MỤC LỤC

[**CHƯƠNG I : KHẢO SÁT HỆ THỐNG WEBSITE THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ - TARAZZ 2**](#_Toc368528579)

[**1.1. Giới thiệu chung về hệ thống thương mại điện tử - Tarazz 2**](#_Toc368528580)

[**1.2. Yêu cầu của hệ thống 4**](#_Toc368528581)

[**1.2.1. Các yêu cầu chính của hệ thống 4**](#_Toc368528582)

[**1.2.2. Các quy trình xử lý cơ bản của hệ thống Tarazz 5**](#_Toc368528583)

[**CHƯƠNG II : PHÂN TÍCH HỆ THỐNG 18**](#_Toc368528584)

[**2.1. Phân tích chức năng hệ thống Tarazz 18**](#_Toc368528585)

[**2.1.1 Biểu đồ phân cấp chức năng 18**](#_Toc368528586)

[**2.1.2 Mô tả chi tiết chức năng 18**](#_Toc368528587)

# CHƯƠNG I : KHẢO SÁT HỆ THỐNG WEBSITE THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ - TARAZZ

## Giới thiệu chung về hệ thống thương mại điện tử - Tarazz

Thương mại điện tử hay e-comerce, là một thuật ngữ ngày càng trở nên phổ biến đối với chúng ta. Theo Wiki pedia : “Thương mại điện tử là sự mua bán sản phẩm hay dịch vụ trên hệ thống điện tử như Internet hay các mạng máy tính. Thương mại điện tử dựa trên một số công nghệ như : Chuyển tiền điện tử, quản lý chuỗi dây chuyền cung ứng, tiếp thị internet, quá trình giao dịch trực tuyến, các hệ thống quản lý tồn kho, và các hệ thống tự động thu thập dữ liệu”. Ta có thể thấy ngay một số lợi ích tiêu biểu của hình thức kinh doanh thương mại điện tử :

* Đối với người tiêu dùng, thay vì việc phải tới tận nơi các cửa hàng để xem các sản phẩm thì việc tìm kiếm những sản phẩm mình cần trở nên dễ dàng hơn bằng cách sử dụng những công cụ tìm kiếm như <http://google.com>, <http://bing.com> hay <http://yahoo.com> … Không những thế, người tiêu dùng có thể so sánh giá cả của những sản phẩm thuộc nhiều nhà phân phối khác nhau để có được một giá cả hợp lý nhất. Ngược lại, khi một sản phẩm mới ra sẽ được tiếp cận với người dùng nhanh hơn.
* Đối với nhà cung cấp, việc bán sản phẩm không còn bị hạn chế về mặt vị trí địa lý, nhà cung cấp có thể bán sản phẩm trên khắp các vùng miền thậm chí là các quốc gia khác nếu có một hệ thống thanh toán và hệ thống giao hàng đủ tốt. Kèm thêm là những lợi ích của hệ thống mobile-commerce hay m-commerce, thương mại điện tử trên các thiết bị di động đã vượt lên những hạn chế của hệ thống thương mại điện tử giúp thực hiện những giao dịch mọi lúc mọi nơi.

Bên cạnh đó thì hệ thống thương mại điện tử ngày nay vẫn còn những hạn chế tồn tại :

* Việc kinh doanh dễ dàng hơn dẫn đến nhiều nhà kinh doanh có cả tốt lẫn tồi thực hiện những hệ kinh doanh thương mại điện tử. Những hệ thống tồi làm tiêu phí khá nhiều tiền và thời gian của người tiêu dùng. Những sản phẩm thường không có đảm bảo về chất lượng cho người tiêu dùng.
* Không phải một hệ thống thương mại điện tử nào cũng có khả năng tích hợp với những hệ thống thanh toán và vận chuyển toàn cầu nên vẫn còn tồn tại hạn chế trong việc vận chuyển cũng như thanh toán.
* Luôn tồn tại những hacker tìm cách đột nhập hệ thống với mục địch trục lợi bất hợp pháp.

<Http://tarazz.com.au/> - Tarazz là một website thương mại điện tử đang được vận hành tại Úc, với số lượng khoảng 50.000 sản phẩm và đối tác hơn 20 nhà phân phối trên toàn thế giới. Sau một thời gian nghiên cứu thị trường thương mại điện tử tại Úc, Tarazz nhận thấy một số hạn chế của của nó đối với người tiêu dùng Úc. Giả sử, một người tiêu dùng Úc muốn mua những sản phẩm của các nhà phân phối Mỹ, họ lên các website thực hiện việc mua hàng và thanh toán, nhưng, không phải website nào cũng có hệ thống giao hàng tới Úc nên việc họ mua những sản phẩm đó không thể thực hiện được. Bên cạnh đó, mỗi lần họ mua hàng của một nhà cung cấp họ đều phải thực hiện tạo đơn hàng, thanh toán và đợi hàng tới, việc đó sẽ trở nên khó quản lý khi mua nhiều hàng hóa của nhiều nhà cung cấp khác nhau. Tarazz đã tham khảo ý kiến của người tiêu dùng về việc thực hiện mua hàng của nhiều nhà phân phối từ những quốc gia khác nhau trên toàn thế giới chỉ trong một hệ thống website thương mại điện tử thì nhận được nhiều ý kiến hưởng ững, bên cạnh đó là những phàn nàn về những hệ thống hiện tại. Khắc phục những hạn chế đó là chiến lược của Tarazz trong thời gian tới, kèm theo mục tiêu tăng trưởng mạnh mẽ, Tarazz cần một hệ thống mới, một nền tảng mới thân thiện với người sử dụng, giúp khách hàng có thể dễ dàng hơn trong việc thực hiện giao dịch cũng như giúp Tarazz có thể kinh doanh một cách hiệu quả hơn.

## Yêu cầu của hệ thống

### Các yêu cầu chính của hệ thống

Hệ thống website thương mại điện tử - Tarazz mới phải đáp ứng được những yêu cầu sau :

* Có khả năng tự động cập nhật thông tin các sản phẩm từ các nhà phân phối theo yêu cầu, có thể cấu hình để cập nhật. (Feed Server)
* Có khả năng quản lý các nhà phân phối, các thương hiệu, các danh mục, sản phẩm dành cho các nhân viên Tarazz với các chức năng chính như : thêm mới, sửa đổi. Có khả năng áp đặt mức lợi nhuận đối với từng sản phẩm, từng danh mục, từng nhà phân phối. Hệ thống có khả năng xử lý một lượng lớn những đơn đặt hàng, lưu trữ và lập báo cáo về doanh thu và tốc độ bán hàng đối với từng tháng. (Management Suit)
* Có một hệ thống các gian hàng thương mại điện tử với các chức năng thành phần cơ bản như gian hàng, nhà phân phối, thương hiệu, sản phẩm, khuyến mãi, quà tặng, giỏ hàng, chức năng tạo đơn hàng và thanh toán. (Store Front)

Hệ thống Feed Server thực hiện tự động cập nhật thông tin các sản phẩm từ các nhà phân phối được tách ra thành một hệ thống riêng biệt, cung cấp các API (Application programming interface) – các phương thức giao tiếp - cho Management Suit để có thể nhận về những thay đổi như thêm mới, sửa đổi thống tin của sản phẩm.

Giới hạn của đồ án này em xin phép tập trung vào việc xây dựng hệ thống Management Suit và Store Front, với các sản phẩm, nhà phân phối … được thêm mới bằng tay từ hệ thống.

### Các quy trình xử lý cơ bản của hệ thống Tarazz

#### Quy trình mua hàng của khách hàng

**Bước 1:** Hệ thống Store Front sẽ cung cấp cho khách hàng danh sách các loại mặt hàng, có thể lựa chọn xem theo gian hàng, danh mục, nhà phân phối, hay các thương hiệu. 

**Bước 2:** Khách hàng chọn một sản phẩm để xem thông tin chi tiết, tại mỗi một sản phẩm sẽ có các thông tin như : Tên sản phẩm, giá gốc, giá sau khi áp dụng giảm giá (nếu có), thông tin về nhà cung cấp, ảnh sản phẩm, thông tin các thuộc tính như màu sắc, kích thước, số lượng … Ở đây khách hàng có thể chọn thêm sản phẩm vào giỏ hàng

**Bước 3:** Khi khách hàng thêm các sản phẩm vào giỏ hàng, yêu cầu đối với giỏ hàng, lưu trữ thông tin giỏ hàng đối với nhưng khách hàng đã đăng nhập, đối với những khách hàng chưa đăng nhập, thông tin chỉ được lưu trữ tạm thời ở session của browser. Khi đăng nhập, trong giỏ hàng cũ và mới đều có hàng thì sẽ giữ lại thông tin giỏ hàng mới và cảnh báo đối với khách hàng, khi không có giỏ hàng mới sẽ sử dụng giỏ hàng cũ. Khi khách hàng kết thúc việc chọn sản phẩm sẽ click vào nút thanh toán ở trong chi tiết giỏ hàng.

**Bước 4:** Khách hàng đăng nhập hoặc tạo tài khoản mới để thanh toán, nhập các thông tin như thẻ thanh toán, địa chỉ nhận hàng … Nếu đơn hàng phù hợp với những yêu cầu đặt ra của Tarazz ( ví dụ như : số tiền lớn nhất của một đơn hàng không vượt quá $1000, hoặc khối lượng hàng hóa của một đơn hàng không vượt quá 100kg …) kèm theo thông tin thẻ thanh toán hợp lệ, số tiền đủ để thanh toán thì đơn hàng sẽ được tạo và kết thúc một quy trình mua hàng của khách hàng. Nếu thông tin thẻ thanh toán không chính xác hoặc số tiền không đủ thì khách hàng phải thực hiện cập nhật lại các thông tin, khi điều kiện về đơn hàng của Tarazz không thỏa mãn thì khách hàng phải quay lại giỏ hàng và thực hiện cập nhật lại giỏ hàng bằng cách thay đổi các sản phẩm về số lượng hay các loại sản phẩm …

**Chú ý:** Ngoài ra hệ thống còn cung cấp các thẻ giảm giá, khuyến mãi … sẽ được khách hàng nhập vào trong quá trình thanh toán. Trong giỏ hàng, bên cạnh các thông tin về sản phẩm như giá cả, thuộc tính, số lượng thì còn yêu cầu các thông tin như chi phí vận chuyển, chi phí trả hàng ….

Người sử dụng chủ yếu của Store Front là khách hàng, quản lý của Tarazz chỉ thực hiện việc cấu hình các sản phẩm, nhà cung cấp, danh mục … thông qua quản lý Management Suit.

#### Quy trình quản lý các nhà cung cấp ( Merchant)

Người thực hiện việc quản lý các Merchant là đội ngũ nhân viên quản lý của Tarazz (admin).

**Bước 1:** admin của Tarazz có thể thực hiện duyệt tất cả các Merchant tồn tại trong hệ thống, những thông tin cơ bản về merchant sẽ được hiển thị như : tên, quốc gia, trạng thái, số lượng sản phẩm và logo … Admin có khả năng tìm kiếm nhưng merchant theo các bộ lọc ví dụ như : tên merchant chứa “America”, merchant có số lượng sản phẩm lớn hơn 1000 … Ở đây admin có thể click vào nút tạo mới để thực hiện tạo mới một merchant hay click vào các merchant trong danh sách để xem thông tin chi tiêt.

****

**Bước 2:** Để tạo mới một Merchant, admin thực hiện click vào nút tạo mới, nhập các thông tin chi tiết, ngoài các thông tin cơ bản đã nêu ở bước duyệt các merchant thì cần thêm các thông tin như trang chủ, tài khoản giao dịch … để giúp admin dễ dàng trong việc tìm và thực hiện đặt hàng với merchant. Khi hoàn tất việc sửa đổi, click vào nút lưu, hệ thống sẽ kiểm tra tính hợp lệ của các thông tin nhập vào, nếu không hợp lệ sẽ yêu cầu người dùng nhập lại các trường thống tin gây lỗi, nếu tất cả đều hợp lệ thực hiện lưu trạng thái của merchant và kết thúc việc tạo mới.

**Bước 3:** Sau khi click vào merchant ở phần duyệt merchant, admin sẽ được chuyển đến trang chi tiết về merchant đó, ở đây admin sẽ có được đầy đủ các thông tin để có thể làm việc với merchant. Nếu muốn sửa đổi lại những thông tin cũ, admin nhập vào thông tin mới và thực hiện lưu lại như quá trình tạo mới.

**Chú ý :** Tarazz không mua trước các sản phẩm của merchant mà chỉ thực hiện mua khi khách hàng thực hiện việc đặt hàng, nên cần có các thông tin như tài khoản giao dich, các mức phí vận chuyển, nhà vận chuyển để hệ thống có thể tính toán chi phí vận chuyển chính xác cho từng đơn đặt hàng. Lợi nhuận trong việc vận chuyển sẽ là 10%, khi admin cấu hình chi phí vận chuyển cho từng merchant sẽ thực hiện thêm 10% vào giá gốc mà merchant cung cấp.

#### Quy trình quản lý các thương hiệu (Brand)



Sản phẩm được cung cấp bởi các nhà phân phối đều có những thương hiệu riêng của mình. Việc quản lý thương hiệu của các sản phẩm giúp cho khách hàng dễ dàng hơn trong việc tìm kiếm sản phẩm thuộc thương hiệu mà họ muốn mà không cần quan tâm tới nhà phân phối sản phẩm đó là hãng nào. Việc thực hiện quản lý Brand sẽ được các nhân việc quản lý của Tarazz (admin) thực hiện.

**Bước 1:** trong quá trình quản lý các Brand, admin có thể duyệt tất cả các brand đang tồn tại trong hệ thống, danh sách các brand sẽ bao gồm những thông tin cơ bản như : tên brand, trạng thái, số lượng sản phẩm, logo của brand … Ở đây, admin có thể lọc các brand theo nhu cầu tìm kiếm của họ : lọc theo tên, lọc theo số lượng sản phẩm, tồn tại ảnh logo hay không … Để thực hiện tạo mới brand, admin click vào nút tạo mới, hoặc click vào từng dòng hiển thị danh sách brand để vào trang xem thông tin chi tiết về brand đó.

**Bước 2:** Sau khi click vào nút tạo mới brand, admin phải nhập tất cả các thông tin cần thiết về brand như tên, trạng thái, upload ảnh logo … Sau khi việc nhập hoàn tất, click vào nút lưu để tạo brand mới. Hệ thống sẽ thực hiện việc kiểm tra tính hợp lệ của thông tin nhập vào, ví dụ như brand đã tồn tại trong hệ thống hay chưa, các trường yêu cầu đã được nhập đủ hay chưa, nếu thỏa mãn các yêu cầu cần thiêt, brand mới sẽ được tạo, nếu không thỏa mãn admin thực hiện nhập lại các trường gây lỗi.

**Bước 3:** Khi người dùng click vào chi tiết các brand trong quá trình duyệt danh sách các brand, hệ thống sẽ đưa người dùng tới trang chi tiết về brand đó. Ở đây, người dùng có thể thay đổi những thông tin của brand và lưu lại, nếu những thay đổi là hợp lệ, thông tin thay đổi đó sẽ được lưu lại, nếu những thay đổi đó là không hợp lệ, người dùng phải thực hiện sửa lại những trường gây lỗi trước khi tiếp tục click vào nút lưu. Đặc biệt, trong trang chi tiết các brand có chức năng gộp hai brand, người dùng chọn 1 brand để thực hiện việc gộp, sau đó click vào nút gộp, tất cả các sản phẩm của brand hiện tại sẽ được chuyển sang brand chọn để gộp.

**Chú ý:** Đối với quản lý brand, những brand không có sản phẩm hay trạng thái là disable thì sẽ không được hiển thị trên Store Front. Những brand sau khi bị gộp vào brand khác thì cũng sẽ không được hiển thị trên danh sách các brand và trên Store Front.

#### Quản lý danh mục (Category)

Yêu cầu đối với việc quản lý category, các category sẽ phải được hiển thị dưới dang cây, có cấu trúc cha con, số cấp tối đa của cây là 4. Những category gốc sẽ được gọi là các gian hàng (Department) sẽ trở thành các menu chính trên Store Front. Người thực hiện quản lý category là các nhân viên quản lý của Tarazz (admin).

**Bước 1:** Khi duyệt các category, những thông tin hiển thị tại cây category gổm : tên category, số lượng product thuộc category đó. Người dùng có thể lọc các category cần tìm kiếm theo tên, theo những cờ mà category có. Tại đây, người dùng có thể chọn một category để xem thông tin chi tiết hoặc click vào nút tạo mới để tạo mới mội category.

**Bước 2:** Khi tạo mới category, người dùng được yêu cầu phải nhập các trường bắt buộc như tên, category cha, phần trăm lợi nhuận đối với category đó, mặc định về trọng lượng, kích thước của sản phẩm … sau đó thực hiện click vào lưu, hệ thống sẽ kiểm tra tính hợp lệ của các trường dữ liệu lưu vào, nếu tất cả hợp lệ category mới sẽ được lưu vào hệ thống, nếu không hợp lệ, hệ thống yêu cầu người dùng nhập lại các trường gây lỗi.

**Bước 3:** Khi người dùng click vào một category trong quá trình duyệt category, hệ thống sẽ hiển thị ra các thông tin chi tiết về category đó, người dùng có khả năng sửa đổi các thông tin của category sau đó click vào nút lưu, nếu các trường sửa đổi là hợp lệ, hệ thống sẽ lưu lại những thay đổi, nếu không hợp lệ, hệ thống sẽ yêu cầu người dùng nhập lại các trường gây lỗi trước khi tiếp tục click lưu.



**Chú ý:** ở mức các category, đối với mỗi category sẽ có quản lý các thông tin của sản phẩm như : quản lý cờ, quản lý phần trăm lợi nhuận, quản lý khối lượng kích thước của sản phẩm. Các thông tin trên sẽ được thực hiện thừa kế theo quy trình từ thấp lên cao nếu các mức dưới chưa được xét, ví du : khi sản phẩm chưa xét cờ, nó sẽ tìm lên category gần nhất của nó và xem cờ của category đó là gì, nếu category đó cũng chưa xét cờ, nó sẽ tìm lên category cha của nó và dừng lại khi tìm thấy category cha nào đã xét cờ và lấy giá trị đó là giá trị cờ cho sản phẩm đang xét. Điều kiện đối với các Department là phải nhập đầy đủ các thông tin này mà không có trạng thái thừa kế.

#### Quản lý sản phẩm (Product)

Đối với hệ thống sau khi tích hợp hoàn chỉnh FeedServer, product được đưa vào hệ thống chủ yếu bằng cách tự động cập nhật thông tin từ API của các merchant đưa ra. Nhưng đối với phạm vi của đồ án tốt nghiệp, sản phẩm được thêm vào hệ thống bằng tay, nhưng thiết kế sản phẩm vẫn đảm bảo phù hợp, có thể tích hợp với hệ thống FeedServer sau này.



**Bước 1:** Người dùng có khả năng duyệt tất cả các product đang tồn tại trong hệ thống, ở đây người dùng có thể xem các thông tin cơ bản của product như tên, sku, merchant, brand, giá từ merchant, ngày tạo, số lượng còn lại … Ngoài ra, người dùng có thể lọc xem các sản phẩm theo yêu cầu, như tên, ngày tạo, số lượng còn lại … Bên cạnh đó, hệ thống cho phép người dùng thực hiện những thao tác đối với hàng loạt các sản phẩm như : set cờ cho hàng loạt các sản phẩm, phục hồi các thuộc tính của hàng loạt các sản phẩm được chọn … Người dùng có thể click vào nút tạo mới để thêm một product vào hệ thống hoặc chọn một chi tiết product để vào trang thông tin chi tiết.

**Bước 2:** Khi tạo mới một sản phẩm, người dùng được yêu cầu nhập các trường như merchant, brand, category, giá từ merchant … Sau khi nhập xong các thông tin, người dùng click vào lưu, nếu hệ thống kiểm tra các thông tin nhập vào là hợp lệ, hệ thống sẽ thêm mới một product, nếu thông tin nhập vào không hợp lệ, hệ thống sẽ yêu cầu người dùng sửa lại những trường gây lỗi. Sau khi tạo mới product, người dùng có thể tiếp tục thiết lập các thuộc tính cho product như : màu sắc, kích thước, các loại cờ …

**Bước 3:** Khi duyệt product, người dùng click vào chi tiết, hệ thống sẽ đưa người dùng tới trang chi tiết sản phẩm. Ở đây người dùng có tất cả các thông tin về product, nếu người dùng thay đổi một trường dữ liệu nào đó và click vào lưu, hệ thống sẽ kiểm tra tính hợp lệ của các thay đổi đó, nếu hợp lệ mọi sự thay đổi sẽ được lưu lại, nếu không hệ thống yêu cầu người dùng sửa lại những trường dữ liệu gây lỗi.

**Chú ý :** Sản phẩm có một số loại cờ : black list (danh sách đen), non-refunable (không cho phép trả hàng) … Đối với cờ black list, những product có cờ này sẽ không được hiển thị ngoài StoreFront. Đối với cờ non-refunable, những product có cờ này sẽ không được phép trả lại hàng. Bên cạnh đó, vì sản phẩm không có tại kho của Tarazz nên cần một link trực tiếp tới sản phẩm của merchant để phục vụ cho việc xử lý các đơn hàng, khi có đơn hàng, người quản lý sẽ sử dụng các link này để thực hiện việc đặt hàng với merchant.

#### Quản lý đơn hàng ( Order)

Đối với Tarazz, việc xử lý đơn hàng không chỉ đơn thuần là việc kiểm tra sản phẩm trong kho, thực hiện đóng gói gửi tới khách hàng như các hệ thống khác, mà nó còn tích hợp những hoạt động khác như việc đặt hàng với các merchant, đợi nhận hàng và thực hiên đóng gói, sau đó mới gửi các gói hàng tới các dịch vụ vận chuyển. Việc tạo ra đơn hàng sẽ được thực hiện tại quá trình khách hàng mua hàng ở trên StoreFront, nên việc quản lý đơn hàng chỉ thực hiện cập nhật các trạng thái của đơn hàng.

1. Các thành phần của đơn hàng (Customer Order - CO)

Đối với Tarazz một đơn hàng mà khách hàng đặt sẽ được tách ra thành các đơn hàng tương ứng theo từng merchant, nói đúng hơn là theo vị trí của các merchant. Tarazz sẽ thực hiện thiết lập các trạm chung chuyển hàng hóa (hub) cho từng khu vực trên toàn thế giới, ví dụ : tại Mỹ, Tarazz thiết lập một hub là USA-Hub, hub này có nhiệm vụ nhận hàng được gửi từ những merchant tại các quốc gia có cùng khu vực như Canada hoặc Mexico … Trong một CO, tùy vào các merchant mà CO đó sẽ được tách ra thành các đơn hàng nhỏ, những đơn hàng này cần đặt và thanh toán với các merchant nên được gọi là Purchase Order – PO. Khi đó, khi merchant gửi hàng về tới hub, hub sẽ đợi và đóng gói tất cả các hàng hóa của một CO sau đó thực hiện gửi gói hàng đó cho khách hàng.

1. Các trạng thái của đơn hàng

* Trạng thái của CO :
  + New : khi có PO chưa được xử lý.
  + Inprogress : đang xử lý.
  + Placed with merchant : đã đặt hàng với merchant.
  + Ready to ship : sẵn sàng gửi cho khách hàng.
  + Patially shipped : đã gửi một phần.
  + Shipped : đã gửi toàn bộ.
  + Completed : hoàn thành.
  + Cancelled : khi đơn hàng bị hủy.
* Trạng thái của PO :
  + New : chưa được xử lý.
  + Inprogess : đang xử lý.
  + Placed with merchant : đã đặt hàng với merchant.
  + Arrived at hub : đã được ship tới hub.
  + Assign to consignment : đã đóng gói.
  + Cancelled : khi bị hủy đơn hàng.
* Quản lý gói hàng từ merchant -> hub :
  + Placed with merchant : đã đặt hàng.
  + Returned to merchant : trả hàng lại cho merchant.
  + Arrived at hub : hàng đã tới hub.
* Quản lý gói hàng từ hub -> customer :
  + Pendding : đang đợi hàng tới.
  + Processing : đang được xử lý, hàng tới một phần.
  + Ready to pack : sẵn sàng đóng gói.
  + Ready to ship : sẵn sàng để gửi tới khách hàng.
  + Shipped : đang trên đường chuyển tới khách hàng.
  + Arrived at customer : tới khách hàng.
  + Cancelled : hủy do đơn hàng bị hủy.

**Chú ý :** Đối với hệ thống xử lý đơn hàng, khi có sự thay đổi trạng thái của một thành phần, hệ thống yêu cầu tự động cập nhật trạng thái của các thành phần có liên quan trong đơn đặt hàng đó.

#### Quản lý khuyến mại, giảm giá (Promotion)

Tại các thời điểm khác nhau, Tarazz yêu cầu hệ thống có thể thiết lập được những chương trình khuyến mại giảm giá, chủ yếu sử dụng hai loại khuyến mại giảm giá: giảm giá cho các sản phẩm trong thời gian nhất định và giảm giá theo từng đơn đặt hàng khi nhập mã giảm giá.

**Bước 1:** Người dùng có khả năng duyệt tất cả các chương trình khuyến mại giảm giá đã thiết lập đối với hệ thống Tarazz, các thông tin chính được hiện thị: Tên, mã giảm giá, các danh mục được áp dụng, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc, trạng thái, số tiền hay phần trăm giá được giảm. Ở đây, người dùng có thể tìm kiếm, lọc các chương trình khuyến mại giảm giá theo các trường thông tin trên, ví dụ : tìm kiếm các chương trình khuyến mại có tên chứa cụm từ “summer”, tìm các chương trình khuyến mại áp dụng từ ngày 20/03/2013 tới ngày 20/04/2013… Người dùng click vào nút tạo mới để tạo mới một chương trình khuyến mại giảm giá hay click vào các chương trình có sẵn để xem thông tin chi tiết.



**Bước 2:** Đối với việc tạo mới một chương trình khuyến mại, người dùng được yêu cầu nhập các thông tin như : tên, trạng thái, loại chương trình khuyến mại, số tiền hay phần trăm giảm giá, số lần được áp dụng, danh mục được áp dụng, áp dụng cho những sản phẩm chỉ định, hay áp dụng cho các sản phẩm thuộc nhà phân phối nào… Sau khi thực hiện nhập đầy đủ thông tin, người dung click vào nút lưu để lưu lại thông tin của chương trình khuyến mại. Hệ thống sẽ kiểm tra tính hợp lệ của các trường thông tin, nếu tất cả các trường là hợp lệ, chương trình khuyến mại mới sẽ được thiết lập, nếu có những trường dữ liệu không hợp lệ, hệ thống yêu cầu người dùng nhập lại các thông tin gây lỗi.

**Bước 3:** Khi người dùng xem thông tin chi tiết của một chương trình khuyến mại, các trường thông tin giống với bước tạo mới một chương trình khuyến mại. Ở đây, người dùng có thể thay đổi các thông tin họ muốn và thực hiện lưu lại những thay đổi đó, nếu những thay đổi là hợp lệ hệ thống sẽ lưu lại những thay đổi vào bản ghi, nếu có những trường dữ liệu không hợp lệ, hệ thống yêu cầu người dùng nhập lại các trường thông tin gây lỗi.

#### Quản lý khách hàng (Customer)

Khi thực hiện thanh toán khi mua hàng, khách hàng sẽ thực hiện việc đăng nhập hoặc tạo mới tài khoản. Tarazz yêu cầu đối với việc quản lý khách hàng, đối với mỗi khách hàng, phải lưu đầy đủ các thông tin như: họ tên, số điện thoại, email, địa chỉ liên lạc, địa chỉ nhận hàng. Yêu cầu có thể liệt kê các đơn đặt hàng đối với từng khách hàng.Do việc thực hiện tạo mới từ phía khách hàng nên hệ thống Tarazz chỉ quản lý duyệt và xem thông tin chi tiết của khách hàng.

**Bước 1:** Duyệt danh sách khách hàng, liệt kê tất cả các khách hàng tồn tại trong hệ thống, những thông tin chính cần hiển thị: họ tên, địa chỉ, email, những đơn hàng đang được xử lý. Ở đây, người dùng có thể thực hiện tìm kiếm thông tin của các khách hàng, theo tên, địa chỉ, hay theo những đơn đặt hàng chưa được hoàn thành … Để thực hiện xem thông tin chi tiết của từng khách hàng, người dùng click vào chi tiết dữ liệu của khách hàng đó.

**Bước 2:** Chi tiết khách hàng gồm thông tin như: họ tên, địa chỉ, email, địa chị nhận hàng, danh sách các đơn hàng của khách hàng đó. Ở đây, người dùng có thể thực hiện gửi email thông báo mật khẩu mới cho người dùng khi người dùng gửi yêu cầu nhận mật khẩu mới đến Tarazz. Thông tin của các đơn đặt hàng kèm theo trạng thái và có đường dẫn tới chi tiết của đơn hàng đó.

#### Thiết lập hệ thống (Configuration)

Bên cạnh các phần quản lý cơ bản cho một hệ thống website thương mại điện tử, Tarazz yêu cầu có thể thiết lập các thông tin như : tỷ giá ngoại tệ, quản lý tài khoản sử dụng hệ thống, thiết lập các thẻ thanh toán, thiết lập các nhà vận chuyển, thiết lập chi phí vận chuyển …

# CHƯƠNG II : PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

## Phân tích chức năng hệ thống Tarazz

### Biểu đồ phân cấp chức năng

Biểu đồ phân cấp chức năng vì kích thước lớn nên được biểu diễn ở trang sau với hình 2.1 : Biểu đồ phân cấp chức năng.

### Mô tả chi tiết chức năng

Các đối tượng sử dụng hệ thống :

* Admin : Quản lý của Tarazz.
* User : Nhân viên của Tarazz.
* Customer : Khách hàng thực hiện mua hàng tại hệ thống Tarazz.

#### Chức năng quản lý Merchant

* Đối tượng sử dụng chức năng: User
* Thao tác thực hiện: duyệt các merchant tồn tại trong hệ thống, tìm kiếm các merchant theo các điều kiện nhất định, tạo mới merchant, sửa đổi thông tin của merchant.

1. Chi tiết Merchant

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Thao tác thực hiện : xem thông tin chi tiết của merchant, sửa đổi thông tin của merchant, tạo mới merchant.
* Các trường thông tin hiển thị : tên, quốc gia, tiêu đề, mô tả chi tiết, trang chủ, trang đăng nhập, ngoại tệ, thuế, số lượng lớn nhất cho mỗi đơn hàng, logo, trụ sở nhận hàng, trạng thái.

1. Tài khoản mua hàng

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Thao tác thực hiện : xem danh sách các tài khoản sử dụng để đăng nhập khi mua hàng cho merchant hiện tại, tạo mới một tài khoản, xóa tài khoản.



Hình 2.1: Biểu đồ phân cấp chức năng

1. Chi phí vận chuyển

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Thao tác thực hiện : xem danh sách các mức phí vận chuyển áp dụng cho merchant hiện tại, tạo mới một mức phí vận chuyển, xóa mức phí vận chuyển đã tồn tại.
* Các trường thông tin hiển thị : Quốc gia, số tiền lớn nhất trên một đơn đặt hàng, khối lượng lớn nhất trên một đơn đặt hàng, chi phí.

1. Quản lý banner

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Thao tác thực hiện : xem thông tin banner của merchant khi hiển thị trên storefront, sửa đổi thông tin banner.
* Các trường thông tin hiển thị : banner.

#### Chức năng quản lý brand

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Thao tác thực hiện : duyệt các brand tồn tại trong hệ thống, tìm kiếm brand theo các điều kiện nhất định, tạo mới brand, sửa đổi thông tin brand.

1. Chi tiết brand

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Thao tác thực hiện : xem thông tin chi tiết của brand, tạo mới brand, sửa thông tin của brand, hợp nhất hai brand.
* Các trường thông tin hiển thị : tên, brand cần hợp nhất, tiêu đề, mô tả chi tiết, trạng thái, logo.

#### Chức năng quản lý Category

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Thao tác thực hiện : duyệt các category tồn tại trong hệ thống, tìm kiếm category theo điều kiện nhất định, tạo mới category, sửa đổi thông tin của cateogry.

1. Chi tiết category

* Đối tượng sử dụng chức năng : Admin
* Thao tác thực hiện : Xem thông tin chi tiết của category, tạo mới category, sửa đổi thông tin của category, xóa category.
* Các trường thông tin hiển thị : tên, category cha, tiêu đề trang, mô tả chi tiết, phần trăm lợi nhuận, khối lượng, thông tin chiều dài, rộng, cao.

1. Quản lý cờ

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Thao tác thực hiện : Xem trạng thái các cờ của category hiện tại, chuyển trạng thái cờ thành có, không hoặc kế thừa.
* Các trường thông tin hiển thị : cờ non-refunalbe, cờ blacklist.

1. Quản lý banner

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Thao tác thực hiện : Xem thông tin banner của category khi hiển thị trên storefront, sửa đổi thông tin của banner.
* Các trường thông tin hiển thị : banner.

#### Chức năng quản lý product

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Thao tác thực hiện : Duyệt tất cả các product tồn tại trong hệ thống, tìm kiếm product theo điều kiện nhất định, tạo mới một product, thay đổi thông tin của product.

1. Chi tiết product

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Thao tác thực hiện : Xem thông tin chi tiết của một product, sửa đổi thông tin của product này, tạo mới một product.
* Các trường thông tin hiển thị : tên, sku, merchant, category, brand, giá từ merchant, giá bán, trạng thái, số lượng còn, phần trăm lợi nhuận, khối lượng, chiều rộng, chiều dài, chiều cao, đường dẫn tới product trên website của merchant.

1. Quản lý cờ

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Các thao tác thực hiện : Xem trạng thái cờ của product hiện tại, chuyển trạng thái của cờ thành có, không hoặc kế thừa, nếu chọn kế thừa, cờ sẽ được lấy thông tin của category mà product đó thuộc.
* Các trường thông tin hiển thị : cờ non-refunable và cờ blacklist.

1. Quản lý các thuộc tính

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Các thao tác thực hiện : Liệt kê các thuôc tính của sản phẩm bao gồm : màu sắc, kích cỡ nếu có, thay đổi giá trị của các thuộc tính.
* Các trường thông tin hiển thị : thuộc tính màu sắc, thuộc tính kích cỡ.

1. Quản lý nội dung

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Các thao tác thực hiện : xem nội dung của product khi hiển thị trên storefront, thay đổi nội dung.
* Các trường thông tin hiển thị : nội dung

1. Quản lý ảnh

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Các thao tác thực hiện : liệt kê tất cả các ảnh của product, thêm mới ảnh cho product, xóa ảnh của product.
* Các trường thông tin hiển thị : ảnh, tên, kích thước ảnh.

#### Quản lý order

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Các thao tác thực hiện : xem thông tin các order của khách hàng đối với Tarazz - Customer Order, thực hiện xử lý các order của Tarazz đối với merchant - Purchase Order, tạo và quản lý các gói hàng từ merchant tới hub (đơn vị đóng gói, chuyển hàng) - Shipment, tạo và quản lý các gói hàng từ hub tới customer - Consignment.

1. Quản lý Customer Order (đơn hàng của khác hàng với Tarazz)

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Các thao tác thực hiện : xem thông tin về order của khách hàng bao gồm:
  + Số lượng các Purchase Order đã hoàn thành của Customer Order này
  + Số lượng các Purchase Order chưa hoàn thành của Customer Order này
  + Xem và sửa đổi thông tin địa chỉ thanh toán
  + Xem và sửa đổi thông tin địa chị nhận hàng
  + Thông tin thanh toán của khách hàng
  + Các sản phẩm đặt hàng của Customer Order
  + Danh sách các Purchase Order của Customer Order
  + Danh sách các Consignment – các gói hàng chuyển từ Tarazz tới customer của Customer Order
  + Lịch sử xử lý Customer Order, thêm một tin nhắn vào lịch sử xử lý Customer Order

1. Quản lý Purchase Order

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Các thao tác thực hiện :
  + Một Purchase order sẽ có đầy đủ các thông tin để phục vụ cho user thực hiện việc đặt hàng với merchant : thông tin tài khoản, thông tin thẻ thanh toán, thông tin địa chỉ nhận hàng, đường dẫn tới trang chủ, đường dẫn tới trang đăng nhập, đường dẫn tới product trên merchant website.
  + User sử dụng các thông tin trong chi tiết để thực hiện việc đặt hàng các sản phẩm được liệt kê trong Purchase Order.
  + Khi đặt hàng với merchant, User sẽ nhận được một email thông báo về những sản phẩm đã đặt hàng với merchant, thông tin về những gói hàng mà merchant gửi cho user, khi đó user sẽ tạo các shipment để quản lý những gói hàng đó.
  + User có khả năng cập nhật trạng thái của Purchase Order, chuyển quyền xử lý cho một User khác.
  + Tất cả các thao tác của User sẽ được hệ thống tự động lưu lại trong lịch sử xử lý order.
  + User có thể xem thông tin của tất cả các Shipment của purchase order, có thể cập nhật trạng thái của các gói hàng.
  + User có thể xem thông tin của các Consignment (gói hàng từ hub tới customer) liên quan tới Purchase Order hiện tại, user có thể tách consignment thành các consignment nhỏ hơn để thực hiện gửi từng phần cho khách hàng.
  + User có thể xem những Purchase Order mình sẽ phải xử lý.

1. Quản lý shipment

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Các thao tác thực hiện : Khi user làm việc với các Purchase Order, họ có thể liệt kê các shipment thuộc Purchase Order đó, thực hiện xem, sửa thông tin hay thêm mới một shipment. Thay đổi trạng thái của các shipment.
* Các trường dữ liệu hiển thị : id thực hiện giám sát, link để thực hiện giám sát, số lượng product.

#### Quản lý đóng gói (hub)

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Các thao tác thực hiện :
  + Xem thông số lượng những gói hàng của merchant trên đường tới hub, số lượng những gói hàng của merchant đã nhận tại hub, số lượng nhưng đơn hàng sẵn sàng cho việc chuyển hàng.
  + Liệt kê tất cả những gói hàng từ merchant đang đợi tới hub, User có thể chọn trực tiếp từ danh sách hay thực hiện tìm kiếm để xử lý xác nhận những gói hàng đã đến hub.
  + Liệt kê tất cả những gói hàng từ tarazz tới customer mà đã sẵn sàng cho việc đóng gói, User thực hiện chọn gói hàng để thực hiện việc đóng gói.
  + Liệt kê tất cả những đơn hàng đã được đóng gói, sẵn sàng cho việc vận chuyển, User chọn và thực hiện việc gửi gói hàng tới nhà vận chuyển để chuyển đến tay khách hàng.

1. Xác nhận hàng đến

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Thao tác thực hiện : User có thể thông qua việc tìm kiếm hay chọn trong danh sách những gói hàng đang đợi đến hub để thực hiện việc xác nhận gói hàng đã tới hub. User thực hiện click vào button để xác nhận là gói hàng đã tới hub.

1. Đóng gói hàng

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Thao tác thực hiện : Trong danh sách những Consignment đã sẵn sàng cho việc đóng gói, User thực hiện chọn một Consignment để thực hiện việc đóng gói. Trước tiên, User phải xác định số hộp để chứa các sản phẩm, thực hiện nhập các thông tin về chiều dài, rộng, cao của các hộp, sau đó thực hiện chọn sản phẩm nào sẽ được đóng gói vào hộp nào.

1. Gửi cho khách hàng

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Thao tác thực hiện : Trong danh sách những Consignment đã thực hiện việc đóng gói, User chọn các Consignment sau đó thực hiện gửi cho nhà vận chuyển.

1. Xác nhận trả hàng

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Thao tác thực hiện : Vì một số nguyên nhân, như hàng tới không đảm bảo chất lượng, hàng vị vỡ do quá trình vận chuyển hay đơn hàng bị hủy thì User sẽ thực hiện việc gửi trả lại hàng và thông báo cho User đã thực hiện việc đặt hàng để lên website của merchant tạo yêu cầu đổi hàng hay trả hàng, sau đó tạo shipment mới hay sửa đổi shipment cũ để tiếp tục quá trình xử lý hàng tới.

#### Quản lý Customer

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Thao tác thực hiện : Liệt kê tất cả các khách hàng đã đăng kí vào hệ thống, có thể tìm kiếm khách hàng theo điều kiện nhất định.

1. Chi tiết Customer

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Thao tác thực hiện : Chi tiết thông tin khách hàng kèm theo các địa chỉ nhận hàng, địa chỉ thanh toán. User có khả năng thay đổi thông tin khách hàng, gửi email lấy lại mật khẩu khi khách hàng yêu cầu nhận lại mật khẩu. Liệt kê danh sách các Customer Order mà khách hàng đã thực hiện với hệ thống.

#### Quản lý promotion

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Thao tác thực hiện : Liệt kê tất cả các promotion đã được áp dụng trong hệ thống, tao mới các promotion.

1. Chi tiết Promotion

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Thao tác thực hiện : Chi tiết thông tin promotion, User có thể sửa đổi các thông tin của promotion hay tạo mới một promotion.

#### Thiết lập hệ thống

* Đối tượng sử dụng chức năng : Admin và User
* Thao tác thực hiện : Cấu hình các thông tin cần thiết để phục vụ cho hệ thống hoạt động.

1. Thiết lập tỉ giá

* Đối tượng sử dụng chức năng : User
* Thao tác thực hiện : Liệt kê các thông tin về tỉ giá ngoại tệ, sửa đổi các thông tin hoặc cấu hình để hệ thống nhận tỉ giá trực tuyến từ website [https://www.xe.com](https://www.xe.com/)

1. Thiết lập Credit card

* Đối tượng sử dụng chức năng : Admin
* Thao tác thực hiện : Liệt kê tất cả các credit card đang được sử dụng trong hệ thống, thêm mới một credit card hoặc xóa credit card.

1. Thiết lập tài khoản

* Đối tượng sử dụng chức năng : Admin
* Thao tác thực hiện : Liệt kê tất cả các tài khoản mà nhân viên tarazz sử dụng để đăng nhập hệ thống, có thể tạo mới, sửa đổi thông tin của các tài khoản đó.

1. Thiết lập hub

* Đối tượng sử dụng chức năng : Admin
* Thao tác thực hiện : Liệt kê tất cả các Hub đang có trong hệ thống, có thể tạo mới một hub

1. Thiết lập nhà vận chuyển

* Đối tượng sử dụng chức nắng : User
* Thao tác thực hiện : Thiết lập các nhà vận chuyển, thiết lập các mức phí vận chuyển đối với từng nhà vận chuyển.

#### Mua hàng

* Đối tượng sử dụng chức năng : Customer
* Thao tác thực hiện : Duyệt thông tin các sản phẩm, chọn những sản phẩm cần mua, thực hiện tạo tài khoản nếu chưa có, thực hiện thanh toán, nhập thông tin địa chỉ nhận hàng, địa chỉ thanh toán, thông tin thẻ thanh toán.

1. Chi tiết sản phẩm

* Đối tượng sử dụng chức năng : Customer
* Thao tác thực hiện : Customer có thể duyệt sản phẩm thông qua các category hay các brand trên storefront. Khi chọn một sản phẩm Customer sẽ được đưa tới trang thông tin sản phẩm, chứa các thông tin như ảnh, thuộn tính, thông tin brand, thông tin merchant …

1. Thêm vào giỏ hàng

* Đối tượng sử dụng chức năng : Customer
* Thao tác thực hiện : Tại các trang thông tin sản phẩm, hay trang danh sách các sản phẩm, Customer thực hiện chọn sản phẩm và thêm vào giỏ hàng, khi đó thông tin giỏ hàng sẽ được thêm sản phẩm vừa chọn với số lượng và các thuộc tính cụ thể. Customer có thể xóa bỏ các sản phẩm ra khỏi giỏ hàng. Đối với những Customer chưa thực hiện đăng nhập, giỏ hàng chỉ tồn tại tàm thời trên browser thông qua việc quản lý session, đối với những Customer đã thực hiện việc đăng nhập, giỏ háng sẽ được lưu lại trong cơ sở dữ liệu.

1. Thanh toán

* Đối tượng sử dụng chức năng : Customer
* Thao tác thực hiện : Tại trang chi tiết giỏ hàng, Customer thực hiện việc thanh toán, khi đó người dùng phải đăng nhập nêu chưa đăng nhập, sau đó nhập các thông tin cần thiết về địa chỉ nhận hàng, địa chỉ thanh toán và thông tin về tài khoản để thực hiện thanh toán. Khi việc thanh toán hoàn thành Customer Order sẽ được hệ thống tạo ra và lưu vào cơ sở dữ liệu.

#### Quản lý tài khoản

* Đối tượng sử dụng chức năng : Customer
* Thao tác thực hiện : Sau khi đăng nhập, Customer chọn quản lý tài khoản, Customer có khả năng thay đổi một số thông tin cho phép như địa chỉ, số điện thoại …, kèm theo Customer có thể quản lý những order đã thực hiện thanh toán.

1. Quản lý tài khoản

* Đối tượng sử dụng chức năng : Customer
* Thao tác thực hiện : Sau khi đăng nhập, Customer chọn quản lý tài khoản, Customer có khả năng thay đổi một số thông tin cho phép như địa chỉ, số điện thoạ …

1. Quản lý đơn hàng

* Đối tượng sử dụng chức năng : Customer
* Thao tác thực hiện : Sau khi thực hiện đặt hàng thành công, người dùng có thể quản lý những đơn hàng đó tại quản lý đơn hàng. Thông tin chi tiết gôm trạng thái đơn hàng, những sản phẩm, trạng thái của các gói hàng trong đơn hàng…

## Biểu đồ luồng dữ liệu