- Cơ sở dữ liệu: lưu trữ các thông tin của người dùng và sản phẩm.

2. Khảo sát

2.1 Tổng quan tình hình trong, ngoài nước

Trong những năm gần đây ngành dịch vụ giao đồ ăn dường như bùng nổ, chiếm lĩnh thị trường và không ngừng lớn mạnh với sự tham gia của nhiều ông lớn. Vậy tại sao ngành dịch vụ này lại phát triển nhanh như vậy? Đâu là nguyên nhân dẫn đến sự phát triển này.

2.1.1 Sự thay đổi trong hành vi tiêu dùng khách hàng

Nếu như trước đây mọi người phải đến tận cửa hàng để mua đồ ăn hoặc mua mang về thì bây giờ việc giao hàng tận nơi mang lại nhiều thuận tiện cho khách. Thay vì đi lại giữa điều kiện thời tiết không thuận lợi, xe cộ đông đúc khách hàng có thể đặt món thông qua ứng dụng giao đồ ăn. Quá trình để có một bữa ăn đơn giản chỉ là sử dụng chiếc điện thoại thông minh hoặc máy tính có kết nối internet, lựa chọn món, đặt hàng và ngồi chờ món ăn được đưa đến tận tay. Bên cạnh đó các hàng quán cũng quen với việc bán online nên việc làm đồ và đóng gói cũng tối ưu hơn, đảm bảo được chất lượng sản phẩm khi tới tay người dùng.

2.1.2 Sự phát triển của công nghệ

Áp dụng công nghệ là một bước đi lớn, mang lại nhiều lợi ích cho doanh nghiệp cũng như khách hàng. Khi internet gần trở thành một phần không thể thiếu trong cuộc sống, xung quanh người tiêu dùng luôn là những hình ảnh quảng cáo, khuyến mãi, ưu đãi quà tặng trực tiếp kích thích nhu cầu chi tiêu online, đặt hàng của người dùng.

Các app và trang web đặt hàng được thiết kế trực quan đẹp mắt kết hợp với các hình thức thanh toán, chủ thương hiệu để thực hiện các chương trình khuyến mãi mang lại nhiều lợi ích cho cả người bán và người mua.

2.1.3 Tình hình dịch bệnh do covid

Một trong những lý do khác tác động trực tiếp đến sự phát triển nhanh chóng của dịch vụ đặt giao đồ ăn là dịch bệnh COVID-19 và lệnh giãn cách xã hội. Người người, nhà nhà không thể đến trực tiếp tại cửa hàng, bằng cách thuận tiện nhất là đặt giao đồ ăn đã đáp ứng đủ nhu cầu ăn uống của khách và cứu sống không ít hàng quán. Qua đó cũng chứng minh sự thuận tiện khi dịch vụ đặt giao hàng ngày càng phát triển, mang lại nhiều giá trị cho người dùng.

2.2 Một số ứng dụng, trang web trong nước

2.2.1 SHOPEEFOOD MERCHANT APP

ShopeeFood Merchant là đứa con tinh thần của shopee, là ứng dụng quản lý đơn hàng cho các nhà hàng đối tác của dịch vụ đặt món tận nơi.

Website: https://shopeefood.vn/

Ưu điểm:



Không chỉ 1à môt website giới thiệu đồ ăn. ShopeeFood rất đầu tư trong việc ghi nhận đánh giá từ phía cộng đồng. Vì vậy không những là nơi đặt thức ăn nhanh đây còn là môi trường để khách hàng lựa chọn quán đến ăn phù hợp cho mình, là một cộng đồng đáng tin cậy cung cấp thông tin tham khảo qua các bình luận, nhận xét về các địa điểm ăn uống.



 8.2
 8.4
 8.3
 8.1
 8.1
 8.1
 12

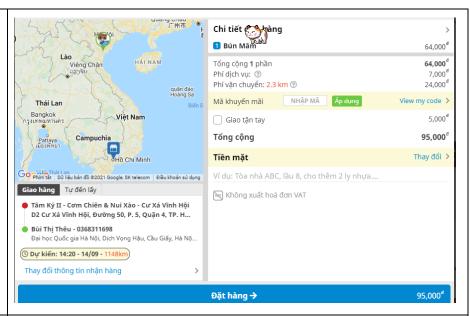
 Vị trí
 Giá cả
 Chất lượng
 Phục vụ
 Không gian
 Bình luận

- ② Đang mở cửa 08:00 23:00 ♀
- \$ 25.000đ 70.000đ

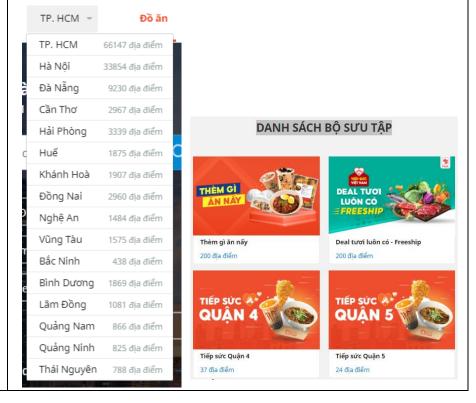
Cung cấp nội dung chuyên sâu và hình ảnh chất lượng của món ăn, từ phía cộng đồng.



Việc đặt hàng có thể thực hiện một cách nhanh chóng, dễ dàng. Thay đổi thông tin cá nhân cũng như địa chỉ giao hàng cho từng đơn hàng cũng rất đơn giản.



Dịch vụ đặt bàn trực tuyến. Với hàng ngàn nhà hàng, quán buffet, quán ăn sang trọng trong từng khu vực để bạn lựa chọn.



Nhược điểm

Nhược điểm Minh Hoa Các món ăn đã hết hàng Hồng Long Xoài Trân Châu Baby 46,000^a Đã được đặt 500+ lần | 🐞 10+ nhưng vẫn hiện lên danh sách lưa chon mua Chanh Leo Trân Châu Sương Mai - size Đã được đặt 100+ lần | 🔬 10+ hàng. Dịch vụ giao hàng của ShopeeFood Message ShopeeFood chỉ hỗ trợ Dịch vụ ShopeeFood bắt đầu từ 09:00 - 19:00. Bạn có thể đặt hàng trước và chúng tôi sẽ xử lý trong giờ dịch vụ. Cảm ơn bạn đặt hàng và giao hàng đã sử dịch vụ ShopeeFood hằng ngày gây bất tiện cho khách hàng sử dụng Tim địa điểm khác Đặt giao từ 09:00 - 19:00 Mỗi cửa hàng có một 10 phần - 1 người Đặt theo nhóm Xóa Đơn hàng tạo bởi <mark>Bùi Thêu</mark> giỏ hàng riêng gây bất Bùi Thêu 3 món tiện cho người dùng khi 4 🗖 Nui Xào Bò Lúc Lắc + 01 Coca-Cola quay lại các món muốn Thêm ghi chú... 240,000đ ăn hay các quán ăn mà 3 🗖 Cơm Chiên Bò Lúc Lắc + 01 Coca-Cola mình thích trước đó. 180,000đ Thêm ghi chú... 🚹 3 🗖 Cơm Chiên Bò Lúc Lắc + Salad Sốt Dầu Chỉ có thêm số lượng Giấm +02 Coca-Cola Chai 306,000đ món, không có giảm số Thêm ghi chú... 726,000^d lượng món. 🖰 Nhập mã khuyến mãi ở bước hoàn ta 🔷 Tổng cộng Không thể xóa từng ✓ Đặt trước món. Không có nhiều thông TocoToco Bubble Tea - 553C Huỳnh Tấn Phát 553C Huỳnh Tấn Phát, P. Tân Thuận Đông, Quận 7, TP. HCM tin về sản phẩm. Tối thiểu 20k Giá 52k Mã giảm 70k Không thể mua luôn sản 😊 Tiger Sugar - HCM 19 địa điểm phẩm khi nhìn thấy sản Tối thiểu 20k 🕦 Giá 45k Mã giảm 70k phẩm trên trang chính

cũng như khi xem thông tin sản phẩm. Chỉ có duy nhất một cách mua là vào của hàng => tìm kiếm sản phẩm đó => thêm vào giỏ hàng => mua.



2.2.2 LOSHIP

Loship khi mới ra đời hoạt động chủ yếu trong lĩnh vực quảng cáo món ăn và nhà hàng. Hiện nay, nó được phát triển thành một website thương mại điện tử. Ngoài bán đồ ăn còn có nhiều mặt hàng khác.

Website: https://loship.vn/

Ưu điểm

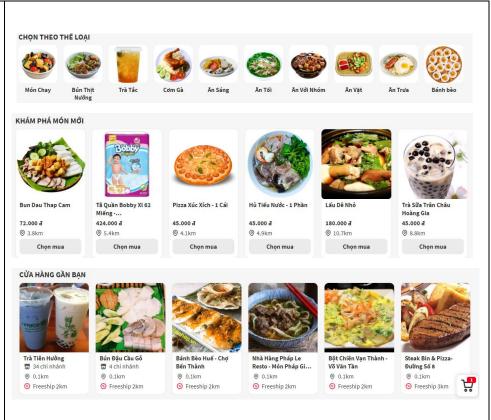
Ưu điểm Minh hoa Không chỉ dừng lại ở việc phục vụ từng **MUA RAU THIT CA** món ăn thức uống, Loship góp sức mình để phát triển phong cách sống cho người ĐẶT MÓN NÀO CÜNG FREESHIP Viêt. Sau những chuyến giao trà sữa, cháo, phỏ, sẽ những chuyến giao quần áo, mỹ phẩm, truyện tranh, ... tất tật mọi thứ, trong 1 giờ đặt.

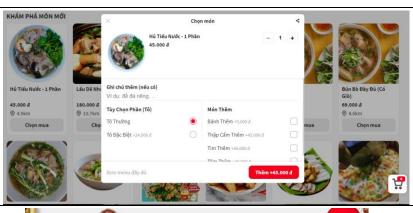
Có hàng trăm món ăn phong phú từ các cửa hàng được sắp xếp theo nhiều thể loại khác nhau như: trà sữa, ăn vặt, ăn sáng, ăn trưa, ăn tối, ăn chay...

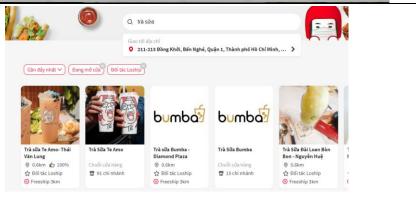
Các cửa hàng cũng được chia thành nhiều loại cửa hàng như: cửa hàng gần bạn nhất, thử quán mới, đang khuyến mãi, thương hiệu quen thuộc, cửa hàng chu đáo, ...

Chỉ cần vào chọn mua ngay khi nhìn thấy món ăn để thêm món ăn vào giỏ hàng một cách dễ dàng.

Chỉ cần chọn lựa sản phẩm bạn muốn mua, chọn vị trí là bạn đã có ngay tất cả những sản phẩm tương tự đang mở cửa gần bạn nhất.







Nhược điểm

Nhược điểm Cũng giống như ShopeeFood. Mỗi của hàng có một giỏ hàng riêng gây bất tiện cho người dùng khi quay lại các món muốn ăn hay các quán ăn mà mình thích trước đó.

Minh hoạ

Bạn có muốn đổi cửa hàng?

Nếu bạn đồng ý đổi cửa hàng, giỏ hàng hiện tại của bạn sẽ được dọn dẹp để bạn có thể thêm món mình muốn.

Trở lai

Đồng ý, tiếp tục

Không có bất mục đánh giá món ăn của cửa hàng. Người dùng không nhìn thấy bất kỳ thông tin hữu ích nào của món ăn trừ giá cả và vị trí.

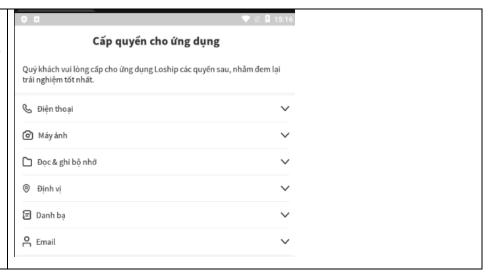
Không có thông tin giới thiệu chi tiết, giờ đóng của mở cửa của cửa hàng.

Bắt buộc phải tải app về để đăng ký thì mới có thể mua sản phẩm gây mấy thời gian cho người dùng.





Đòi hỏi quá nhiều quyền riêng tư khi sử dụng như cho phép truy cập vào danh bạ, bộ nhớ, chứng minh thư mặt trước mặt sau gây phiền phức và lo ngại cho người dùng.



2.2.3 FLYFOOL

Flyfood là dịch vụ giao thức ăn tận nhà. Thực đơn ngày càng đa dạng hóa đặc biệt với những món ăn cổ truyền.

Website: https://flyfood.vn/

Ưu điểm

Ưu điểm Minh hoa Flyfood là website bán TRANG CHŮ MÓN NGON FLYFOOD ~ đồ ăn online hướng tới chất lượng, đa dạng sản phẩm và dịch vụ phong Món lẻ: GIAO TẬN NƠI - SHIP ĐỒNG GIÁ 29K (TP.HCM) phú. Vì vậy tất cả các món ăn trên đây đều ngon và đẹp mắt được chế biến kỳ công với mức giá cũng khá cao. B1: Chọn để tham khảo giá Điểm khác biệt của Flyfood SO với các SHIP AND DECOR website bán đô ăn online khác đó là dịch 350.000 đ 700.000 đ vu SASFOOD. Dich vu này hỗ trợ giao món ăn,

kèm theo phục vụ trọn gói tại nhà. Với đầy đủ dụng cụ: ly, chén, dĩa, bếp cồn, bếp nướng,...

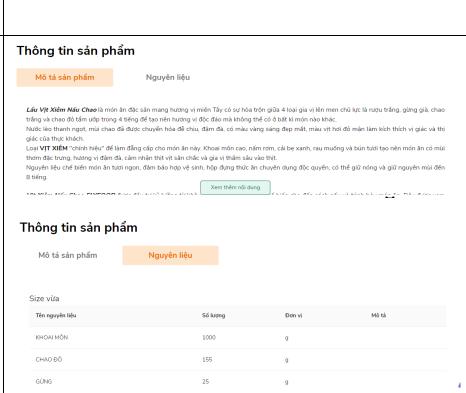
TRANG CHỦ MÓN NGON FLYFOOD V DỊCH VỤ TIỆC V TIN TỨC V LIÊN HỆ

SAS GIAO MÓN, DỤNG CỤ, PHỤC VỤ, THU DỌN, VỆ SINH

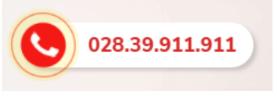
TIỆC TRỌN GÓI LƯU ĐỘNG BẤT KÌ ĐÂU

Do chú trọng về chất lượng nên thông tin sản phẩm được trình bày rất kỹ.

Đặc biệt là Flyfood chấp nhận giao hàng với cả những đơn chỉ có 1 món ăn. Không ngại quãng đường. Với mức phí giao hàng đồng giá 25.000 VNĐ. Đây là một điểm cộng của Flyfood đối với những thực khách ở xa khu vực TP.HCM.

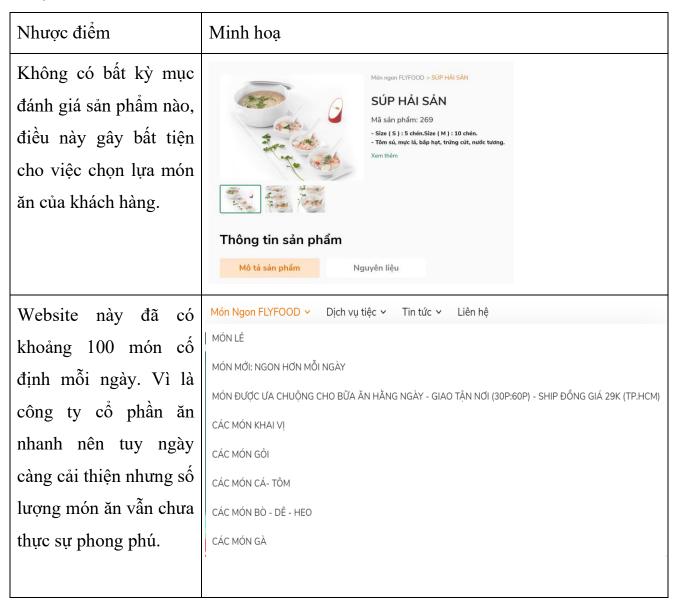


Có nhiều phương thức liên lạc với khách hàng giúp khách hàng giải đáp mọi thắc mắc.





Nhược điểm



2.3 Kết luận sau khi khảo sát

2.3.1 Đánh giá chung:

ShopeeFood coi trọng việc khách hàng nhìn nhận về sản phẩm như thế nào, đánh giá ra sao, không chỉ là nơi đặt món ăn nhanh còn tạo ra một cộng đồng lớn giới thiệu những món ăn ngon bao phủ trên khắp các tỉnh thành trong Việt Nam. Tuy nhiên web lại không chú trọng vào thêm vào giỏ hàng, yêu thích, chọn sản phẩm có chút rườm rà và khó khăn.

Loship tuy là việc đặt món ăn dễ dàng hơn nhưng việc tìm kiếm lại khó hơn. Các loại món ăn lại dàn theo hàng dọc, bộ lọc cũng sơ sài, việc đăng ký tài khoản có quá nhiều bước gây hoang mang, không có một chút thông tin, bình luận, đánh giá, lượt mua nào của sản phẩm.

FlyFood được đánh giá cao hơn hai web trên trên phương diện giao tiếp với khách hàng. Khách hàng có thể liên hệ và giải pháp thắc mắc ngay lập tức.

2.3.2 Những vấn đề cần được giải quyết

Chú trọng hơn trong việc tạo bộ lọc, không gây mất thời gian cho người dùng.

Trên giao diện cần phân chia các món ăn theo các danh mục riêng rõ ràng, tiện lợi, thanh toán bằng nhiều hình thức...

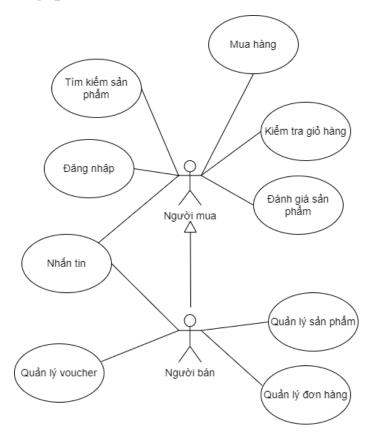
Trên trang thông tin món ăn cần có các tính năng đáp ứng nhu cầu của người dùng như thêm vào giỏ hàng, thêm vào mục yêu thích, gợi ý món ngon, các món tương tự với các mức giá khác nhau. Có thể đặt hàng trực tiếp mà không phải thêm vào giỏ hàng rồi mới được đặt hàng.

Hiển thị chi tiết các thông tin về món ăn và quán ăn như đánh giá từ người dùng, ảnh video về món ăn, vị trí, chi nhánh, thời gian giao dự kiến, giờ đóng mở cửa, thực đơn, khuyến mãi...

Cần chú trọng hơn trong việc giao tiếp với khách hàng như thêm các chức năng chat trực tiếp giúp giải đáp thắc mắc của khách hàng mọi lúc.

3. Sơ đồ Use – case

3.1 Tổng quan về sơ đồ use – case



Hình $1 - S\sigma$ đồ use - case tổng quát cho trang web quản lý bán đồ ăn

Người bán thừa kế toàn bộ các tính năng mà *Người mua* có được [1]. Hay nói cách khác, người mua nào cũng có thể trở thành nhà bán hàng.

Đối với người mua hàng, họ có thể có các use case như:

- Đăng nhập
- Nhắn tin với người bán
- Tìm kiếm sản phẩm
- Kiểm tra giỏ hàng
- Mua hàng
- Đánh giá sản phẩm

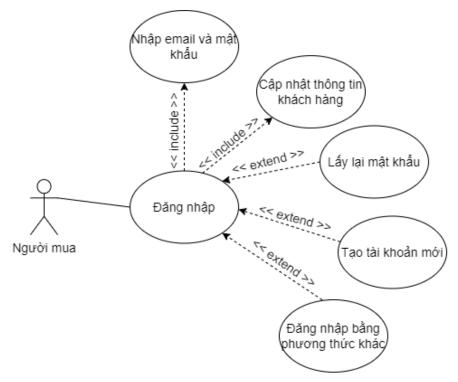
Đối với người bán, họ kế thừa 6 use case của người mua, và có thêm các use case thêm như:

- Quản lý sản phẩm
- Quản lý voucher/mã khuyến mãi
- Quản lý các đơn hàng (thống kê các đơn hàng)

Sau đây, nhóm em xin được phép miêu tả chi tiết hơn các use case.

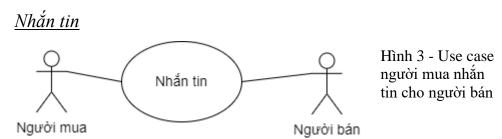
3.1.1 Use case của người mua

<u>Đăng nhập</u>



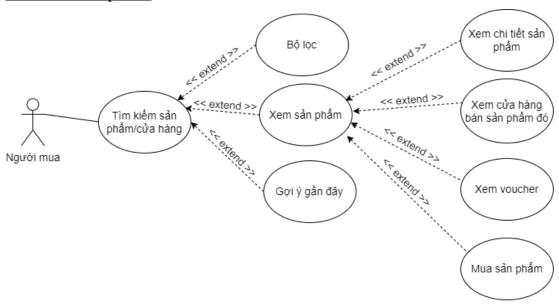
Hình 2 – Use case Đăng nhập

Trong use case Đăng nhập, người mua (hoặc gọi chung là người dùng) sẽ có thể đăng nhập bằng số điện thoại và mật mã (include) hoặc có thể chọn phương thức đăng nhập khác, cũng như chọn mục quên mật khẩu để có thể đặt lại mật khẩu. Use case *Cập nhật thông tin khách hàng* chỉ được thực hiện sau khi người dùng đã đăng nhập thành công (include).



Người mua và người bán có thể nhắn tin với nhau, với mục đích để người mua hiểu chi tiết hơn về sản phẩm mình muốn đặt, hoặc là để được tư vẫn thêm những sản phẩm phù hợp.

Tìm kiếm sản phẩm

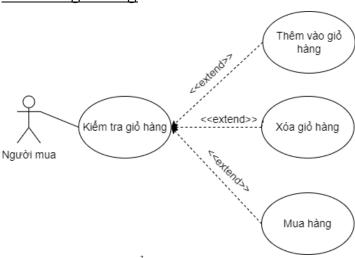


Hình 4 – Use case Tìm kiếm sản phẩm

Việc tìm kiếm sản phẩm hoặc là 1 cửa hàng thì sau đó sẽ có các use case khác như là lọc các sản phẩm (từ mức giá, nơi giao hàng,...), hoặc là xem 1 sản phẩm cụ thể nào đó, hay như use case *Gọi ý gần đây* sẽ lọc ra những món ăn ở gần địa chỉ của người dùng để gợi ý.

Sau khi chọn xem 1 sản phẩm cụ thể nào thì người dùng có thể *Xem chi tiết sản phẩm*, *Xem cửa hàng bán sản phẩm* và *Xem voucher khuyến mãi* dành cho món ăn, hoặc là trực tiếp chọn *Mua sản phẩm* để mua món ăn đó, *Mua sản phẩm* ở đây cũng chính là use case *Mua hàng* mà nhóm đã liệt kê ở trên.

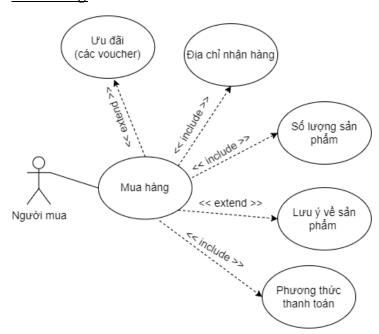
Kiểm tra giỏ hàng



Hình 5 – Use case Kiểm tra giỏ hàng

Khi người dùng chọn *Kiểm tra giỏ hàng*, họ có thể tăng giảm số lượng sản phẩm cũng như là xoá hết toàn bộ giỏ hàng để đặt hàng lại. Use case *Mua hàng* ở mục *Kiểm tra giỏ hàng* cũng là *Mua hàng* nhóm đã liệt kê ở những use case cho người mua, nhưng ở đây sẽ chi tiết hơn về việc *Mua hàng* là extend trong *Kiểm tra giỏ hàng*.

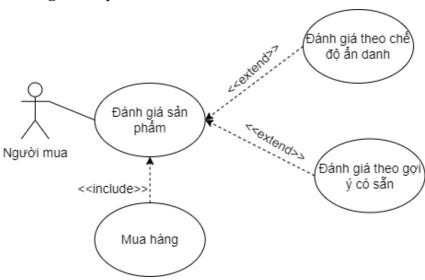
Mua hàng



Hình 6 - Use case Mua hàng

Khi người dùng chọn *Mua hàng*, họ bắt buộc phải chọn *Số lượng sản phẩm*, *Phương thức thanh toán* và *Địa chỉ nhận hàng*. *Lưu ý về sản phẩm* và áp dụng các ưu đãi *Voucher* là không bắt buộc, người dùng có thể thực hiện hoặc không.

Đánh giá sản phẩm



Hình 7 - Use case Đánh giá sản phẩm

Để có thể Đánh giá sản phẩm, người dùng bắt buộc phải đã từng Mua hàng (quan hệ include), nếu không thì use case Đánh giá sản phẩm không thể thực hiện.

Khi đánh giá sản phẩm có thể đánh giá theo chế độ ẩn danh để đánh giá hoặc đánh giá theo những gợi ý có sẵn từ hệ thống.

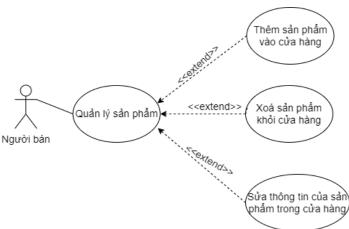


Hình 8 - Minh hoạ Đánh giá theo gọi ý có sẵn

3.1.2 Use case của người bán

Use case của người bán được thừa kế toàn bộ những use case của người mua đã được đề cập phần trước và có thêm những use case sau:

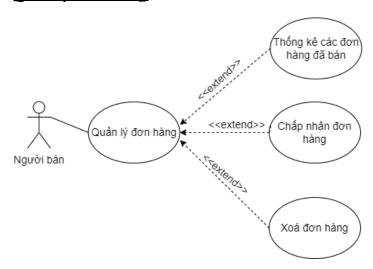
Quản lý sản phẩm



Hình 9 - Use case Quản lý sản phẩm

Người bán có thể lựa chọn *Quản lý sản phẩm* để xem những sản phẩm đang có trong cửa hàng của mình. Ngoài ra, người bán còn có thể *Thêm, Xoá, Sửa* các sản phẩm của cửa hàng. Thao tác *Thêm, Xoá, Sửa* là không bắt buộc.

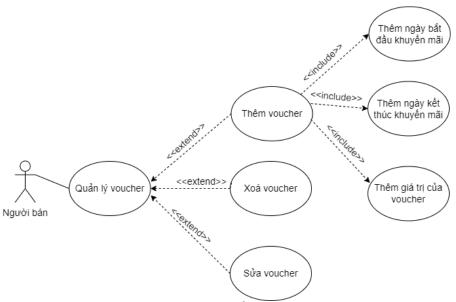
Quản lý đơn hàng



Hình 10 - Use case Quản lý đơn hàng

Người bán chọn *Quản lý đơn hàng* để xem thông tin các đơn hàng đã được đặt, chức năng *Chấp nhận đơn hàng* để xác nhận với người mua là đơn hàng nào đó sẽ được xử lý, nếu không, người bán có thể chọn *Xoá đơn hàng* để từ chối người mua trong những trường hợp như sản phẩm được đặt đã hết hàng, không thể giao hàng,... Ngoài ra người bán có thể Thống kê những đơn hàng đã bán theo một khoảng thời gian cụ thể nào đó.

Quản lý mã khuyến mãi

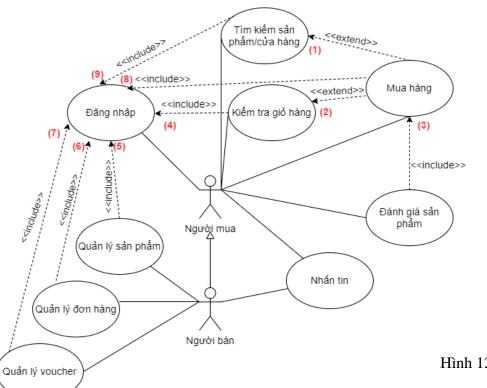


Hình 11 - Use case Quản lý mã khuyến mãi (Voucher)

Quản lý voucher sẽ cho người bán thấy các mã khuyến mãi mà cửa hàng đã, đang hoặc sẽ áp dụng. Người bán có thể *Thêm*, *Xoá*, *Sửa* các mã đang được thể hiện. Nếu chọn *Thêm* voucher, người bán bắt buộc phải thêm ngày bắt đầu và kết thúc áp dụng mã khuyến mãi đó, cũng như phải thêm giá trị của voucher đó.

3.2 Tổng quát lại sơ đồ Use case với các mối quan hệ

Dưới đây là sơ đồ use case của toàn bộ trang web Quản lý bán đồ ăn, với các mối quan hệ include, extend được biểu diễn cụ thể như sau:



Hình 12 - Sơ đồ Use case chi tiết

Biểu diễn các mối quan hệ cụ thể:

- (1) Sau khi tìm kiếm được sản phẩm ưng ý thì chúng ta có thể trực tiếp đặt hàng mà không cần làm thêm thao tác nào khác.
- (2) Nếu có sản phẩm nào đó trong giỏ hàng thì chúng ta có thể đặt hàng thông qua việc Kiểm tra giỏ hàng.
- (3) Muốn đánh giá được sản phẩm nào đó thì người dùng bắt buộc phải đã mua sản phẩm đó, nếu không thì không thể thực hiện thao tác đó.
- (4) Muốn kiểm tra được giỏ hàng cá nhân thì người dùng bắt buộc phải đăng nhập
- (5), (6), (7) Người bán muốn kiểm tra các thông tin của cửa hàng thì bắt buộc phải đăng nhập trước.
- (8) Người dùng muốn Mua hàng thì bắt buộc phải đăng nhập trước
- (9) Muốn tìm kiếm 1 sản phẩm nào đó thì người dùng vẫn phải đăng nhập trước.

4. Activity diagram