

XÂY DỰNG WEBSITE BÁN NƯỚC ÉP QUẢ

* JUICE BAZAR -

DOCUMENTATION

|  |  |
| --- | --- |
| T1812GH – NHÓM 02 | |
| Thành viên nhóm | Nguyễn Minh Hải  Nguyễn Minh Hiếu  Trần Huy Trọng  Ngô Ngọc Tuân |
| Giáo viên hướng dẫn | Lê Thị Châu |

- Hà Nội, tháng 10 năm 2019 -

Mục Lục

[1. Problem Definition 3](#_Toc22586282)

[1.1. Problem Abstraction 3](#_Toc22586283)

[1.2. The Current System 3](#_Toc22586284)

[1.3. The Proposed System 3](#_Toc22586285)

[1.4. Boundaries of the System 4](#_Toc22586286)

[1.5. Hardware and Software Requirements 5](#_Toc22586287)

[1.5.1. Minimum Requirements 5](#_Toc22586288)

[1.5.2. Recommended Requirements 5](#_Toc22586289)

[2. Customer Requirements Specification 6](#_Toc22586290)

[2.1. Users of the System 6](#_Toc22586291)

[2.2. System functions 6](#_Toc22586292)

[2.2.1. Dành cho Khách hàng vãng lai 6](#_Toc22586293)

[2.2.2. Dành cho Khách hàng thành viên 8](#_Toc22586294)

[2.2.3. Dành cho Quản trị hệ thống 9](#_Toc22586295)

[3. System Designs 13](#_Toc22586296)

[3.1. Entity Relationship Diagram 13](#_Toc22586297)

[3.2. Database Design 17](#_Toc22586298)

[3.3. Sitemap 22](#_Toc22586299)

[3.4. Algorithms 25](#_Toc22586300)

[a. Thành viên 25](#_Toc22586301)

[b. Quản trị 30](#_Toc22586302)

[4. Task sheet 34](#_Toc22586303)

# Problem Definition

## Problem Abstraction

Theo một báo cáo về thị trường ứng dụng đi động tại Việt Nam của Appota trong năm 2019, tỷ lệ sở hữu điện thoại di động thông minh của người Việt đạt tới mức 72%. Đây là một con số cao, cho thấy xu hướng sử dụng các ứng dụng trên nền tảng điện thoại và internet tại Việt Nam là rất lớn và sẽ còn tăng trưởng trong các năm tiếp theo.

Đứng trước xu thế này, các doanh nghiệp dịch vụ cần phải nhanh chóng tìm cách tiếp cận đến các thị trường tiềm năng mà hiện các kênh quảng cáo truyền thống (truyền hình, báo đài) vẫn chưa thể tiếp cận được hết. Và cách tốt nhất, nhanh nhất, và tiết kiệm chi phí nhất, chính là tận dụng nền tảng internet để quảng bá sản phẩm. Việc có một kênh marketing online sẽ giúp cho các doanh nghiệp, dù là kinh doanh online hay đã có sẵn cửa hàng, mở rộng thị trường, tìm được khách hàng mới, và tăng trưởng doanh số.

Bên cạnh thị trường nội địa có sức bật tiềm tàng chưa được khai phá, chúng ta cũng không nên bỏ lỡ dòng khách người nước ngoài đang du lịch và sinh sống tại Việt Nam. Họ là các user (người sử dụng) có kiến thức và sẵn sàng sử dụng các công cụ tìm kiếm để tìm các địa điểm ăn uống, vui chơi nổi bật tại địa phương. Do đó, một kênh bán hàng online qua website sẽ càng hữu ích đối với các doanh nghiệp ở một thành phố du lịch phát triển như Hà Nội.

Với một cửa hàng nước ép như Juice Bazar, mở rộng kênh bán hàng trên internet là một bước đi quan trọng trong định hướng phục vụ nhiều đối tượng khách hơn nữa. Với yêu cầu này, nhóm đã quyết định xây dựng cho JB một website với các chức năng hoàn chỉnh để đáp ứng được nhu cầu bán hàng và quản lý kết quả kinh doanh của cửa hàng.

## The Current System

Hiện nay cửa hàng Juice Bazar đã có một trang web để bán hàng nhưng trang web cho thấy có nhiều vấn đề khá bất cập cho khách hàng sử dụng:

* Giao diện trang web phức tạp , menu nhiều tính năng khiến cho khách hàng khó sử dụng để mua hàng.
* Chưa có cổng thành viên cho các khách hàng đăng ký làm thành viên.
* Chức năng giỏ hàng còn lỗi.
* Danh mục sản phẩm không được sắp xếp, phân loại.
* Không có công cụ tìm kiếm.
* Giao diện cho người quản trị phức tạp, khó sử dụng.

## The Proposed System

Rút kinh nghiệm từ các vấn đề gặp phải với website cũ, nhóm sẽ xây dựng website mới với các tính năng đầy đủ của một website bán hàng, kết hợp với giao diện mobile để đáp ứng nhu cầu sử dụng điện thoại thường xuyên của khách hàng.

Mục tiêu cốt lõi mà hệ thống nhắm đến:

* Chức năng tìm kiếm đơn giản giúp khách hàng tìm kiếm sản phẩm mong muốn nhanh chóng.
* Chức năng sắp xếp sản phẩm giúp khách hàng dễ lựa chọn sản phẩm phù hợp với sở thích.
* Đáp ứng nhu cầu mua sắm của khách hàng vãng lai / khách hàng mới trải nghiệm lần đầu, giúp mua sắm thuận tiện mà không cần phải đăng kí thành viên.
* Đáp ứng nhu cầu mua sắm của khách hàng thành viên, giúp dễ dàng quản lí và theo dõi những đơn hàng đã đặt, đạt được những ưu đãi và trải nghiệm tốt hơn so với khách hàng vãng lai.
* Đáp ứng nhu cầu quản lý sản phẩm, kết quả kinh doanh của đội ngũ quản lý cửa hàng.

Hệ thống sẽ có những chức năng riêng phục vụ cho những đối tượng khác nhau:

* **Đối với khách hàng vãng lai:**
* Xem được những sản phẩm trên website, sử dụng chức năng tìm kiếm để tìm được sản phẩm mong muốn, tìm được sản phẩm thỏa mãn những tiêu chí đặt ra.
* Chọn nhiều sản phẩm để đưa vào giỏ hàng, thanh toán chỉ bằng thao tác click chuột đơn giản.
* Chỉ cần cung cấp số điện thoại, địa chỉ để có thể xác nhận đặt hàng cho mỗi đơn hàng.
* Được cấp cho mã số đơn hàng (mỗi đơn hàng có 1 mã số độc lập), có thể tra cứu và theo dõi tình trạng đơn hàng: đang chờ xử lí / xác nhận thành công / xác nhận thất bại / đang vận chuyển / đã thanh toán / giao hàng thành công.
* Được lựa chọn đăng kí thành viên, chỉ cần cung cấp số điện thoại và email để đăng kí.
* **Đối với khách hàng thành viên:**
* Có đầy đủ những tính năng của khách hàng vãng lai.
* Sử dụng số điện thoại và địa chỉ khi đăng ký tài khoản để thanh toán nhưng có thể chọn số điện thoại và địa chỉ khác (nếu cần).
* Có quyền hủy đơn hàng trước khi đơn hàng được xử lí.
* Có quyền truy cập vào trang quản lí tài khoản thành viên: có thể quản lí & theo dõi những đơn hàng đã và đang đặt; quản lí sổ địa chỉ, số điện thoại, mỗi lần đặt hàng tới cùng địa chỉ với những đơn hàng trước đó, không phải gõ lại địa chỉ/sđt.
* **Đối với quản trị hệ thống:**
* Có thể cập nhật, chỉnh sửa và xóa sản phẩm trên cơ sở dữ liệu, đảm bảo thông tin mới nhất của sản phẩm có mặt trên hệ thống, thông tin về những ưu đãi, khuyến mại dành cho khách hàng.
* Quản lí, xác nhận tình trạng đơn hàng của khách hàng trên hệ thống. Quản lí hồ sơ các khách hàng thành viên trên hệ thống.
* Có quyền truy cập vào trang quản trị, nhằm bao quát toàn bộ hoạt động quản lí của hệ thống.

## Boundaries of the System

* **Đối với khách hàng:**
* Chưa được hỗ trợ nhiều hình thức thanh toán.
* Chưa đăng ký / đăng nhập qua số điện thoại
* Chưa có chức năng bình luận sản phẩm, phản hồi ý kiến đóng góp. Chưa có mục tin tức sản phẩm, khuyến mãi.
* Chưa hỗ trợ quảng cáo nhà tài trợ.

## Hardware and Software Requirements

### Minimum Requirements

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Server | Client |
| **Hardware** | * *CPU* *Intel Pentium IV 3.0GHz trở lên* * *RAM 1GB trở lên* * *Kết nối Internet/LAN* * *HDD 1.0GB trống trở lên* | * *CPU* *Intel Pentium IV 2.2GHz trở lên* * *RAM 1GB trở lên* * *Kết nối Internet/LAN* |
| **Software** | * *Windows XP SP1 trở lên* * *MySQL-PHP* * *Apache* | * *Windows XP SP1 trở lên* * *IE 4.0 trở lên, Firefox 1.0 trở lên* |

### Recommended Requirements

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Server | Client |
| **Hardware** | * *CPU Intel Core i5-4460 3.4GHz trở lên* * *RAM 4GB trở lên* * *Kết nối Internet/LAN* * *HDD 1.0TB trống trở lên* | * *CPU Intel Core i3-4160 3.4GHz trở lên* * *RAM 2GB trở lên* * *Kết nối Internet/LAN* |
| **Software** | * *Windows 8.1 trở lên* * *MySQL-PHP* * *Apache* | * *Windows 7 trở lên* * *Google Chrome 9.0 trở lên, Firefox 3.0 trở lên, Windows Edge* |

# Customer Requirements Specification

## Users of the System

* Khách hàng vãng lai
* Khách hàng thành viên
* Quản trị hệ thống

## System functions

### Dành cho Khách hàng vãng lai

* 1. *Xem sản phẩm:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Xem chi tiết sản phẩm |
| **Nhập** | Lựa chọn sản phẩm cần xem |
| **Xử lý** | Tìm kiếm trong cơ sở dữ liệu |
| **Xuất** | Hiển thị thông tin sản phẩm |
| **Lưu trữ** | Không có |

* 1. *Sắp xếp / lọc sản phẩm:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Sắp xếp / lọc sản phẩm |
| **Nhập** | Chọn bộ lọc / tiêu chí sắp xếp |
| **Xử lý** | Tìm kiếm và sắp xếp dữ liệu trong CSDL theo các tiêu chí được chọn |
| **Xuất** | Hiển thị thông tin sản phẩm |
| **Lưu trữ** | Không có |

* 1. *Tìm kiếm sản phẩm:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Tìm kiếm sản phẩm bằng công cụ tìm kiếm |
| **Nhập** | Nhập vào từ khóa tìm kiếm |
| **Xử lý** | Hệ thống sẽ ghi nhận và tìm kiếm trong CSDL thông tin về sản phẩm mà khách hàng cần tìm dựa trên các từ khóa và phân loại đã chọn |
| **Xuất** | Hiển thị thông tin sản phẩm |
| **Lưu trữ** | Không có |

* 1. *Cập nhật sản phẩm vào giỏ hàng*

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Lựa chọn sản phẩm để thêm vào giỏ hàng |
| **Nhập** | Lựa chọn sản phẩm cần mua |
| **Xử lý** | Thêm mới, cập nhật giỏ hàng  (Thêm / bớt sản phẩm, tăng / giảm số lượng sản phẩm) |
| **Xuất** | Cập nhật, hiển thị thông tin về giỏ hàng mà khách hàng lựa chọn |
| **Lưu trữ** | Lưu vào bộ nhớ của trình duỵệt thông tin về mã sản phẩm và số lượng |

* 1. *Thanh toán:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Thanh toán sản phẩm đã chọn trong giỏ hàng |
| **Nhập** | * Lựa chọn thanh toán giỏ hàng. * Nhập số điện thoại (dùng để xác nhận và liên hệ), địa chỉ, số điện thoại, tên khách hàng). * Xác nhận thanh toán đơn đặt hàng (click chuột) |
| **Xử lý** | * Tính toán tổng tiền phải thanh toán với sản phẩm có trong giỏ hàng * Lưu lên cơ sở dữ liệu thông tin của đơn hàng sau khi đã click chuột xác nhận đơn hàng (thông tin về sản phẩm, tổng số tiền phải thanh toán, thông tin về khách hàng) |
| **Xuất** | Hiển thị hoặc báo lỗi về thông tin đơn hàng để khách hàng xác nhận, chỉnh sửa |
| **Lưu trữ** | Lưu trữ Thông tin về đơn hàng |

* 1. *Đăng ký thành viên:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Đăng kí làm thành viên hệ thống |
| **Nhập** | Thông tin cần thiết để tạo tài khoản thành viên: tên đăng nhập, mật khẩu, email đăng kí, số điện thoại, câu hỏi bảo mật |
| **Xử lý** | * Kiểm tra tên đăng nhập không được trùng lặp. * Kiểm tra độ dài tối thiểu của mật khẩu. * Kiểm tra email phải đúng định dạng, không bị trùng lặp. |
| **Xuất** | * Thông báo đăng kí thành viên thành công nếu kiểm tra không lỗi. * Nếu có lỗi, hiển thị lại biểu mẫu để chỉnh sửa lại. |
| **Lưu trữ** | Thông tin tài khoản thành viên |

### Dành cho Khách hàng thành viên

1. *Các chức năng mà Khách hàng vãng lai có.*
2. *Đăng nhập tài khoản:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Đăng nhập vào website với tên đăng nhập và mật khẩu đã đăng ký |
| **Nhập** | Nhập tên đăng nhập và mật khẩu |
| **Xử lý** | Kiểm tra trong CSDL các thông tin về tài khoản đăng nhập, cấp phiên đăng nhập cho khách hàng |
| **Xuất** | * Hiển thị thông báo đăng nhập thành công, quay trở lại trang chủ với tài khoản đăng nhập * Nếu có lỗi, thông báo lỗi, hiển thị ngay tại trang đăng nhập |
| **Lưu trữ** | Phiên đăng nhập của máy khách sau khi đăng nhập thành công |

1. *Đăng xuất tài khoản:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Đăng xuất khỏi website sau khi đã đăng nhập |
| **Nhập** | Click chuột vào nút/link Đăng xuất trên website |
| **Xử lý** | Kết thúc/ hủy phiên đăng nhập của máy khách |
| **Xuất** | Quay trở lại trang chủ với tư cách khách vãng lai |
| **Lưu trữ** | Không có |

1. *Quản lý tài khoản:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Thay đổi thông tin cá nhân khách hàng, thay đổi địa chỉ nhận hàng, thông tin thanh toán, theo dõi đơn hàng, cập nhật thay đổi đơn hàng trước khi đơn hàng được xử lý |
| **Nhập** | Click vào link „Tài khoản“ trên website sau khi đã đăng nhập |
| **Xử lý** | * Thêm hoặc sửa thông tin cá nhân / địa chỉ / thông tin thanh toán của khách hàng * Thêm, sửa hoặc xóa đơn hàng đang chờ xử lý * Thay đổi mật khẩu * Thay đổi email đăng ký * Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin thay đổi |
| **Xuất** | * Thông báo thành công / thất bại * Hiển thị thông tin sau khi cập nhật thành công |
| **Lưu trữ** | * Thông tin về khách hàng * Thông tin đơn hàng |

1. *Quên mật khẩu:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Giúp khách hàng tạo mật khẩu mới khi quên mật khẩu |
| **Nhập** | Click vào link „Quên mật khẩu“ trên trang đăng nhập |
| **Xử lý** | * Yêu cầu nhập vào tên đăng nhập hoặc email đăng ký tài khoản * Nếu chính xác và khớp với cơ sở dữ liệu thì sẽ hiển thị thông báo đã gửi thư cấp lại mật khẩu tới email |
| **Xuất** | Thông báo thành công, quay lại trang chủ với tư cách khách vãng lai  Nếu có lỗi , hiển thị lỗi và quay trở lại trang đăng nhập |
| **Lưu trữ** | Mật khẩu mới đã thay đổi |

### Dành cho Quản trị hệ thống

1. *Đăng nhập quản trị:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Đăng nhập vào hệ thống bằng tên đăng nhập và mật khẩu quản trị |
| **Nhập** | Nhập tên đăng nhập & mật khẩu tài khoản tại trang đăng nhập |
| **Xử lí** | Kiểm tra trong cơ sở dữ liệu thông tin về tài khoản đăng nhập, cấp phiên đăng nhập mới cho quản trị |
| **Xuất** | Thông báo thành công / thất bại, hiển thị thông tin sau khi cập nhật |
| **Lưu trữ** | Phiên đăng nhập của quản trị sau khi đăng nhập thành công |
| **Mô tả** | Đăng nhập vào hệ thống bằng tên đăng nhập và mật khẩu quản trị |

1. *Đăng xuất quản trị:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Đăng xuất khỏi hệ thống sau khi đã đăng nhập |
| **Nhập** | Click vào link “Đăng xuất” trên website |
| **Xử lí** | Kết thúc / hủy phiên đăng nhập của quản trị |
| **Xuất** | Quay trở lại trang chủ với tư cách khách hàng vãng lai |
| **Lưu trữ** | Không có |

1. *Quản lí sản phẩm:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Cập nhật / sửa / xóa / ẩn-hiện thông tin về sản phẩm |
| **Nhập** | Chọn và sử dụng công cụ được xây dựng sẵn để quản lý sản phẩm |
| **Xử lí** | * Thêm: kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu, thêm mới vào CSDL * Sửa: sửa thông tin về sản phẩm, cập nhật vào CSDL * Xóa: nếu sản phẩm tồn tại trong đơn hàng thì không được xóa; nếu chưa tồn tại trong bất kì đơn hàng nào thì có thể xóa sản phẩm khỏi CSDL * Ẩn-hiện: ẩn hoặc hiện sản phẩm để trình bày trên giao diện người dùng |
| **Xuất** | Hiện thông báo thành công hoặc lỗi sau khi thực hiện thay đổi |
| **Lưu trữ** | Thông tin sản phẩm sau khi thực hiện thay đổi lên CSDL |

1. *Quản lí tài khoản thành viên:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Xem thông tin / khóa tài khoản thành viên |
| **Nhập** | Chọn thao tác với tài khoản tương ứng tại “Quản lí thành viên” trong trang quản trị |
| **Xử lí** | * Xem thông tin: chỉ hiển thị thông tin của khách hàng, không được quyền sửa đổi * Khóa tài khoản: tước quyền của tài khoản nếu tài khoản vi phạm điều khoản đã cam kết |
| **Xuất** | Hiện thông báo thành công hoặc lỗi sau khi thực hiện thay đổi |
| **Lưu trữ** | Trạng thái tài khoản thành viên sau khi thực hiện thay đổi lên CSDL |

1. *Quản lí đơn hàng:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Xem / Cập nhật trạng thái / xóa đơn hàng |
| **Nhập** | Chọn thao tác với đơn hàng tương ứng tại “Quản lí thành viên” trong trang quản trị |
| **Xử lí** | * **Xem** : Hiển thị tất cả đơn hàng * **Cập nhật trạng thái:** * Chưa xử lí: là trạng thái mặc định của đơn hàng * Đang xử lí: đối với những đơn hàng hợp lệ, xác nhận được thông tin khách hàng * Đang vận chuyển: đối với những đơn hàng đang trong quá trình vận chuyển tới khách hàng * Thành công: đối với đơn hàng đã vận chuyển tới tay khách hàng, đã được thanh toán. * Hủy bỏ: đối với những đơn hàng không hợp lệ / không xác nhận được thông tin khách hàng / đơn hàng hủy trước khi xử lí / hủy theo yêu cầu khách hàng   *\*Lưu ý:*   * Không thể thay đổi từ các trạng thái khác về lại “Chưa xử lí”. * Đơn hàng đã “Hủy bỏ” không thể thay đổi trạng thái. * Đơn hàng “Thành công” không thể “Hủy bỏ”. * **Xóa đơn hàng:** chỉ xóa được đơn hàng có trạng thái “Hủy bỏ” ra khỏi CSDL |
| **Xuất** | Hiện thông báo thành công hoặc lỗi sau khi thực hiện thay đổi |
| **Lưu trữ** | Trạng thái, thông tin đơn hàng sau khi thực hiện thay đổi lên CSDL |

1. *Quản lí loại nước (loại sản phẩm)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Cập nhật / sửa / xóa / ẩn-hiện thông tin về các loại nước |
| **Nhập** | Chọn và sử dụng công cụ được xây dựng sẵn để quản lý loại nước |
| **Xử lí** | * Thêm: thêm mới vào CSDL * Sửa: sửa thông tin, trạng thái về loại nước, cập nhật vào CSDL * Xóa: nếu sản phẩm thuộc loại nước tồn tại trong đơn hàng thì không được xóa; nếu chưa tồn tại trong bất kì đơn hàng nào thì có thể xóa loại nước khỏi CSDL |
| **Xuất** | Hiện thông báo thành công hoặc lỗi sau khi thực hiện thay đổi |
| **Lưu trữ** | Thông tin loại sản phẩm sau khi thực hiện thay đổi lên CSDL |

1. *Quản lí mã khuyến mãi:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Cập nhật thông tin / thay đổi trạng thái mã khuyến mãi |
| **Nhập** | Chọn và sử dụng công cụ được xây dựng sẵn để quản lý mã khuyến mãi |
| **Xử lí** | * Thêm: thêm mới vào CSDL * Thay đổi trạng thái mã KM, cập nhật vào CSDL |
| **Xuất** | Hiện thông báo thành công hoặc lỗi sau khi thực hiện thay đổi |
| **Lưu trữ** | Thông tin mã khuyến mãi sau khi thực hiện thay đổi lên CSDL |

1. *Thống kê:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Xem thống kê về website, đơn hàng hoặc thành viên |
| **Nhập** | Chọn thao tác tương ứng trong trang quản trị |
| **Xử lí** | Liệt kê, phân loại theo trạng thái đơn hàng, tài khoản thành viên, sản phẩm trên hệ thống |
| **Xuất** | Hiển thị thông tin tương ứng theo mức phân loại |
| **Lưu trữ** | Không có |

# System Designs

## Entity Relationship Diagram

N

1

M

M

N

Quản trị

Thành viên

Đơn hàng

Chi tiết đơn hàng

Chi tiết sản phẩm

CÓ

CÓ

CÓ

THUỘC

Dung tích

CÓ

Mã khuyến mãi

Sản phẩm

CÓ

THUỘC

Loại nước

1

N

N

N

M

N

1

N

M

N

M

N

M

M

**Thuộc tính của các thực thể**

* Thực thể **Quản trị**

**Quản trị**

* Thực thể **Thành viên**

**Thành viên**

* Thực thể **Đơn hàng**

**Đơn hàng**

* Thực thể **Loại nước**

**Loại nước**

* Thực thể **Dung tích**

**Dung tích**

* Thực thể **Sản phẩm**

**Sản phẩm**

* Thực thể **Chi tiết đơn hàng**

**Chi tiết đơn hàng**

* Thực thể **Chi tiết sản phẩm**

**Chi tiết SP**

* Thực thể **Mã khuyến mãi**

**Mã khuyến mãi**

## Database Design

* **Admin**: Bảng lưu trữ dữ liệu của quản trị hệ thống

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FieldName** | **DataType** | **DataLength** | **Constraint** | **Description** |
| **AdminId** | INT | 11 | PRIMARY KEY;  AUTO\_INCREMENT | Mã quản trị viên |
| User | VARCHAR | 32 | NOT NULL | Tên đăng nhập của quản trị viên |
| Pass | VARCHAR | 32 | NOT NULL | Mật khẩu đăng nhập của quản trị viên |

* **Member**: Bảng lưu trữ dữ liệu của thành viên

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FieldName** | **DataType** | **DataLength** | **Constraint** | **Description** |
| **MemberId** | INT | 11 | PRIMARY KEY;  AUTO\_INCREMENT | Mã thành viên |
| Email | VARCHAR | 100 | NOT NULL;  UNIQUE | Email của thành viên |
| Pass | VARCHAR | 32 | NOT NULL | Mật khẩu đăng nhập của thành viên |
| Name | VARCHAR | 50 | NOT NULL | Tên thành viên |
| Birthday | DATE |  | NULL | Ngày sinh thành viên |
| Gender | TINYINT | 1 | DEFAULT 0 | Giới tính thành viên  0: không tiết lộ  1: nam  2: nữ |
| Status | TINYINT | 1 | DEFAULT 1 | Trạng thái tài khoản thành viên  0: bị khóa  1: hoạt động |
| Phone | VARCHAR | 10 | NOT NULL | SĐT thành viên |
| Address | VARCHAR | 255 | NULL | Địa chỉ của thành viên |

* **Orders**: Bảng lưu trữ dữ liệu đơn hàng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FieldName** | **DataType** | **DataLength** | **Constraint** | **Description** |
| **OrderId** | INT | 11 | PRIMARY KEY;  AUTO\_INCREMENT | Mã đơn hàng |
| ***MemberId*** | INT | 11 | FOREIGN KEY;  NOT NULL | Mã thành viên có đơn hàng  Tham chiếu tới Member (MemberId) |
| ***PromoId*** | TINYINT | 4 | FOREIGN KEY;  NULL | Mã khuyến mãi của đơn hàng  Tham chiếu tới Promotion (PromoId) |
| PurchaseDate | DATETIME |  | NOT NULL;  DEFAULT CURRENT\_ TIMESTAMP() | Thời điểm mua hàng |
| DeliveryDate | DATETIME |  | NULL | Thời điểm giao hàng |
| Status | TINYINT | 1 | DEFAULT 0 | Trạng thái đơn hàng  0: chưa xử lý  1: đang xử lý  2: đang vận chuyển  3: hoàn thành  4: hủy bỏ |
| Note | TEXT |  | NOT NULL | SĐT, địa chỉ nhận hàng |

* **OrderDetail**: Bảng lưu trữ đơn hàng chi tiết

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FieldName** | **DataType** | **DataLength** | **Constraint** | **Description** |
| ***OrderId*** | INT | 11 | PRIMARY KEY;  FOREIGN KEY | Mã đơn hàng.  Tham chiếu tới Orders(OrderId) |
| ***ProductDetailId*** | INT | 11 | PRIMARY KEY;  FOREIGN KEY | Mã chi tiết sản phẩm  Tham chiếu tới ProductDetail  (ProductDetailId) |
| SalePrice | INT | 11 | NOT NULL | Giá bán hiện tại |
| Quantity | INT | 11 | NOT NULL;  CHECK > 0 | Số lượng sản phẩm được bán |

* **ProductDetail**: Bảng lưu trữ chi tiết sản phẩm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FieldName** | **DataType** | **DataLength** | **Constraint** | **Description** |
| **ProductDetailId** | INT | 11 | PRIMARY KEY; | Mã chi tiết sản phẩm |
| ***ProductId*** | INT | 11 | FOREIGN KEY | Mã sản phẩm.  Tham chiếu tới Product(ProductId) |
| ***CapacityId*** | TINYINT | 4 | FOREIGN KEY | Mã dung tích sản phẩm  Tham chiếu tới Capacity(CapacityId) |
| Price | INT | 11 | NOT NULL | Giá niêm yết |
| EntryPrice | INT | 11 | NOT NULL | Giá nhập sản phẩm |
| Quantity | INT | 11 | NOT NULL;  CHECK >= 0 | Số lượng sản phẩm trong kho |

* **Product**: Bảng lưu trữ dữ liệu về sản phẩm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FieldName** | **DataType** | **DataLength** | **Constraint** | **Description** |
| **ProductId** | INT | 11 | PRIMARY KEY; AUTO\_INCREMENT | Mã sản phẩm |
| ***TypeId*** | INT | 11 | FOREIGN KEY;  NOT NULL | Mã loại của sản phẩm.  Tham chiếu tới Type(TypeId) |
| Name | VARCHAR | 50 | NOT NULL | Tên sản phẩm |
| Image | VARCHAR | 255 | NOT NULL | Đường dẫn tới ảnh sản phẩm |
| Description | TEXT |  | NOT NULL | Mô tả sản phẩm |
| Nutrition | TEXT |  | NOT NULL | Dinh dưỡng sản phẩm |
| Status | TINYINT | 1 | NOT NULL  DEFAULT 0 | Trạng thái sản phẩm  0: Không hiển thị  1: Hiển thị |

* **Type**: Bảng lưu trữ dữ liệu về loại nước

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FieldName** | **DataType** | **DataLength** | **Constraint** | **Description** |
| **TypeId** | INT | 11 | PRIMARY KEY; AUTO\_INCREMENT | Mã loại nước |
| Type | VARCHAR | 50 | NOT NULL | Tên loại nước |
| TypeStatus | TINYINT | 1 | NOT NULL  DEFAULT 0 | Trạng thái loại nước  0: Không hiển thị  1: Hiển thị |

* **Capacity**: Bảng lưu trữ dữ liệu về dung tích của sản phẩm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FieldName** | **DataType** | **DataLength** | **Constraint** | **Description** |
| **CapacityId** | TINYINT | 4 | PRIMARY KEY; AUTO\_INCREMENT | Mã dung tích |
| Capacity | SMALLINT | 4 | NOT NULL | Dung tích |

* **Promotion:** Bảng lưu trữ mã khuyến mãi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FieldName** | **DataType** | **DataLength** | **Constraint** | **Description** |
| **PromoId** | INT | 11 | PRIMARY KEY; AUTO\_INCREMENT | Mã Khuyến mãi |
| PromoName | VARCHAR | 20 | NOT NULL | Tên mã khuyến mãi |
| PromoValue | DOUBLE |  | NOT NULL | Giá trị mã khuyến mãi |
| PromoStatus | TINYINT | 1 | NOT NULL | Trạng thái mã khuyến mãi  0: Hết hiệu lực  1: Còn hiệu lực |

**SƠ ĐỒ QUAN HỆ GIỮA CÁC BẢNG:**



## Sitemap

* Sitemap – Khách hàng vãng lai
* Sitemap – Khách hàng thành viên
* Sitemap – Quản trị hệ thống

## Algorithms

### Thành viên

* Đăng ký thành viên

Bắt đầu

Điền thông tin đăng ký

Kiểm tra thông tin đăng ký

Kiểm tra sự tồn tại của tài khoản trong CSDL

Tạo tài khoản và lưu vào CSDL

Thông báo thành công

Kết thúc

Đúng

Đúngg

Sai

Sai

* Đăng nhập

Bắt đầu

Điền email và mật khẩu

Kiểm tra thông tin đăng nhập

Đối chiếu với email và mật khẩu trong CSDL

Thông báo đăng nhập thành công

Kết thúc

Sai

Đúng

Sai

Đúng

* Tìm kiếm

Bắt đầu

Nhập từ khóa tìm kiếm

Kết nối với CSDL

Kiểm tra trong CSDL

Hiển thị tất cả   
sản phẩm ứng với từ khóa

Thông báo không có sản phẩm ứng với   
từ khóa

Kết thúc

Đúng

Sai

* Đơn hàng

Bắt đầu

Chọn sản phẩm

Thêm vào giỏ hàng

Kiểm tra trạng thái  
 đăng nhập

Xác nhận   
thông tin đơn hàng

Nhập số điện thoại và địa chỉ

Kết thúc

Sai

Sai

Đúng

Kiểm tra xác nhận thông tin đơn hàng

Thêm đơn hàng vào CSDL

Thông báo chờ   
xác nhận đơn hàng

Nhập mã Khuyến mãi

Đối chiếu mã KM với CSDL

Cập nhật thông tin KM vào đơn hàng

Sai

Đúng

Đúng

* Quản lý tài khoản

Bắt đầu

Thay đổi thông tin   
tài khoản cá nhân

Kiểm tra  
 thông tin tài khoản

Kết nối với CSDL

Cập nhật trên CSDL

Kết thúc

Đúng

Đúng

Sai

Sai

Thông báo lỗi

Kiểm tra trong CSDL

Thông báo lỗi

### Quản trị

* Quản lý sản phẩm

Bắt đầu

Chọn tác vụ (Thêm, Sửa, Xóa)

Thêm vào CSDL và thông báo thành công

Nhập thông tin sản phẩm

Chọn sản phẩm

Kết thúc

Thêm

Sửa

Chỉnh sửa thông tin   
sản phẩm

Cập nhật thông tin   
sản phẩm trên CSDL

Xóa sản phẩm khỏi CSDL và thông báo thành công

Xóa

Sửa/Xóa

* Quản lý loại sản phẩm

Bắt đầu

Chọn tác vụ (Thêm, Sửa, Xóa)

Thêm vào CSDL và thông báo thành công

Nhập tên   
Loại sản phẩm

Chọn Loại sản phẩm

Kết thúc

Thêm

Sửa

Chỉnh sửa thông tin Loại   
sản phẩm

Cập nhật thông tin Loại   
sản phẩm trên CSDL

Xóa Loại sản phẩm

Xóa

Sửa/Xóa

* Quản lý mã Khuyến mại

Bắt đầu

Chọn tác vụ (Thêm, Sửa)

Thêm vào CSDL

Nhập thông tin   
Mã KM

Chọn Mã KM

Kết thúc

Thêm

Chỉnh sửa Trạng thái Mã KM

Cập nhật thông tin lên CSDL

Sửa

* Quản lý thành viên

Bắt đầu

Chọn tài khoản

Kết thúc

Lưu thay đổi

Chỉnh sửa trạng thái  
 tài khoản

* Quản lý đơn hàng

Bắt đầu

Chọn đơn hàng

Kiểm tra thông tin   
đơn hàng

Chuyển sang trạng thái đang xử lý

Hủy đơn hàng

Kết thúc

Sai

Kiểm tra   
tồn tại yêu cầu   
hủy đơn hàng

Đúng

Sai

Chuyển sang trạng thái Đang vận chuyển

Kiểm tra đơn hàng   
vận chuyển   
thành công

Chuyển trạng thái Thành công

Đúng

Sai

Chọn thao tác  
(Thêm / Xử lý )

Nhập thông tin đơn hàng

Cập nhật thông tin lên CSDL

Đúng

Xử lý

Thêm

Xóa đơn hàng

# Task sheet

|  |  |
| --- | --- |
| **Thành viên** | **Công việc đã làm** |
| Nguyễn Minh Hải | * Xây dựng cơ sở dữ liệu * Kết nối giao diện với CSDL |
| Nguyễn Minh Hiếu | * Thu thập thông tin làm CSDL * Dựng giao diện trang web |
| Trần Huy Trọng | * Xây dựng CSDL * Dựng giao diện trang web |
| Ngô Ngọc Tuân | * Dựng giao diện trang web * Xây dựng phần quản trị hệ thống |