Đặc Tả Yêu Cầu Phần Mềm

Website Hệ thống cung cấp dịch vụ giao thức ăn tại

Cần Thơ

Phiên bản X.X được phê chuẩn

Được chuẩn bị bởi <Tác giả>

<Tổ chức>

<Ngày tạo ra bản đặc tả>

Mục Lục

Mục Lục ii

Theo dõi phiên bản tài liệu iii

1. Giới thiệu 1

1.1 Mục tiêu 1

1.2 Phạm vi sản phẩm 1

1.3 Bảng chú giải thuật ngữ 1

1.4 Tài liệu tham khảo 1

1.5 Bố cục tài liệu 1

2. Mô tả tổng quan 1

2.1 Bối cảnh của sản phẩm 1

2.2 Các chức năng của sản phẩm 2

2.3 Đặc điểm người sử dụng 2

2.4 Môi trường vận hành 2

2.5 Các ràng buộc về thực thi và thiết kế 2

2.6 Các giả định và phụ thuộc 2

3. Các yêu cầu giao tiếp bên ngoài 3

3.1 Giao diện người sử dụng 3

3.2 Giao tiếp phần cứng 3

3.3 Giao tiếp phần mềm 3

3.4 Giao tiếp truyền thông tin 3

4. Các tính năng của hệ thống 3

4.1 Tính năng 1 của hệ thống 3

4.2 Tính năng thứ hai của hệ thống ( và cứ như thế) 4

5. Các yêu cầu phi chức năng 4

5.1 Yêu cầu thực thi 4

5.2 Yêu cầu an toàn 4

5.3 Yêu cầu bảo mật 4

5.4 Các đặc điểm chất lượng phần mềm 5

5.5 Các quy tắc nghiệp vụ 5

6. Các yêu cầu khác 5

Phụ lục A: Các mô hình phân tích 5

Phụ lục B: TBD – Danh sách sẽ được xác định 5

Theo dõi phiên bản tài liệu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên** | **Ngày** | **Lý do thay đổi** | **Phiên bản** |
| Dacta\_v1 | 27/8/18 | Tạo mới | 1.0 |
|  |  |  |  |

# Giới thiệu

## Mục tiêu

* Tài liệu này được lập ra để các thành viên trong nhóm phát triển phần mềm có cái nhìn tổng quát về phần mềm.
* Nhóm người sử dụng:
* Người thiết kế: Dựa vào tài liệu để thiết kế dữ liệu, kiến trúc, giao diện và các thành phần khác của phần mềm.
* Kiểm thử viên: Dựa vào tài liệu để biết được những chức năng và các vấn đề cần kiểm thử.
* Người quản lý: Dựa vào tài liệu để kiểm soát, quản lý các nhóm chức năng, các ràng buộc và yêu cầu của phần mềm.

## Phạm vi sản phẩm

* Website Cung cấp dịch vụ giao thức ăn được áp dụng vào việc đặt hàng của khách hàng đồng thời cung cấp chức năng đăng ký cửa hàng và đăng sản phẩm vào cửa hàng dành cho khách hàng dễ lựa chọn. Và cung cấp thông tin dành cho người giao hàng dễ hàng trong việc quản lý đơn hàng.
* Website Cung cấp dịch vụ giao thức ăn được áp dụng cho khu vực Tỉnh Cần Thơ, có nhu cầu áp dụng công nghệ thông tin vào việc kinh doanh.
* Website Cung cấp dịch vụ giao thức ăn hoạt động trên nền web, giao tiếp giữa thiết bị của người dùng thông qua máy chủ cài đặt cơ sở dữ liệu Postgresql.

## Bảng chú giải thuật ngữ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Thuật ngữ / Từ viết tắt | Định nghĩa / Giải thích |
| 1 | CSDL | Cơ sở dữ liệu |
| 2 | Postgresql | Phần mềm hay hệ thống được thiết kế để quản trị một cở dữ liệu. |

## Tài liệu tham khảo

<Liệt kê bất cứ tài liệu hay địa chỉ website nào mà bản đặc tả yêu cầu phần mềm này tham khảo tới. Những tài liệu tham khảo có thể là: các hướng dẫn mẫu giao diện người sử dụng, hợp đồng, các chuẩn, đặc tả yêu cầu hệ thống, tài liệu use-case hay tài liệu về phạm vi. Cung cấp đủ thông tin để người đọc có thể tìm bản sao của từng tài liệu tham khảo, bao gồm: tiêu đề, tác giả, số phát hành, ngày, nguồn hay nơi cung cấp. >

## Bố cục tài liệu

* Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm được viết ra nhằm cung cấp thông tin chi tiết về phần mềm được phát triển. Tài liệu gồm 6 phần: Giới thiệu, mô tả tổng quan, các yêu cầu giao tiếp bên ngoài, các tính năng của hệ thống, các yêu cầu phi chức năng và một số yêu cầu khác.
* **Phần thứ nhất: Giới thiệu**

Giới thiệu về các mục tiêu của tài liệu, những nhóm người sử dụng tài liệu, mô tả phạm vi sản phẩm, bảng chú giải về các thuật ngữ và một số tài liệu tham khảo để xây dựng phần mềm.

* **Phần thứ hai: Mô tả tổng quan**

Mô tả bối cảnh ra đời và những lợi ích của phần mềm đối với người sử dụng. Ngoài ra còn liệt kê các tính năng của phần mềm một cách tổng quát, đặc điểm các nhóm người sử dụng và môi trường để phần mềm hoạt động bình thường.

* **Phần ba: Các yêu cầu gián tiếp bên ngoài**

Mô tả các đặc điểm mà phần mềm giao tiếp với người dùng, phần mềm, phần cứng.

* **Phần thứ tư: Mô tả các tính năng của hệ thống**

Mô tả các yêu cầu chức năng của sản phẩm theo các tính năng của hệ thống. Mô tả các đặc điểm, điều kiện tiên quyết, quy trình xử lý và các kết quả xử lý của từng chức năng.

* **Phần thứ năm: Các yêu cầu phi chức năng**

Mô tả các yêu cầu thực thi đối với sản phẩm cho từng trường hợp khác nhau. Bên cạnh đó phần này còn mô tả một số yêu cầu khác như về tính an toàn và các đặc điểm về chất lượng của phần mềm.

* **Phần thứ sáu: Một số yêu cầu khác**

Mô tả những yêu cầu về cơ sở dữ liệu mà phần mềm sử dụng.

# Mô tả tổng quan

## Bối cảnh của sản phẩm

* Hiện nay với sự phát triển của xã hội nên nhằm việc giảm thời gian trong quá trình đặt mua thức ăn trên của người dùng và hiểu được nhu cầu thương mại hóa kinh doanh của các cửa hàng thức ăn nên website ra đời nhằm mục đích rút ngắn quá trình đặt hàng và đăng ký cửa hàng trực tuyến của cửa hàng trên website.

## Các chức năng của sản phẩm

* Về phía khách hàng:
* Đăng ký
* Đăng nhập
* Đăng xuất
* Xem danh sách cửa hàng và thực đơn.
* Tìm kiếm cửa hàng
* Đặt hàng
* Quản lý đơn hàng
* Quản lý thông tin cá nhân
* Đánh giá
* Về phía Doanh nghiệp:
* Đăng nhập
* Đăng ký
* Đăng xuất
* Thống kê
* Quản lý đơn hàng
* Quản lý thức ăn
* Quản lý thông tin cửa hàng
* Tạo cửa hàng
* Về phía người giao hàng:
  + Đăng nhập
  + Đăng ký
  + Đăng xuất
  + Quản lý đơn hàng để chuyển hàng
  + Quản lý thông tin cá nhân
* Về phía người quản lý
  + Đăng nhập
  + Đăng xuất
  + Quản lý thông tin cá nhân
  + Quản lý đơn hàng
  + Quản lý tài khoản
  + Quản lý cửa hàng
  + Quản lý loại cửa hàng
  + Quản lý loại sản phẩm
  + Thống kê
* Quản lý mã khuyến mãi

## Đặc điểm người sử dụng

* Về phía khách hàng:
* Đăng ký:Khách hàng phải thực hiện đăng ký tài khoản để có thể sử dụng được các tác vụ trong website thông qua việc nhập thông tin vào các ô input như: họ tên, năm sinh, địa chỉ email, địa chỉ, mật khẩu và click vào nút đăng ký.
* Đăng nhập: Khi khách hàng muốn thực hiện các tác vụ như đặt hàng thì phải thực hiện đăng nhập thông qua việc nhập email và mật khẩu vào các ô input như email, mật khẩu và click vào nút Đăng nhập để có thể thực hiện các chức năng như quản lý cửa hàng, quản lý hóa đơn.
* Đăng xuất: Khi khách hàng đã hoàn tất các công việc quản lý thì tiến hành đăng xuất khỏi website thông qua việc click vào nút đăng xuất.
* Xem danh sách cửa hàng và thực đơn:Khi người dùng truy cập vào website, website sẽ hiển thị danh sách cửa hàng, khi vào cửa hàng thì sẽ hiện thị danh sách thực đơn cho người dùng.
* Tìm kiếm các sản phẩm nâng cao: Khi khách hàng muốn tìm kiếm cửa hàng theo tên, theo quận, hoặc tìm kiếm thực phẩm theo loại món ăn.
* Đặt hàng: Khi khách hàng chọn lựa được các thực ăn phù hợp thì nhấn vào nút Đặt hàng để đặt hàng.
* Quản lý thông tin cá nhân: Khách hàng có thể chỉnh sửa thông tin của mình thông qua các thao tác cập nhật thông tin khách hàng trong trang quản lý thông tin cá nhân khách hàng.
* Đánh giá: Khách hàng có thể đánh giá sản phẩm trong trang cửa hàng thông qua việc chọn điểm và bình luận về cửa hàng.
* Về phía người giao hàng:
* Đăng ký: Người giao hàng phải thực hiện đăng ký tài khoản để có thể sử dụng được các tác vụ trong website thông qua việc nhập thông tin vào các ô input như: họ tên, năm sinh, địa chỉ email, địa chỉ, mật khẩu và click vào nút đăng ký.
* Đăng nhập: Khi người giao hàng muốn thực hiện các tác vụ như đặt hàng thì phải thực hiện đăng nhập thông qua việc nhập email và mật khẩu vào các ô input như email, mật khẩu và click vào nút Đăng nhập để có thể thực hiện các chức năng như quản lý đơn hàng.
* Đăng xuất: Khi người giao hàng đã hoàn tất các công việc giao hàng thì tiến hành đăng xuất khỏi website thông qua việc click vào nút đăng xuất.
* Quản lý thông tin cá nhân: Người giao hàng có thể chỉnh sửa thông tin của mình thông qua các thao tác cập nhật thông tin người gian hàng trong trang quản lý thông tin cá nhân.
* Quản lý đơn hàng: Khi người giao hàng cần xem đơn hàng đang giao và thống kê đơn hàng đã giao của mình.
* Về phía doanh nghiệp:
* Đăng ký: Cửa hàng phải thực hiện đăng ký tài khoản để có thể sử dụng được các tác vụ trong website thông qua việc nhập thông tin vào các ô input như: họ tên, địa chỉ email, địa chỉ, mật khẩu, số điện thoại, địa chỉ và click vào nút đăng ký.
* Đăng nhập: Khi Cửa hàng muốn thực hiện các tác vụ như đặt hàng thì phải thực hiện đăng nhập thông qua việc nhập email và mật khẩu vào các ô input như email, mật khẩu và click vào nút Đăng nhập để có thể thực hiện các chức năng như đặt hàng, đánh giá.
* Đăng xuất: Khi Cửa hàng đã hoàn tất các công việc đăt hàng thì tiến hành đăng xuất khỏi website thông qua việc click vào nút đăng xuất.
  + - Thống kê thu nhập: Khi cửa hàng cần thống kê doanh thu của cửa hàng trên hệ thống thì chọn cửa hàng và nhấn vào thống kê để xem.
    - Quản lý đơn hàng: Khi cửa hàng cần quản lý đơn hàng của cửa hàng và xác nhận đơn hàng để giao thì có thể nhấn vào cửa hàng chọn đơn hàng để xem và xác nhận
    - Quản lý thực đơn: Khi cửa hàng cần quản lý thông tin thức ăn trong thực đơn như giá tiền, kích thước
    - Quản lý thông tin cá nhân: Cửa hàng có thể chỉnh sửa thông tin cửa hàng của mình thông qua các thao tác cập nhật thông tin doanh nghiệp trong trang quản lý thông tin cá nhân doanh nghiệp.
    - Tạo cửa hàng: Khi tài khoản doanh nghiệp lần đầu sau khi được tạo đăng nhập cần phải tạo cửa hàng để quản lý. Nhập vào các thông tin cửa hàng đầy đủ và nhấn vào nút tạo cửa hàng.
* Về phía nhà quản trị:
* Quản lý cửa hàng: Quản trị viên có quyền xóa cửa hàng trên hệ thống.
* Quản lý tài khoản: Quản trị viên có quyền xóa hoặc thêm tài khoản khách hàng, doanh nghiệp hoặc người giao hàng.
* Quản lý đơn hàng: Quản trị viên có quyền xem, xóa và thay đổi trạng thái đơn hàng trên đơn hàng hệ thống.
* Thống kê doanh thu: Quản trị viên có quyền thống kê doanh thu theo, ngày, tháng và năm.
  + - Quản lý thông tin cá nhân: Người quản trị có thể chỉnh sửa thông tin của mình thông qua các thao tác cập nhật thông tin người quản trị trong trang quản lý thông tin cá nhân.
    - Quản lý loại cửa hàng: Người quản trị có thể thêm, sửa, xóa các loại cửa hàng
    - Quản lý loại sản phẩm: Người quản trị có thể thêm, sửa, xóa các loại sản phẩm

## Môi trường vận hành

* Máy chủ CSDL:
* Hệ điều hành Windows 10
* Hệ CSDL: Postgresql
* RAM: 2GB trở lên
* HDD: 500 GB
* CPU Intel Core i3 trở lên
* Mạng internet với tốc độ ổn định

## Các ràng buộc về thực thi và thiết kế

### Các ràng buộc thực thi

* Cần có mạng internet với tốc độ cao, ổn định và có thể hoạt động liên tục trong suốt quá trình phục vụ khách hàng. Bên cạnh đó, cần có một mạng internet dự phòng để phòng ngừa sự cố về mạng có thể làm ngưng hoạt động của hệ thống.
* Máy tính chọn làm server chỉ nên sử dụng cho mục đích làm trung gian để trao đổi thông tin giữa các thiết bị
* Website thương mại điện tử bán giày dép chạy trên nền web va chạy tốt trên nhiều trình duyệt web như Google Chrome, FireFox, Microsoft Edge và các trình duyệt hỗ trợ html5.

### Các ràng buộc thiết kế

* Ngôn ngữ lập trình:
* Ruby on Rails
* Giao diện đơn giản thân thiện với người sử dụng.
* Hệ quản trị CSDL: Postgresql
* Kích thước của CSDL đủ lớn để lưu trữ thông tin khi sử dụng
* Phần mềm chạy trên nền web.

## Các giả định và phụ thuộc

* Máy có thể nhiễm virus và làm hỏng dữ liệu
* Phần cứng bị hỏng đột ngột
* Mất điện đột ngột
* Đường truyền internet bị hỏng hoặc không ổn định
* Phần mềm hỗ trợ sao lưu hệ thống định kỳ

# Các yêu cầu giao tiếp bên ngoài

## Giao diện người sử dụng

* Font chữ: Time New Roman, size 13
* Các danh mục được đặt phía trên
* Sản phẩm được đặt ở trung tâm của trang web
* Các thông báo chỉ hiện ra khi thực hiện các tác vụ

## Giao tiếp phần cứng

* Tương tác với website thông qua chuột và bàn phím
* Các thiết bị hỗ trợ khác: Modem wifi và mạng cáp quang
* Các dòng dữ liệu được tự đồng bộ hoá giữa các máy trạm thông qua các máy chủ

## Giao tiếp phần mềm

* Sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu Postgresql
* Chạy trên nền web

## Giao tiếp truyền thông tin

* Sử dụng mạng internet để làm cầu nối giữa Server và Client
* Sử dụng giao thức HTTP để truyền và nhận dữ liệu giữa Server và Client

# Các tính năng của hệ thống

Sơ đồ Usecase Quản trị viên

## Đăng nhập

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case: Đăng nhập** | **ID:** UC 01 |
| **Actor chính: Quản trị viên, Khách hàng, Doanh nghiệp, Người giao hàng** | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Độ phức tạp:** Phức tạp |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:** Khi Quản trị viên, Khách hàng, Cửa hàng, người giao hàng muốn thực hiện những chức năng bên trong của hệ thống. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Quản trị viên, Khách hàng, Cửa hàng, Người giao hàng cần Đăng nhập vào hệ thống | |
| **Trigger:** Có yêu cầu thực hiện những chức năng bên trong hệ thống  **Type:** external | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association(kết hợp): Người quản lý, khách hàng, doanh nghiệp, người giao hàng * Include(bao gồm): * Extend(mở rộng): Quản lý thông tin, Quản lý thông tin cá nhân, Quản lý tài khoản, Quản lý cửa hàng, Thống kê, Quản lý đơn hàng * Generalization(tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Khởi chạy chương trình 2. Chọn Đăng nhập 3. Người dùng nhập email và mật khẩu 4. Bấm chọn Đăng nhập 5. Kiểm tra thông tin Đăng nhập   Sub 1: Kiểm tra thông tin đăng nhập   1. Kết thúc sự kiện Đăng nhập | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1:** Kiểm tra thông tin   1. Kiểm tra tên người dùng và mật khẩu trong CSDL, nếu trùng khớp thì hiển thị giao diện ứng với phân quyền người dùng và chuyển sang bước 6, nếu sai thì báo lỗi và chuyển sang bước 2 2. Kết thúc sự kiện | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt(Alternate/Exceptional flows):**  **Bước 5:** Trong quá trình kiểm tra thông tin đăng nhập nếu xảy ra sự cố mất điện hay ngắt kết nối mạng đột ngột thì thông báo lỗi. | |
|  | |

## Đăng ký

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case: Đăng ký** | **ID:** UC 02 |
| **Actor chính:** Khách hàng | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Độ phức tạp:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:** Khách hàng muốn đăng ký thông tin để sử dụng các chức năng của hệ thống | |
| **Mô tả tóm tắt:** Khi có yêu cầu đăng ký thông tin thì chức năng này được thực hiện. | |
| **Trigger:** Đăng ký.  **Type:external** | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association(kết hợp): Người dùng, Người giao hàng, Doanh nghiệp * Include(bao gồm): * Extend(mở rộng): * Generalizaton(tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng đăng ký 2. Nhập các thông tin cần thiết để đăng ký   Sub 1: Xác nhận thông tin   1. Nhấn vào nút đăng ký 2. Cập nhật thông tin mới vào cơ sở dữ liệu 3. Kết thúc một sự kiện đăng ký | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1:**Xác nhận thông tin   1. Sau khi click đăng ký nếu chọn thông tin đã nhập không bị trùng hoặc lỗi. Chuyền sang bước 5. 2. Sau khi click đăng ký nếu chọn thông tin đã nhập bị trùng hoặc lỗi. Chuyển sang bước 2. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt(Alternate/Exceptional flows):**  Bước 4: Trong quá trình cập nhật dữ liệu nếu có sự cố mất điện xảy ra thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại . | |

## Quản lý cửa hàng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case: Quản lý cửa hàng** | **ID:** UC 03 |
| **Actor chính:** Người quản trị | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Độ phức tạp:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**  Người quản trị muốn xóa cửa hàng | |
| **Mô tả tóm tắt:** Khi có yêu cầu xóa cửa hàng thì chức năng này được thực hiện. | |
| **Trigger:** Xóa cửa hàng.  **Type:external** | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association(kết hợp): * Include(bao gồm): * Extend(mở rộng): Xóa cửa hàng * Generalizaton(tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng Quản lý cửa hàng 2. Chọn cửa hàng cần xóa: 3. Thông báo yêu cầu xác nhận thực hiện việc cập nhật   **Sub 1:** Thông báo xác nhận   1. Cập nhật thông tin mới vào cơ sở dữ liệu 2. Kết thúc một sự kiện xóa cửa hàng | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1:**Thông báo xác nhận   1. Sau khi click xoá nếu chọn Chấp nhận hệ thống sẽ thông báo Đã xoá sản phẩm. Chuyền sang bước 5. 2. Sẽ không thông báo nếu không click chọn hoặc chọn Hủy bỏ. Chuyển sang bước 5. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt(Alternate/Exceptional flows):**  Bước 4: Trong quá trình cập nhật dữ liệu nếu có sự cố mất điện xảy ra thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại . | |

## Quản lý thông tin cá nhân

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case: Quản lý thông tin cá nhân** | **ID:** UC 04 |
| **Actor chính:** Quản trị viên, Khách hàng, Người giao hàng, Doanh nghiệp | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Độ phức tạp:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**  Quản trị viên, Khách hàng, Doanh nghiệp, Người giao hàng muốn thêm ,sửa, xóa thông tin cá nhân | |
| **Mô tả tóm tắt:** Khi có yêu cầu thêm, sửa, xóa thông tin cá nhân thì chức năng này được thực hiện. | |
| **Trigger:** Cần thêm, sửa, xóa thông tin cá nhân  **Type:external** | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association(kết hợp): Người quản trị, Khách hàng, Doanh nghiệp, Người giao hàng * Include(bao gồm): * Extend(mở rộng): Thêm, sửa, xóa thông tin cá nhân * Generalizaton(tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng Quản lý thông tin cá nhân 2. Chọn chức năng cần tinh chỉnh   **Sub 1:** Thêm thông tin  **Sub 2:** Xóa thông tin   1. **Sub 3:** Sửa thông tin 2. Thông báo yêu cầu xác nhận thực hiện việc cập nhật   **Sub 4:** Thông báo xác nhận   1. Cập nhật thông tin mới vào cơ sở dữ liệu 2. Kết thúc một sự kiện (thêm, xóa hoặc sửa thông tin cá nhân) | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1**: Thêm thông tin cá nhân   1. Nhập dữ liệu vào thông tin cần thêm 2. Click chọn thêm 3. Kết thúc sự kiện   **Sub 2**: Xóa thông tin cá nhân   1. Chọn thông tin cá nhân cần xóa 2. Chọn xóa danh mục sản phẩm 3. Kết thúc sự kiện   **Sub 3**: Sửa danh mục sản phẩm   1. Chọn thông tin cá nhân cần chỉnh sửa 2. Nhập thông tin cần hiệu chỉnh 3. Kết thúc sự kiện   **Sub 4:**Thông báo xác nhận   1. Thông báo đã thêm, đã sửa danh mục sản phẩm nếu click chọn Thêm danh mục sản phẩm, Sửa danh mục sản phẩm. Nếu nhập tên danh mục sản phẩm có trong danh sách thì sẽ thông báo danh mục sản phẩm đã có. Sau khi click xoá nếu chọn Chấp nhận hệ thống sẽ thông báo đã xoá danh mục sản phẩm. Chuyển sang bước 5. 2. Sẽ không thông báo nếu không click chọn hoặc chọn Hủy bỏ. Chuyển sang bước 5. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt(Alternate/Exceptional flows):**  Bước 4: Trong quá trình cập nhật dữ liệu nếu có sự cố mất điện xảy ra thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại . | |

## Quản lý tài khoản

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case: Quản lý người dùng** | **ID:** UC 05 |
| **Actor chính:** Người quản trị | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Độ phức tạp:** phức tạp |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**  Người quản trị muốn thêm, xóa tài khoản người dùng | |
| **Mô tả tóm tắt:** Khi có yêu cầu thêm, xóa tài khoản người dùng thì chức năng này được thực hiện. | |
| **Trigger:** Cần thêm, xóa tài khoản người dùng.  **Type:external** | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association(kết hợp): Đăng nhập * Include(bao gồm): * Extend(mở rộng):Thêm, xoá tài khoản người dùng. * Generalizaton(tổng quát hóa): Tài khoản khách hàng, tài khoản doanh nghiệp, tài khoản người giao hàng, tài khoản người quản trị | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng quản lý người dùng 2. Chọn chức năng cần tinh chỉnh   **Sub 1:** Thêm người dùng mới  **Sub 2:** Xóa người dùng   1. Thông báo yêu cầu xác nhận thực hiện việc cập nhật   **Sub 3:** Thông báo xác nhận   1. Cập nhật thông tin mới vào cơ sở dữ liệu 2. Kết thúc một sự kiện (thêm, xoá người dùng) | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1**: Thêm người dùng   1. Nhập thông tin người dùng 2. Click chọn thêm 3. Kết thúc sự kiện   **Sub 2**: Xóa người dùng   1. Chọn tài khoản người dùng cần xóa 2. Chọn xóa tài khoản người dùng 3. Kết thúc sự kiện   **Sub 3:** Thông báo xác nhận   1. Thông báo đã thêm tài khoản người dùng nếu click chọn Thêm tài khoản người dùng. Nếu nhập tên người dùng có trong danh sách thì sẽ thông báo người dùng đã có. Sau khi click xoá nếu chọn Chấp nhận hệ thống sẽ thông báo Đã xoá tài khoản. Chuyển sang bước 5. 2. Sẽ không thông báo nếu không click chọn hoặc chọn Hủy bỏ. Chuyển sang bước 5. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt(Alternate/Exceptional flows):**  Bước 4: Trong quá trình cập nhật dữ liệu nếu có sự cố mất điện xảy ra thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại . | |

## Quản lý loại cửa hàng

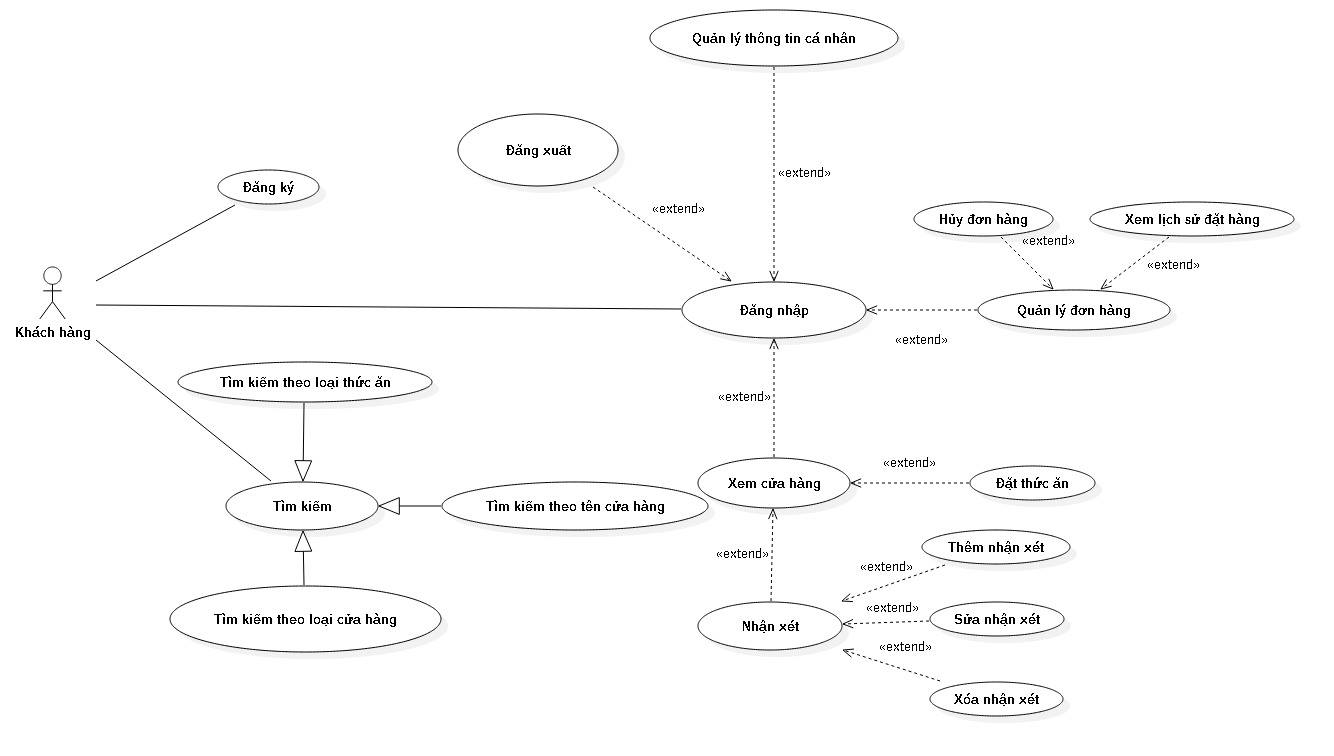
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case: Quản lý phân loại** | **ID:** UC 06 |
| **Actor chính:** Người quản trị | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Độ phức tạp:** phức tạp |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:** Quản trị viên muốn thêm ,sửa, xóa phân loại. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Khi có yêu cầu thêm, sửa, xóa phân loại thì chức năng này được thực hiện. | |
| **Trigger:** Cần thêm, sửa, xóa phân loại.  **Type:external** | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association(kết hợp): Người quản trị * Include(bao gồm): * Extend(mở rộng):Xóa phân loại, Thêm phân loại, Sửa phân loại. * Generalizaton(tổng quát hóa): Quản lý phân loại cửa hàng, quản lý phân loại thức ăn. | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng Quản lý phân loại 2. Chọn chức năng cần tinh chỉnh   **Sub 1:** Thêm phân loại  **Sub 2:** Xóa phân loại  **Sub 3:** Sửa phân loại   1. Thông báo yêu cầu xác nhận thực hiện việc cập nhật   **Sub 4:** Thông báo xác nhận   1. Cập nhật thông tin mới vào cơ sở dữ liệu 2. Kết thúc một sự kiện (thêm, xóa hoặc sửa phân loại) | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1**: Thêm phân loại   1. Nhập phân loại mới 2. Click chọn thêm 3. Kết thúc sự kiện   **Sub 2**: Xóa phân loại   1. Chọn phân loại cần xóa 2. Chọn xóa phân loại 3. Kết thúc sự kiện   **Sub 3**: Sửa tin tức   1. Chọn phân loại cần chỉnh sửa 2. Nhập thông phân loại hiệu chỉnh 3. Kết thúc sự kiện   **Sub 4:**Thông báo xác nhận   1. Thông báo đã thêm, đã sửa phân loại nếu click chọn Thêm phân loại, Sửa phân loại. Nếu nhập phân loại đã có trong danh sách thì sẽ thông báo phân loại đã có. Sau khi click xoá nếu chọn Chấp nhận hệ thống sẽ thông báo Đã xoá phân loại. Chuyển sang bước 5. 2. Sẽ không thông báo nếu không click chọn hoặc chọn Hủy bỏ. Chuyển sang bước 5. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt(Alternate/Exceptional flows):**  Bước 4: Trong quá trình cập nhật dữ liệu nếu có sự cố mất điện xảy ra thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại . | |

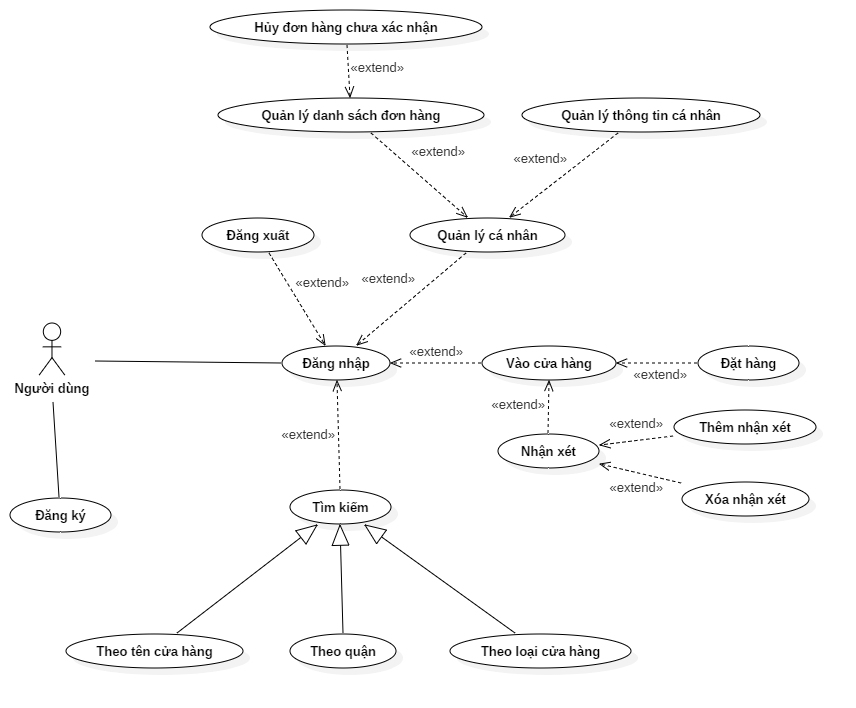
## Quản lý Đơn hàng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case: Quản lý Đơn hàng** | **ID:** UC 07 |
| **Actor chính:** Người quản trị | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Độ phức tạp:** phức tạp |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:** Quản trị viên muốn thay đổi trạng thái đơn hàng, chỉ định người giao hàng | |
| **Mô tả tóm tắt:** Khi có nhu cầu thay đổi trạng thái đơn hàng, chỉ định người giao hàng thì chức năng này được thực hiện. | |
| **Trigger:** thay đổi trạng thái đơn hàng, chỉ định người giao hàng  **Type:external** | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association(kết hợp * Include(bao gồm): * Extend(mở rộng): Thay đổi trạng thái đơn hàng, chỉ định người giao hàng. * Generalizaton(tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng Quản lý Đơn hàng 2. Chọn chức năng cần tinh chỉnh   **Sub 1:** Thay đổi trạng thái đơn hàng  **Sub 2:** Chỉ định người giao hàng   1. Thông báo yêu cầu xác nhận thực hiện việc cập nhật   **Sub 4:** Thông báo xác nhận   1. Cập nhật thông tin mới vào cơ sở dữ liệu 2. Kết thúc một sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1**: Thay đổi trạng thái đơn hàng   1. Chọn đơn hàng đã được cửa hàng xác nhận để chuẩn bị giao hàng 2. Click chọn thay đổi trạng thái 3. Kết thúc sự kiện   **Sub 2**: Chỉ định người giao hàng   1. Chọn đơn hàng cần giao 2. Chọn người giao hàng nhận đơn hàng 3. Kết thúc sự kiện   **Sub 4:**Thông báo xác nhận   1. Thông báo thay đổi trạng thái, chỉ định người giao hàng nếu click chọn thai đổi trạng thái, chỉ định người giao hàng. Chuyển sang bước 5. 2. Sẽ không thông báo nếu không click chọn hoặc chọn Hủy bỏ. Chuyển sang bước 5. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt(Alternate/Exceptional flows):**  Bước 4: Trong quá trình cập nhật dữ liệu nếu có sự cố mất điện xảy ra thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại . | |

## Thống kê doanh thu

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case: Thống kê doanh thu** | **ID:** RC 08 |
| **Actor chính: Người quản trị, Cửa hàng** | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Độ phức tạp:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**  Người quản trị, Cửa hàng muốn xem thống kê doanh thu hàng ngày, hàng tháng hoặc hằng năm bất kỳ hoặc thống kê đơn hàng đã hoàn thành hoặc bị hủy. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Khi Người quản trị, cửa hàng đăng nhập vào hệ thống, chọn chức năng thống kê doanh thu hoặc thống kê đơn hàng. Hệ thống hiển thị doanh thu, đơn hàng theo ngày, theo tháng hoặc theo năm. Người quản trị có thể chọn một mục bất kỳ ở trên để xem thống kê doanh thu, đơn hàng. | |
| **Trigger:** Có yêu cầu thực hiện thống kê doanh thu, đơn hàng.  **Type: external** | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association(kết hợp): * Include(bao gồm): * Extend(mở rộng): * Generalization(tổng quát hóa): Thống kê doanh thu hằng ngày, Thống kê doanh thu hằng tháng, Thống kê đơn hàng đã hoàn thành, Đơn hàng bị hủy. | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng Thống kê 2. Hiển thị thống kê:   Sub 1: Doanh thu theo ngày, tháng.  Sub 2: Đơn hàng đã hoàn thành, hủy   1. Kết thúc sự kiện( Thống kê) quay về màn hình trước đó. | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1: Doanh thu theo ngày tháng**   1. Chọn tháng hoặc ngày cần xem doanh thu 2. Hiện thi doanh thu của ngày, tháng vừa chọn. 3. Kết thúc sự kiện.   **Sub 2: Đơn hàng đã hoàn thành, hủy**   1. Chọn ngày hoặc tháng cần xem thống kê đơn hàng. 2. Hiện thị thống kê đơn hàng của ngày, tháng đã chọn 3. Kết thúc sự kiện | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt(Alternate/Exceptional flows):**  Bước 2, Sub 1-2: Trong quá trình nhận dữ liệu từ máy chủ nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại . | |





Usecase Khách hàng

## Tìm kiếm

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case: Tìm kiếm** | **ID:** RC09 |
| **Actor chính: Khách hàng** | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Độ phức tạp:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:**  Khách hàng muốn tìm kiếm những sản phẩm phù hợp. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Khách hàng muốn tìm kiếm sản phẩm theo tên cửa hàng, loại thức ăn, loại cửa hàng. | |
| **Trigger:** Có nhu cầu xem thức ăn theo các tiêu chí nâng cao.  **Type: external** | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association(kết hợp): Khách hàng * Include(bao gồm): * Extend(mở rộng): * Generalization(tổng quát hóa): Tìm kiếm theo quận, loại cửa hàng hoặc tên cửa hàng | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng tìm kiếm 2. Nhập thông tin cần tìm kiếm 3. Click button tìm tiếm 4. Hiển thị kết quả 5. Kết thúc sự kiện (tìm kiếm) | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt(Alternate/Exceptional flows):**  Bước 2: Trong quá trình nhận dữ liệu từ máy chủ nếu có sự cố mất điện hoặc xảy ra sự cố mạng thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại . | |

## Quản lý đơn hàng

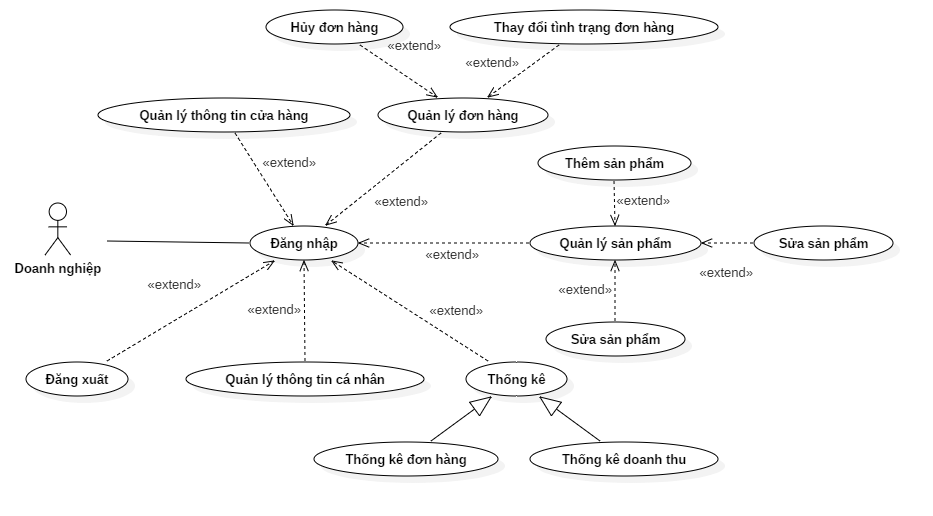
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case: Quản lý Đơn hàng** | **ID:** UC 10 |
| **Actor chính:** Khách hàng | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Độ phức tạp:** phức tạp |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:** Khách hàng muốn quản lý đơn hàng của bản thân | |
| **Mô tả tóm tắt:** Khi có nhu cầu thay đổi quản lý đơn hàng thì chức năng này được thực hiện. | |
| **Trigger:** Hủy đơn hàng, Xem lịch sử đặt hàng  **Type:external** | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association(kết hợp * Include(bao gồm): * Extend(mở rộng): Hủy đơn hàng, Xem lịch sử đơn hàng. * Generalizaton(tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng Quản lý Đơn hàng 2. Chọn chức năng cần tinh chỉnh   **Sub 1:** Hủy đơn hàng  **Sub 2:** Xem lịch sử đơn hàng   1. Thông báo yêu cầu xác nhận thực hiện việc cập nhật   **Sub 4:** Thông báo xác nhận   1. Cập nhật thông tin mới vào cơ sở dữ liệu 2. Kết thúc một sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1**: Hủy đơn hàng   1. Chọn đơn hàng mà khách hàng muốn hủy 2. Click chọn hủy 3. Kết thúc sự kiện   **Sub 2**: Xem lịch sử đơn hàng   1. Chọn lịch sử đơn hàng 2. Hiện thị thông tin các đơn hàng đã đặt 3. Kết thúc sự kiện   **Sub 4:**Thông báo xác nhận   1. Thông báo xóa đơn hàng nếu xóa đơn hàng. Chuyển sang bước 5. 2. Sẽ không thông báo nếu không click chọn hoặc chọn Hủy bỏ. Chuyển sang bước 5. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt(Alternate/Exceptional flows):**  Bước 4: Trong quá trình cập nhật dữ liệu nếu có sự cố mất điện xảy ra thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại . | |

## Xem cửa hàng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case: Xem cửa hàng** | **ID:** UC 11 |
| **Actor chính:** Khách hàng | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Độ phức tạp:** phức tạp |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:** Khách hàng xem thực đơn và đặt hàng. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Khi có nhu cầu xem thực đơn và đặt hàng thì chức năng này được thực hiện. | |
| **Trigger:** Xem thực đơn và đặt hàng  **Type:external** | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association(kết hợp): * Include(bao gồm): * Extend(mở rộng): Đặt hàng, Nhận xét * Generalizaton(tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn cửa hàng cần xem 2. Chọn chức năng cần tinh chỉnh   **Sub 1:** Đặt hàng   1. Thông báo yêu cầu xác nhận thực hiện việc cập nhật   **Sub 2:** Thông báo xác nhận   1. Cập nhật thông tin mới vào cơ sở dữ liệu 2. Kết thúc một sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1**: Đặt hàng   1. Chọn các thức ăn cần đặt 2. Click chọn đặt hàng 3. Xác nhận các thông tin giao hàng 4. Kết thúc sự kiện   **Sub 2:**Thông báo xác nhận   1. Thông báo xác nhận đơn hàng đã đặt. Chuyển sang bước 5. 2. Sẽ không thông báo nếu không click chọn hoặc chọn Hủy bỏ. Chuyển sang bước 5. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt(Alternate/Exceptional flows):**  Bước 4: Trong quá trình cập nhật dữ liệu nếu có sự cố mất điện xảy ra thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại . | |

## Nhận xét

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case: Xem nhận xét** | **ID:** UC 12 |
| **Actor chính:** Khách hàng | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Độ phức tạp:** phức tạp |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:** Khách hàng nhận xét cửa hàng. | |
| **Mô tả tóm tắt:** Khi có nhu cầu nhận xét thì chức năng này được thực hiện. | |
| **Trigger:** nhận xét  **Type:external** | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association(kết hợp): * Include(bao gồm): * Extend(mở rộng): Thêm, xóa nhận xét * Generalizaton(tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn cửa hàng cần hận xét 2. Chọn chức năng nhận xét   **Sub 1:** Thêm nhận xét  **Sub 2:** Xóa nhận xét   1. Thông báo yêu cầu xác nhận thực hiện việc cập nhật   **Sub 3:** Thông báo xác nhận   1. Cập nhật thông tin mới vào cơ sở dữ liệu 2. Kết thúc một sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1**: Thêm nhận xét   1. Nhập nhận xét mới 2. Click chọn thêm 3. Kết thúc sự kiện   **Sub 2**: Xóa nhận xét   1. Chọn nhận xét cần xóa 2. Chọn xóa nhận xét 3. Kết thúc sự kiện   **Sub 3:**Thông báo xác nhận   1. Thông báo đã thêm, đã sửa nhận xét nếu click chọn Thêm nhận xét, Sửa nhận xét. Nếu nhập nhận xét đã có trong danh sách thì sẽ thông báo nhận xét đã có. Sau khi click xoá nếu chọn Chấp nhận hệ thống sẽ thông báo Đã xoá nhận xét. Chuyển sang bước 5. 2. Sẽ không thông báo nếu không click chọn hoặc chọn Hủy bỏ. Chuyển sang bước 5. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt(Alternate/Exceptional flows):**  Bước 4: Trong quá trình cập nhật dữ liệu nếu có sự cố mất điện xảy ra thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại . | |



Use case Doanh nghiệp

## Quản lý đơn hàng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case: Quản lý đơn hàng** | **ID:** UC 14 |
| **Actor chính:** Cửa hàng | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Độ phức tạp:** Phức tạp |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:** Khi cửa hàng muốn quản lý đơn hàng | |
| **Mô tả tóm tắt:** Khi có nhu cầu quản lý đơn hàng thì chức năng này được thực hiện. | |
| **Trigger:** Quản lý cửa hàng  **Type:external** | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association(kết hợp): * Include(bao gồm): * Extend(mở rộng): Thay đổi tình trạng đơn hàng * Generalizaton(tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn quản lý cửa hàng 2. Chọn chức năng quản lý đơn hàng   **Sub 1:** Thay đổi tình trạng đơn hàng   1. Thông báo yêu cầu xác nhận thực hiện việc cập nhật   **Sub 2:** Thông báo xác nhận   1. Cập nhật thông tin mới vào cơ sở dữ liệu 2. Kết thúc một sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1**: Thay đổi tình trạng đơn hàng   1. Chọn đơn hàng cần thay đổi tình trạng 2. Click vào nút thay đổi rồi chọn tình trạng 3. Kết thúc sự kiện   **Sub 4:**Thông báo xác nhận   1. Thông báo đã thay đổi tình trạng đơn hàng vừa được chọn. Chuyển sang bước 5. 2. Sẽ không thông báo nếu không click chọn hoặc chọn Hủy bỏ. Chuyển sang bước 5. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt(Alternate/Exceptional flows):**  Bước 4: Trong quá trình cập nhật dữ liệu nếu có sự cố mất điện xảy ra thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại . | |

## Quản lý thức ăn

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case: Quản lý thức ăn** | **ID:** UC 15 |
| **Actor chính:** Cửa hàng | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Độ phức tạp:** phức tạp |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:** Khi cửa hàng muốn quản lý thức ăn | |
| **Mô tả tóm tắt:** Khi có nhu cầu quản lý thức ăn thì chức năng này được thực hiện. | |
| **Trigger:** Đăng nhập  **Type:external** | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association(kết hợp): * Include(bao gồm): * Extend(mở rộng): Thêm, sửa, xóa thức ăn * Generalizaton(tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn chức năng quản lý thức ăn của cửa hàng 2. Chọn chức năng thức ăn   **Sub 1:** Thêm thức ăn  **Sub 2:** Xóa thức ăn  **Sub 3:** Sửa thức ăn   1. Thông báo yêu cầu xác nhận thực hiện việc cập nhật   **Sub 4:** Thông báo xác nhận   1. Cập nhật thông tin mới vào cơ sở dữ liệu 2. Kết thúc một sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1**: Thêm thức ăn   1. Nhập thức ăn mới   Click chọn thêm   1. Kết thúc sự kiện   **Sub 2**: Xóa thức ăn   1. Chọn thức ăn cần xóa 2. Chọn xóa thức ăn 3. Kết thúc sự kiện   **Sub 3**: Sửa nhận xét   1. Chọn thức ăn cần chỉnh sửa   Nhập thông thức ăn hiệu chỉnh   1. Kết thúc sự kiện   **Sub 4:**Thông báo xác nhận   1. Thông báo đã thêm, đã sửa thức ăn nếu click chọn Thêm thức ăn, Sửa thức ăn. Nếu nhập thức ăn đã có trong danh sách thì sẽ thông báo thức ăn đã có. Sau khi click xoá nếu chọn Chấp nhận hệ thống sẽ thông báo Đã xoá thức ăn. Chuyển sang bước 5. 2. Sẽ không thông báo nếu không click chọn hoặc chọn Hủy bỏ. Chuyển sang bước 5. | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt(Alternate/Exceptional flows):**  Bước 4: Trong quá trình cập nhật dữ liệu nếu có sự cố mất điện xảy ra thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại . | |
|  | |

## 

Use case người giao hàng

## Quản lý đơn hàng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case: Quản lý đơn hàng** | **ID:** UC 16 |
| **Actor chính:** Người giao hàng | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Độ phức tạp:** Phức tạp |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:** Khi Người giao hàng muốn quản lý đơn hàng | |
| **Mô tả tóm tắt:** Khi có nhu cầu quản lý đơn hàng thì chức năng này được thực hiện. | |
| **Trigger:** Quản lý cửa hàng  **Type:external** | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association(kết hợp): * Include(bao gồm): * Extend(mở rộng): Xem lịch sử đơn hàng đã hoàn thành, Xem đơn hàng hiện tại * Generalizaton(tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn quản lý đơn hàng 2. Chọn chức năng quản lý đơn hàng   **Sub 1:** Xem lịch sử đơn hàng đã hoàn thành   1. Kết thúc một sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1**: Xem lịch sử đơn hàng đã hoàn thành   1. Chọn Xem lịch sử đơn hàng đã hoàn thành 2. Hiển thị danh sách đơn hàng đã hoàn thành 3. Kết thúc sự kiện | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt(Alternate/Exceptional flows):**  Bước 4: Trong quá trình cập nhật dữ liệu nếu có sự cố mất điện xảy ra thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại . | |

## Đơn hàng hiện tại

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case: Đơn hàng hiện tại** | **ID:** UC 16 |
| **Actor chính:** Người giao hàng | **Mức độ cần thiết:** Bắt buộc |
| **Độ phức tạp:** Trung bình |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:** Khi Người giao hàng muốn xem đơn hàng hiện tại | |
| **Mô tả tóm tắt:** Khi có nhu cầu xem đơn hàng hiện tại thì chức năng này được thực hiện. | |
| **Trigger:** Quản lý cửa hàng  **Type:external** | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association(kết hợp): * Include(bao gồm): * Extend(mở rộng): Thay đổi tình trạng đơn hàng * Generalizaton(tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Chọn xem đơn hàng hiện tại   **Sub 1:** Thay đổi tình trạng đơn hàng   1. Kết thúc một sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1**: Chọn xem đơn hàng hiện tại   1. Nhấn vào nút hoàn thành khi giao hàng thành công 2. Kết thúc sự kiện | |
| **Luồng luân phiên đặc biệt(Alternate/Exceptional flows):**  Bước 1: Trong quá trình cập nhật dữ liệu nếu có sự cố mất điện xảy ra thì dữ liệu sẽ không được cập nhật. Thông báo cho người dùng biết quá trình cập nhật thất bại . | |

# Các yêu cầu phi chức năng

## Yêu cầu thực thi

* Phản hồi nhannh chóng các yêu cầu của người dùng (không bao gồm các yêu cầu khách quan của người dùng như kết nối internet bị chậm)
* Số lượng người truy cập cùng lúc tối thiểu 200 người
* Hệ thống phải hoạt động mượt mà, trơn tru, hạn chế tối đa việc xung đột với các hệ thống phần mềm khác.

## Yêu cầu an toàn

* Cần có các thông báo đối với các thao tác mang tính chất “phá huỷ” của người dùng như: Xoá dữ liệu, huỷ bỏ…..
* Mỗi người dùng cần được cung cấp một tài khoản truy cập vào hệ thống

## Yêu cầu bảo mật

* Người dùng chỉ được thao tác một số chức năng nằm trong phạm vi cho phép định sẵn
* Thông tin về người dùng khi đăng nhập ( bao gồm tên đăng nhập và mật khẩu) được mã hoá và bảo mật trong cơ sở dữ liệu
* Xác nhận email khi có người dùng đăng ký mới.

## Các đặc điểm chất lượng phần mềm

* Tính đúng đăn: 100% các chức năng hoạt động đúng với yêu cầu đặt ra
* Tính khoa học: Thiết kế cơ sở dữ liệu một cách hợp lý nhằm tăng tốc độ truy xuất, tiết kiệm tà nguyên và tăng tính bảo mật.
* Tính tinh cậy: Dữ liệu và thông tin của người dùng phải được đảm bảo an toàn
* Tính thích nghi: Hệ thống có khả năng chạy đa nền đa thiết bị.
* Tính dễ bảo trì: Mã nguồn của hệ thống được viết rõ ràng, đúng quy tắc. Tài liệu được cung cấp đầy đủ, dễ hiểu.
* Tính dễ sử dụng: Người dùng dễ dàng thực hiện được chức năng mình mong muốn, mất trung bình 3-4 thao tác để người dùng có thể hoàn thành một chức năng.

## Các quy tắc nghiệp vụ

* Các nhóm người sử dụng chỉ có thể sử dụng các chức năng theo đúng nghiệp vụ cuả mình.

# Các yêu cầu khác

<Định nghĩa các yêu cầu khác mà chúng chưa được trình bày. Có thể bao gồm các yêu cầu về cơ sở dữ liệu, các yêu cầu về phong tục – văn hóa, các yêu cầu luật pháp, các mục tiêu tái sử dụng của dự án, v.v. >

Phụ lục A: Các mô hình phân tích

<Tùy chọn, bao gồm các mô hình phân tích như các lưu đồ dòng dữ liệu, lưu đồ lớp, lưu đồ chuyển dịch trạng thái, hay lưu đồ thực thể - quan hệ.>

Phụ lục B: TBD – Danh sách sẽ được xác định

<Thu thập một danh sách được đánh số của các tham khảo TBD (To Be Determine) mà chúng *vẫn còn trong tài liệu đặc tả>*

# Tổng quan hệ thống

* Hệ thống được thiết kế dựa trên ngôn ngữ Ruby on Rails:
* Ruby on Rails là một khung làm việc (web framework) được viết trên ngôn ngữ lập trình Ruby và được sử dụng trong việc xây dựng và phát triển các ứng dụng web. Phiên bản đầu tiên của Ruby on Rails được giới thiệu ra cộng đồng vào năm 2015. Ruby on Rails là phần mềm mã nguồn mở miễn phí được phát triển bởi David Heinemeier Hansson.
* Ruby on Rails được xây dựng trên các tập quán hiện đại nhất trong xây dựng và phát triển website do đó khi bạn nắm vững Ruby on Rails bạn sẽ dễ dàng chuyển sang một web framework khác.
* Ruby on Rails có cấu trúc trong sáng và dễ hiểu rất dễ tiếp cận cho những lập trình viên mới vào nghề. Ngoài ra, Rails cung cấp cho chúng ta công cụ cửa sổ dòng lệnh CLI giúp tự động hoá nhiều công việc thường gặp khi lập trình qua đó tăng tốc độ và hiệu suất làm việc.
* Ngoài ra, Ruby on Rails cũng là một trong những web framework được sử dụng phổ biến nhất hiện nay và được sử dụng bởi nhiều website lớn trên thế giới trong đó có mạng xã hội Twitter, trang mạng xã hội cho lập trình viên Github, công cụ quản lý dự án hàng đầu Redmine...
* Ruby là ngôn ngữ lập trình, sử dụng Ruby các lập trình viên có thể phát triển nhiều loại ứng dụng khác nhau ngoài việc tạo website ví dụ như các phần mềm chạy trên máy tính cá nhân hay máy chủ.
* Ruby on Rails là web framework được viết sử dụng ngôn ngữ Ruby. Ruby on Rails chỉ giới hạn trong việc xây dựng và phát triển các ứng dụng web.

# Kiến trúc hệ thống

## Thiết kế kiến trúc

## Mô hình phân rã

## Cơ sở thiết kế

* Một **giao diện lập trình ứng dụng** (tiếng Anh *Application Programming Interface, viết tắt* *API*) là một giao diện mà một hệ thống máy tính hay ứng dụng cung cấp để cho phép các yêu cầu dịch vụ có thể được tạo ra từ các chương trình máy tính khác, và/hoặc cho phép dữ liệu có thể được trao đổi qua lại giữa chúng.
* Chẳng hạn, một chương trình máy tính có thể (và thường là phải) dùng các hàm API của hệ điều hành để xin cấp phát bộ nhớ và truy xuất tập tin. Nhiều loại hệ thống và ứng dụng hiện thực API, như các hệ thống đồ họa, cơ sở dữ liệu, mạng, dịch vụ web, và ngay cả một số trò chơi máy tính.
* Đây là phần mềm hệ thống cung cấp đầy đủ các chức năng và các tài nguyên mà các lập trình viên có thể rút ra từ đó để tạo nên các tính năng giao tiếp người- máy như: các trình đơn kéo xuống, tên lệnh, hộp hội thoại, lệnh bàn phím và các cửa sổ. Một trình ứng dụng có thể sử dụng nó để yêu cầu và thi hành các dịch vụ cấp thấp do hệ điều hành của máy tính thực hiện.
* Hệ giao tiếp lập trình ứng dụng giúp ích rất nhiều cho người sử dụng vì nó cho phép tiết kiệm được nhiều thời gian tìm hiểu các chương trình mới, do đó khích lệ mọi người dùng nhiều ứng dụng hơn.

# Thiết kế dữ liệu

## Mô tả dữ liệu

<Hình ảnh đính kèm>

## Từ điển dữ liệu

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tài khoản người dùng | | | | | | | | | | |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa | Duy Nhất | Bắt buộc | Mặc định | RBTV khóa ngoại | Lớp tham chiếu | Diễn giải |
| 1 | id | int |  | x | x | x |  |  |  | Mã người dùng |
| 2 | email | string | 255 |  | x | x |  |  |  | Email người dùng |
| 3 | password | string | 255 |  |  | x |  |  |  | Mật khẩu người dùng |
| 4 | hoten | string | 255 |  |  | x |  |  |  | Tên người dùng |
| 5 | diachi | string | 255 |  |  | x |  |  |  | Địa chỉ người dùng |
| 6 | Role | Int | 1 |  |  | x | 1 |  |  | Phân loại người dùng |
| 7 | Tinhtrang\_id | Int | 1 |  |  | x | 1 | trangthai |  | Tình trạng tài khoản |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cửa hàng | | | | | | | | | | |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa | Duy Nhất | Bắt buộc | Mặc định | RBTV khóa ngoại | Lớp tham chiếu | Diễn giải |
| 1 | id | int |  | x | x | x |  |  |  | Mã cửa hàng |
| 2 | ten | string | 255 |  |  | x |  |  |  | Tên cửa hàng |
| 3 | sdt | string | 255 |  |  | x |  |  |  | Số điện thoại cửa hàng |
| 4 | mieuta | string | 255 |  |  | x |  |  |  | Miêu tả cửa hàng |
| 5 | diachi | string | 255 |  |  | x |  |  |  | Địa chỉ người dùng |
| 6 | taikhoan\_id | Int | 255 |  |  | x |  | taikhoan |  | Thuộc về người dùng |
| 7 | Tinhtrang\_id | Int | 255 |  |  | x |  | tinhtrang |  | Tình trạng cửa hàng |
| 8 | Loai\_id | Int | 255 |  |  | x |  | loai |  | Loại cửa hàng |
| 9 | Quan\_id | Int | 255 |  |  | x |  | quan |  | Cửa hàng thuộc về quận |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tình trạng người dùng | | | | | | | | | | |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa | Duy Nhất | Bắt buộc | Mặc định | RBTV khóa ngoại | Lớp tham chiếu | Diễn giải |
| 1 | id | int |  | x | x | x |  |  |  | Mã trạng thái |
| 2 | trangthai | int | 255 |  |  | x |  |  |  | Trạng thái người dùng |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tình trạng cửa hàng | | | | | | | | | | |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa | Duy Nhất | Bắt buộc | Mặc định | RBTV khóa ngoại | Lớp tham chiếu | Diễn giải |
| 1 | id | int |  | x | x | x |  |  |  | Mã tình trạng |
| 2 | trangthai | int | 255 |  |  | x |  |  |  | Trạng thái cửa hàng |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Loại cửa hàng | | | | | | | | | | |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa | Duy Nhất | Bắt buộc | Mặc định | RBTV khóa ngoại | Lớp tham chiếu | Diễn giải |
| 1 | id | int |  | x | x | x |  |  |  | Mã loại cửa hàng |
| 2 | loai\_cuahang | string | 255 |  |  | x |  |  |  | Loại của cửa hàng |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Quận | | | | | | | | | | |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa | Duy Nhất | Bắt buộc | Mặc định | RBTV khóa ngoại | Lớp tham chiếu | Diễn giải |
| 1 | id | int |  | x | x | x |  |  |  | Mã Quận |
| 2 | quan | string | 255 |  |  | x |  |  |  | Quận của cửa hàng |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Khuyến mãi cửa hàng | | | | | | | | | | |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa | Duy Nhất | Bắt buộc | Mặc định | RBTV khóa ngoại | Lớp tham chiếu | Diễn giải |
| 1 | id | int |  | x | x | x |  |  |  | Mã khuyễn mãi |
| 2 | code | string | 255 |  |  | x |  |  |  | Code khuyến mãi |
| 3 | Khuyenmai | Int | 2 |  |  | X |  |  |  | Số lượng khuyến mãi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thức ăn | | | | | | | | | | |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa | Duy Nhất | Bắt buộc | Mặc định | RBTV khóa ngoại | Lớp tham chiếu | Diễn giải |
| 1 | id | int |  | x | x | x |  |  |  | Mã thức ăn |
| 2 | Ten | string | 255 |  |  | x |  |  |  | Tên thức ăn |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Loại thức ăn | | | | | | | | | | |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa | Duy Nhất | Bắt buộc | Mặc định | RBTV khóa ngoại | Lớp tham chiếu | Diễn giải |
| 1 | id | int |  | x | x | x |  |  |  | Mã loại thức ăn |
| 2 | loai\_thucan | string | 255 |  |  | x |  |  |  | Loại của thức ăn |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kích thước | | | | | | | | | | |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa | Duy Nhất | Bắt buộc | Mặc định | RBTV khóa ngoại | Lớp tham chiếu | Diễn giải |
| 1 | id | int |  | x | x | x |  |  |  | Mã kích thước |
| 2 | kichthuoc | string | 255 |  |  | x |  |  |  | Kích thước thức ăn |
| 3 | Gia | Float | 255 |  |  | X |  |  |  | Giá thức ăn |
| 4 | Thucan\_id | Int | 255 |  |  | X |  | thucan |  | Thuộc về thức ăn |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hình ảnh | | | | | | | | | | |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa | Duy Nhất | Bắt buộc | Mặc định | RBTV khóa ngoại | Lớp tham chiếu | Diễn giải |
| 1 | id | int |  | x | x | x |  |  |  | Mã hình ảnh |
| 2 | Image | string | 255 |  |  | x |  |  |  | Đường dẫn hình ảnh |
| 3 | Thucan\_id | Int | 255 |  |  | X |  | thucan |  | Thuộc về thức ăn |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Video | | | | | | | | | | |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa | Duy Nhất | Bắt buộc | Mặc định | RBTV khóa ngoại | Lớp tham chiếu | Diễn giải |
| 1 | id | int |  | x | x | x |  |  |  | Mã video |
| 2 | video | string | 255 |  |  | x |  |  |  | Đường dẫn video |
| 3 | Thucan\_id | Int | 255 |  |  | X |  | thucan |  | Thuộc về thức ăn |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nhận xét | | | | | | | | | | |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa | Duy Nhất | Bắt buộc | Mặc định | RBTV khóa ngoại | Lớp tham chiếu | Diễn giải |
| 1 | id | int |  | x | x | x |  |  |  | Mã video |
| 2 | noidung | string | 255 |  |  | x |  |  |  | Đường dẫn video |
| 3 | diem | Int | 255 |  |  | X |  |  |  | Thuộc về thức ăn |
| 4 | Timestamp | Timestamp |  |  |  | x |  |  |  | Thời gian nhận xét |
| 5 | Taikhoan\_id | Int | 255 |  |  | x |  | taikhoan |  | Tài khoản nhận xét |
| 6 | Thucan\_id | int | 255 |  |  | x |  | thucan |  | Thức ăn nhận xét |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Chi tiết đơn hàng | | | | | | | | | | |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa | Duy Nhất | Bắt buộc | Mặc định | RBTV khóa ngoại | Lớp tham chiếu | Diễn giải |
| 1 | id | int |  | x | x | x |  |  |  | Mã chi tiết đơn hàng |
| 2 | Donhang\_id | Int | 255 |  |  | x |  | donhang |  | Thuộc về đơn hàng |
| 3 | Thucan\_id | Int | 255 |  |  | X |  | thucan |  | Thuộc về thức ăn |
| 4 | Kichthuoc\_id | Int | 255 |  |  | X |  | kichthuot |  | Kích thước thức ăn |
| 5 | Soluong | Int | 255 |  |  | X | 0 |  |  | Số lượng đặt mua |
| 6 | Ghichu | String | 255 |  |  |  |  |  |  | Ghi chú mua hàng |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Đơn hàng | | | | | | | | | | |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa | Duy Nhất | Bắt buộc | Mặc định | RBTV khóa ngoại | Lớp tham chiếu | Diễn giải |
| 1 | id | int |  | x | x | x |  |  |  | Mã đơn hàng |
| 2 | tongtien | Int | 255 |  |  | x |  |  |  | Tổng tiền đơn hàng |
| 3 | Phi\_ship | Int | 255 |  |  | X |  |  |  | Phí ship đơn hàng |
| 4 | Ghichu | String | 255 |  |  |  |  |  |  | Ghi chú mua hàng |
| 5 | Taikhoan\_id | Int | 255 |  |  | X |  | taikhoan |  | Thuộc về người dùng |
| 6 | Nguoigiaohang\_id | Int | 255 |  |  |  |  | taikhoan |  | Thuộc về người giao hàng |
| 7 | Trangthai\_id | Int | 255 |  |  | x | 1 | trangthai |  | Tình trạng đơn hàng |

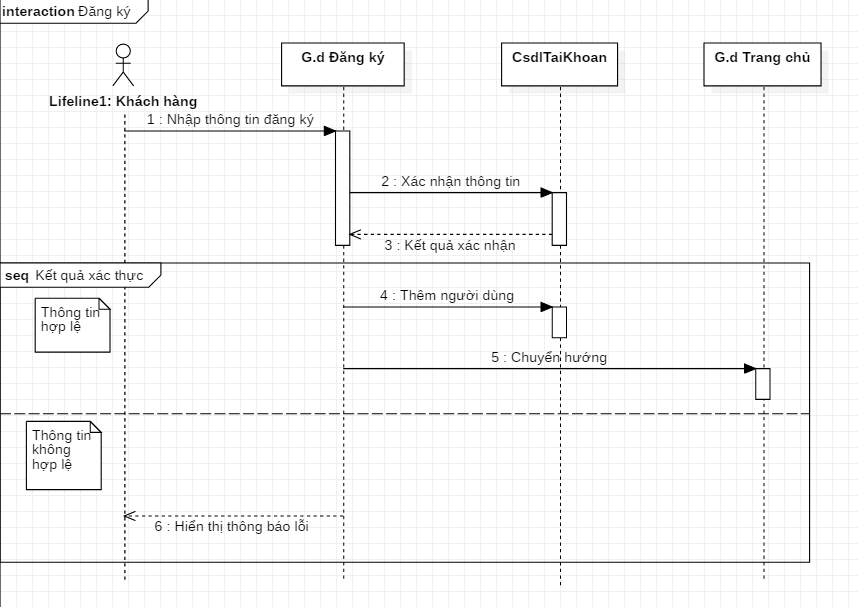
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tình trạng đơn hàng | | | | | | | | | | |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa | Duy Nhất | Bắt buộc | Mặc định | RBTV khóa ngoại | Lớp tham chiếu | Diễn giải |
| 1 | id | int |  | x | x | x |  |  |  | Mã tình trạng |
| 2 | trangthai | int | 255 |  |  | x |  |  |  | Trạng thái đơn hàng |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Khuyến mãi hệ thống | | | | | | | | | | |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa | Duy Nhất | Bắt buộc | Mặc định | RBTV khóa ngoại | Lớp tham chiếu | Diễn giải |
| 1 | id | int |  | x | x | x |  |  |  | Mã khuyễn mãi |
| 2 | code | string | 255 |  |  | x |  |  |  | Code khuyến mãi |
| 3 | Khuyenmai | Int | 2 |  |  | X |  |  |  | Số lượng khuyến mãi |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Banner | | | | | | | | | | |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa | Duy Nhất | Bắt buộc | Mặc định | RBTV khóa ngoại | Lớp tham chiếu | Diễn giải |
| 1 | id | int |  | x | x | x |  |  |  | Mã banner |
| 2 | image | string | 255 |  |  | x |  |  |  | Hình banner |
| 3 | Taikhoan\_id | Int | 2 |  |  | X |  | taikhoan |  | Thuộc về quản lý |

# Thiết kế theo chức năng

## Chức năng đăng nhập khách hàng

* Đăng nhập dành cho khách hàng: Khi khách hàng truy cập vào website để sử dụng dịch vụ thì trước tiên khách hàng cần phải đăng nhập. Khách hàng truy cập vào trang Đăng nhập sẽ thấy được hai ô nhập thông tin cần để xác minh người dùng. Khách hàng nhập thông tin vào hai ô thông tin rồi nhấn vào nút đăng nhập. Thông tin được xác thực trước khi đưa vào cơ sở dữ liệu để kiểm tra tồn tại. Có 2 trường hợp có thể xảy ra:
  + Sai tài khoản: Thông báo yêu cầu nhập lại thông tin về cho khách hàng. Buộc khách hàng phải nhập lại thông tin.
  + Tài khoản hợp lệ: Xác nhận đăng nhập thành công về cho khách hàng và chuyển khách hàng đến trang chủ.

## Chức năng đăng ký dành cho khách hàng

* Đăng ký dành cho khách hàng: Khách hàng khi muốn sử dụng đầy đủ chức năng của hệ thống thì cần phải có tài khoản. Khách hàng truy cập vào giao diện đăng ký. Sẽ có các ô thông tin cần khách hàng nhập thông tin để đăng ký tài khoản. Sau khi khách hàng nhấn nút đăng ký thì thông tin sẽ được xác nhận sau đó trả về kết quả cho khách hàng. Sẽ có hai trường hợp có thể xảy ra:
  + Thông tin hợp lệ: Khi thông tin hợp lệ thì cơ sở dữ liệu sẽ thêm người dùng đồng thời chuyển hướng người dùng truy cập đến trang chủ
  + Thông tin không hợp lệ: Trả về thông báo lỗi và yêu cầu khách hàng nhập lại thông tin.

## Chức năng tạo đơn hàng

* Chức năng tạo đơn hàng: Khách hàng truy cập vào trang chủ và lựa chọn cửa hàng cần mua sản phẩm. Chọn sản phẩm để thêm vào đơn hàng khi đó hệ thống sẽ kiểm tra tình trạng đăng nhập của khách hàng. Nếu khách hàng chưa đăng nhập thì yêu cầu khách hàng đăng nhập. Nếu đã đăng nhập thì sản phẩm sẽ được hiện thị trong đơn hàng của khách hàng. Khi đó, khách hàng có thể xác nhận đơn hàng để đơn hàng được lưu vào cơ sở dữ liệu.

## Chức năng thêm sản phẩm vào cửa hàng

* Chức năng thêm sản phẩm vào cửa hàng: Doanh nghiệp khi vào giao diện quản lý sẽ phải kiểm tra đăng nhập. Nếu chưa đăng nhập thì sẽ buộc doanh nghiệp phải đăng nhập trướ khi thực hiện thao tác. Sau khi doanh nghiệp đăng nhập thành công thì doanh nghiệp cần truy cập vào cửa hàng cần thêm sản phẩm rồi nhấn vào thêm sản phẩm nhập thông tin đầy đủ của sản phẩm sau đó nhấn nút Thêm sản phẩm. Thông tin của sản phẩm được xác nhận. Có 2 trường hợp có thể xảy ra:
  + Dữ liệu hợp lệ: Thông báo thành công đến doanh nghiệp và sản phẩm đã được thêm vào cơ sở dữ liệu.
  + Dữ liệu không hợp lệ: Thông báo thất bại cho doanh nghiệp và yêu cầu doanh nghiệp nhập lại thông tin sản phẩm bị lỗi.