**Đề tài**

**XÂY DỰNG WEBSITE CUNG CẤP DỊCH VỤ QUẢN LÝ QUÁN CAFÉ**

**PHẦN 2 NỘI DUNG**

**Chương 1. Mô tả bài toán**

1. **Mô tả hệ thống**

Website được tạo ra với mục đích cung cấp dịch vụ quản lý quán café cho các cửa hàng có nhu cầu sử dụng phần mềm để quản lý cửa hàng cửa họ. Việc mua các gói dịch vụ quản lý quán trên website giúp người dùng hình dung cũng như nắm bắt sơ lược các chức năng của gói dịch vụ đó từ đó họ có thể chọn mua gói theo gần đúng những gì họ cần.

Website gồm 4 phần. Một là trang chủ website nơi hiển thị thông tin website, các gói dịch vụ quản lý café được cung cấp cùng với giá tương ứng, giới thiệu sơ lược các chức năng của hệ thống quản lý, cung cấp thông tin liên hệ cho khách hàng nếu họ cần tư vấn. Hai là trang quản lý hệ thống của admin. Ba là trang hệ thống quản lý quán café do khách hàng sau khi mua gói dịch vụ sử dụng. Bốn là app order món trên điện thoại. Website có hai nhóm người dùng chính là admin và khách hàng.

Khách hàng là người kinh doanh quán café có nhu cầu sử dụng hệ thống quản lý quán của họ. Khách hàng muốn mua gói dịch vụ để sử dụng thì cần đăng ký tài khoản và đăng nhập, sau khi chọn mua gói dịch vụ thì sẽ phải thanh toán để hệ thống cấp tài khoản và có thể đăng nhập vào hệ thống quản lý quán café. Thông tin tài khoản sẽ được gửi qua email mà khách hàng đã đăng ký. Sau khi đăng nhập vào hệ thống quản lý tùy thuộc vào gói mà họ mua sẽ có các chức năng của gói đó. Về cơ bản hệ thống quản lý quán café có các chức năng như quản lý cửa hàng: quản lý các khu vực, bàn hiện có trong cửa hàng. Quản lý nhân viên: quản lý chức vụ có trong cửa hàng, danh sách nhân viên, lịch sử hoạt động của các tài khoản, danh sách các ca làm việc. Quản lý thực đơn: danh mục món, danh mục topping, danh sách món thuộc danh mục tương ứng, tạo menu cho cửa hàng. Quản lý đối tác vận chuyển, nhà cung cấp nguyên liệu. Quản lý kho danh sách nguyên liệu của cửa hàng, phiểu nhập xuất nguyên liệu, phiếu kiểm kê nguyên liệu. Quản lý các chương trình khuyến mãi của cửa hàng, phương thức thanh toán cho phép (thanh toán online qua các kênh nào, thanh toan trực tiếp, chuyển khoản qua số tài khoản nào). Quản lý đơn hàng: danh sách các đơn hàng hiện có, xem lịch sử đặt hàng. Xem thống kê báo cáo doanh thu theo ngày, tháng, quý, …

Admin là người quản trị hệ thống của webiste cung cấp dịch vụ quản lý quán café. Admin thực hiện các chức năng như quản lý danh sách admin (hệ thống có thể có nhiều admin cùng quản lý), với mỗi tài khoản admin sẽ có quyền khác nhau do tài khoản admin gốc tạo ra và cấp quyền đây là tài khoản gốc của hệ thống các admin khác sẽ không có quyền xóa tài khoản này. Mỗi admin sẽ thực hiện được các chức năng khác nhau tùy theo quyền mà họ được cấp. Admin cập nhật thông tin các gói dịch vụ lên website để người dùng có thể xem và mua gói dịch vụ. Sau khi người dùng mua các gói dịch vụ nào đó thì thông tin của người dùng sẽ được quản lý bởi admin. Admin quản lý các hóa đơn của người dùng đó, thêm sửa xóa hóa đơn, với việc admin tự thêm hóa đơn thì đó là trường hợp khi người dùng có nhu cầu liên hệ trực tiếp để tư vấn và chốt sử dụng gói dịch vụ đó thì admin sẽ tự thêm vào hệ thống ngoài ra thì hóa đơn sẽ được tự tạo ra khi người dùng mua trực tiếp các gói trên website. Thông tin hóa đơn bao gồm ngày tạo, người tạo, thông tin khách hàng, tình trạng thanh toán, loại thanh toán, trạng thái hóa đơn, … Ngoài ra admin còn thực hiện được các chức năng như quản lý khách hàng (khách hàng có sử dụng các gói dịch vụ), cài đặt hệ thống ( thiết lập thông tin website như logo, tên webiste, thông tin liê hệ,…), tìm kiếm, xem lịch sử hoạt động đã thực hiện trên hệ thống của admin lịch sử hoạt động ghi lại thời gian thực hiện, thao tác thực hiện (thêm, sửa, xóa, tìm kiếm) của admin nào.

1. **Phân tích đánh giá các giải pháp**

* Giải pháp sử dụng

Ngôn ngữ lập trình: PHP sử dụng framework Laravel

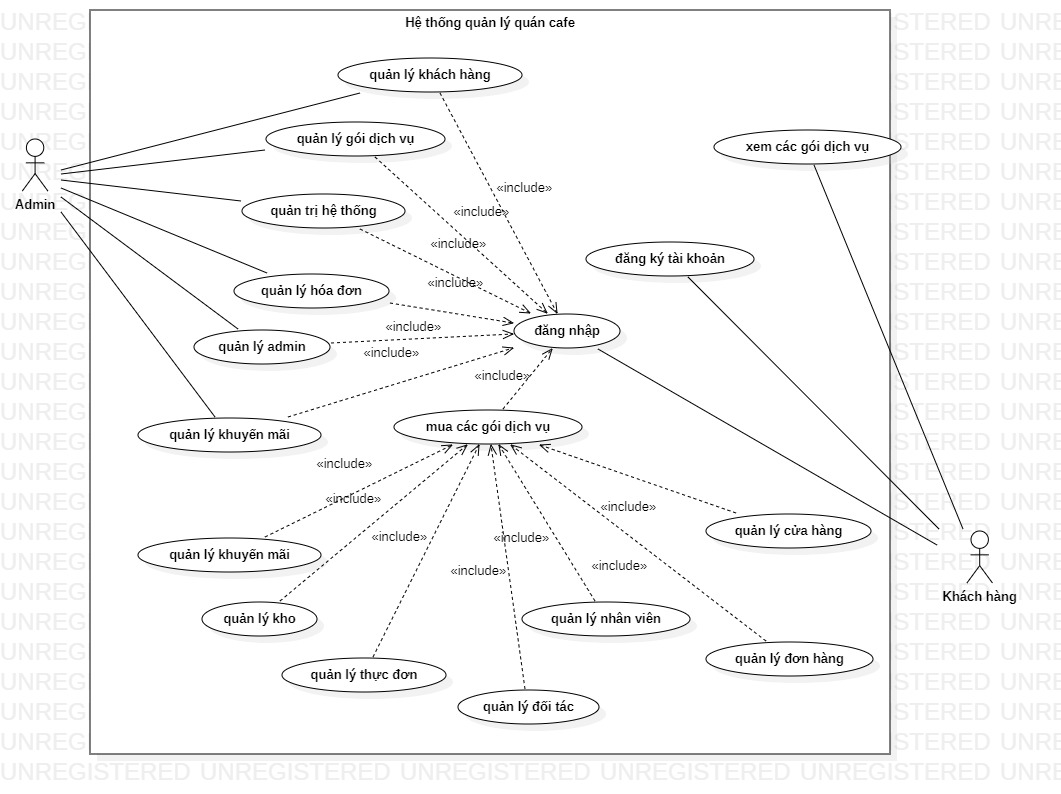
Sử dụng Xampp để lưu trữ quản lý dữ liệu

* Đánh giá giải pháp

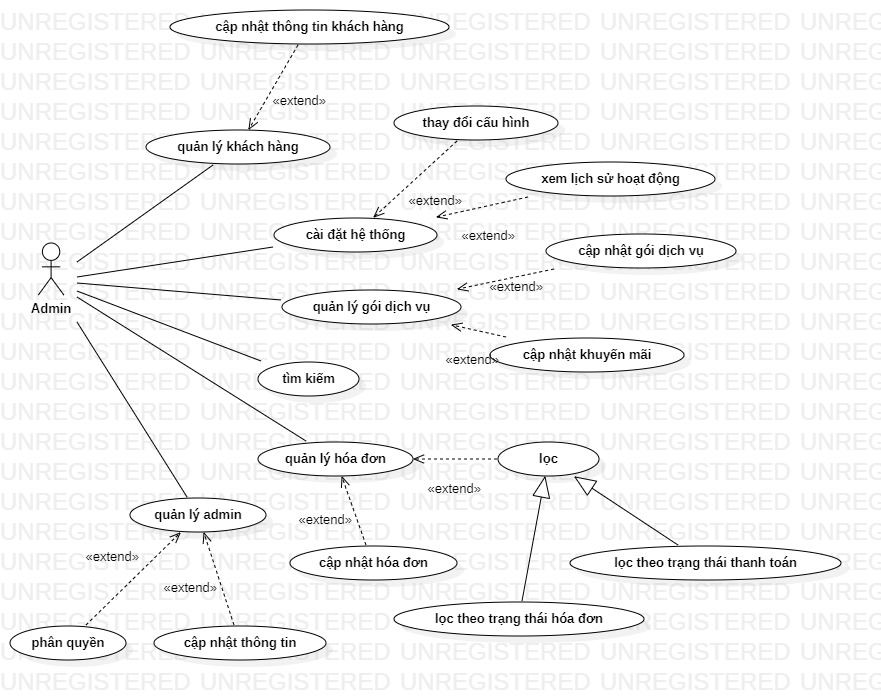
Framework Laravel có mã nguồn mở và miễn phí, được xây dựng nhằm hỗ trợ phát triển các phần mềm, ứng dụng theo kiến trúc MVC. Hiện nay, Laravel đang là PHP framework phổ biển nhất và tốt nhất với các ưu điểm như cú pháp dễ hiểu, rõ ràng, sử dụng các tính năng mới nhất của PHP. Nguồn tài nguyên tài liệu lớn và sẵn có đa dạng để tham khảo, các phiên bản đều có tài liệu tương ứng với nó. Laravel là framework được trang bị API sạch trên thư viện do đó có thể gửi thư qua các dịch vụ dựa trên nền tảng đám mấy hoặc local. Tốc độ xử lý nhanh hỗ trợ hiệu quả cho việc tạo lập website hay các dự án lớn trong thời gian ngắn. Laravel có độ bảo mật cao, sử dụng PDO để chống lại tấn công SQL Injection và sử dụng một field token ẩn để chống lại tấn công kiểu CSRF. Ngoài ra Laravel cung cấp nhiều tính năng hữu ích như Eloquent ORM, Blade template engine Artisan command line interface và một số tính năng khác.

Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Xampp là phần mềm full stack web server miễn phí mã nguồn mở, được sử dụng trên nhiều hệ điều hành khác nhau như Linux, MacOS, Windows, Cross-platform, Solaris. Xampp có cấu hình đơn giản, giao diện dễ sử dụng có nhiều chức năng hữu ích cho người dùng ví dụ như giả lập server, giả lập mail server, …

1. **Phân tích yêu cầu**
   1. **Sơ đồ usecase**

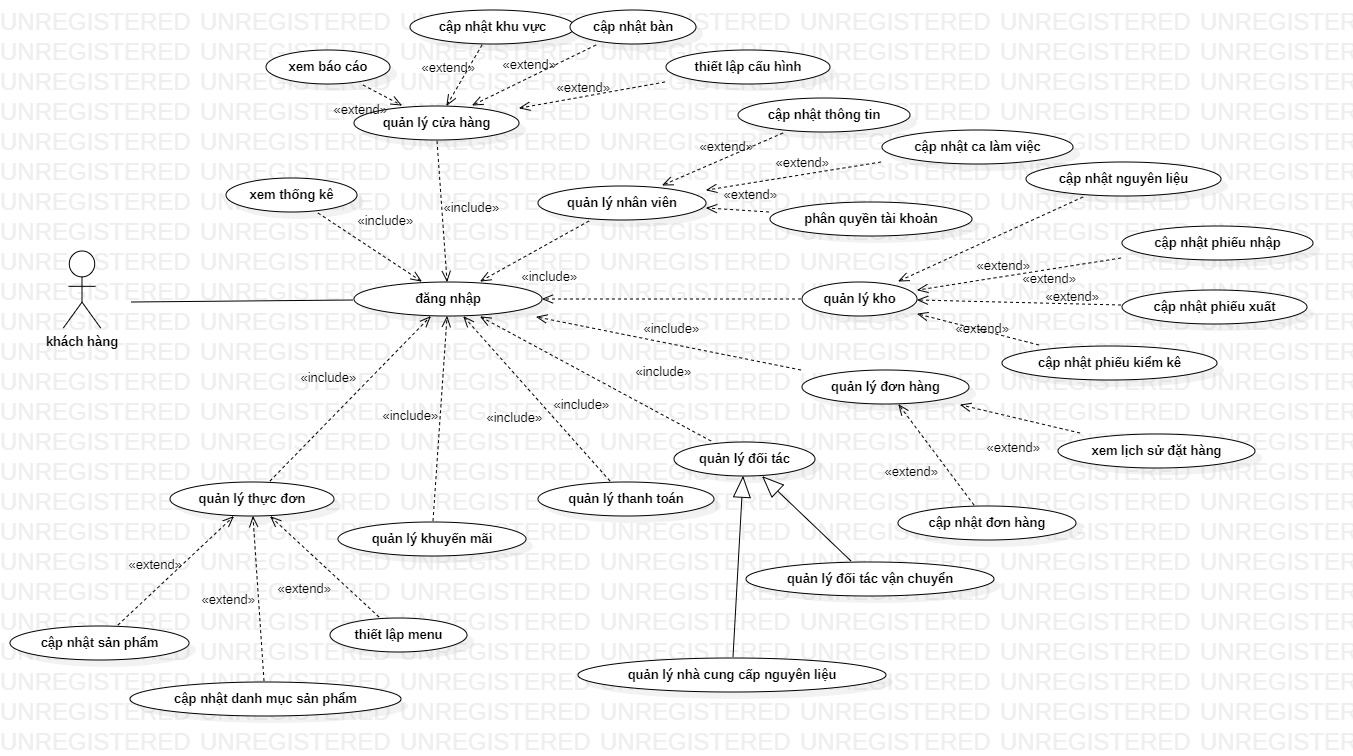
Hình 1: Sơ đồ usecase tổng quát của hệ thống với 2 tác nhân chính là admin và khách hàng

Hình 1. Sơ đồ usecase tổng quát

Hình 2: Sơ đồ usecase của tác nhân Admin với các chức năng: quản lý khách hàng, cài đặt hệ thống, quản lý gói dịch vụ, tìm kiếm, quản lý hóa đơn, quản lý admin.

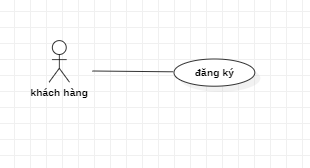
Hình 2. Sơ đồ usecase của actor admin

Hình 3: Sơ đồ usecase của tác nhân khách hàng với các chức năng: xem các gói dịch vụ, đăng nhập, đăng ký, mua các gói dịch vụ, quản lý cửa hàng, quản lý nhân viên, quản lý kho, quản lý đơn hàng, quản lý đối tác, quản lý thanh toán, quản lý khuyến mãi, quản lý thực đơn.



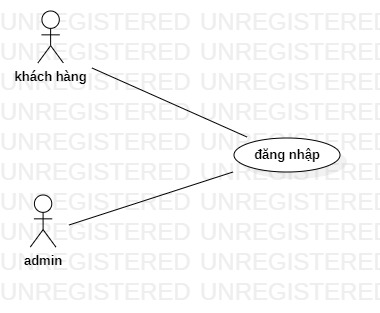
Hình 3. Sơ đồ usecase của actor khách hàng

* 1. **Yêu cầu chức năng**
     1. Chức năng đăng ký



|  |  |
| --- | --- |
| **Tên Use case:** Đăng ký | **ID: UC-01** |
| **Actor chính:** khách hàng | **Mức độ cần thiết:** :Bắt buộc |
| **Phân loại:** đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm:** Người dùng muốn đăng ký tài khoản để mua các gói dịch vụ | |
| **Mô tả tóm tắt:** người dùng nhấn vào nút đăng ký tài khoản, giao diện đăng ký hiện ra người dùng nhập thông tin theo yêu cầu để tạo tài khoản | |
| **Trigger:** Có yêu cầu đăng ký tài khoản  **Kiểu sự kiện:** external | |
| **Các mối quan hệ:**  **+Association (kết hợp):** khách hàng  **+Include (bao gồm):**  **+Extend (mở rộng):**  **+Generalization(tổng quát hóa):** | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện:**   1. Truy cập vào website 2. Chọn chức năng đăng ký 3. Nhập thông tin theo yêu cầu 4. Nhần nút Đăng ký   **Sub 1**: Kiểm tra thông tin đăng ký | |
| Các luồng sự kiện con:  **Sub 1:** Kiểm tra thông tin đăng ký   1. Kiểm tra thông tin người dùng nhập vào có đúng định dạng với yêu cầu của hệ thống không. Nếu không hợp lệ hiển thị thông báo lỗi cho người dùng biết. Ngược lại đăng ký thành công chuyển về giao diện trang chủ của trang web 2. Kết thúc sự kiện | |
| **Luồng luân phiên/đặc biệt (Alternate/Exceptional flows)**: | |

* + 1. Chức năng đăng nhập



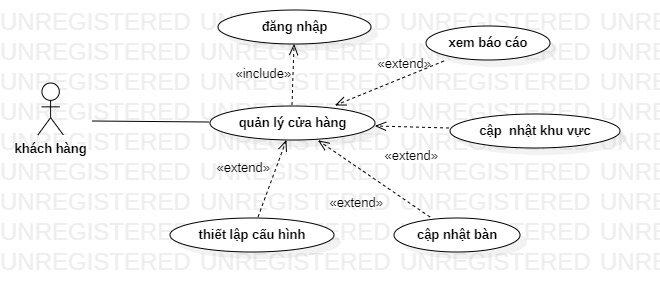
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên Use case: Đăng nhập** | **ID: UC-02** |
| **Actor chính**: khách hàng, admin | Mức độ cần thiết: Bắt buộc |
| Phân loại: đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Khách hàng, admin cần đăng nhập | |
| **Mô tả tóm tắt**: khi khách hàng, admin nhấn đăng nhập thì giao diện đăng nhập hiện ra. Người dùng nhập thông tin đăng nhập để vào hệ thống. | |
| **Trigger**: khi người dùng nhấn vào nút Đăng nhập  **Kiểu sự kiện**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association (kết hợp): khách hàng, admin * Include (bao gồm): * Extend (mở rộng): * Generalization (tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện**:   1. Người dùng truy cập vào trang web 2. Chọn đăng nhập 3. Nhập thông tin tài khoản   **Sub1**: Kiểm tra thông tin đăng nhập   1. Kết thúc sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:**  **Sub 1**: Kiểm tra thông tin đăng nhập  Kiểm tra tên người dùng, mật khẩu trong CSDL, nếu thông tin có trong CSDL thì chuyển vào trang chủ hệ thống đúng với phân quyền của người dùng đó rồi chuyển sang bước 4. Nếu sai thì báo lỗi và chuyển sang bước 2  Kết thúc sự kiện. | |
| Luồng luân phiên/đặc biệt (Alternate/Exceptional flows): | |

* + 1. Chức năng mua gói dịch vụ



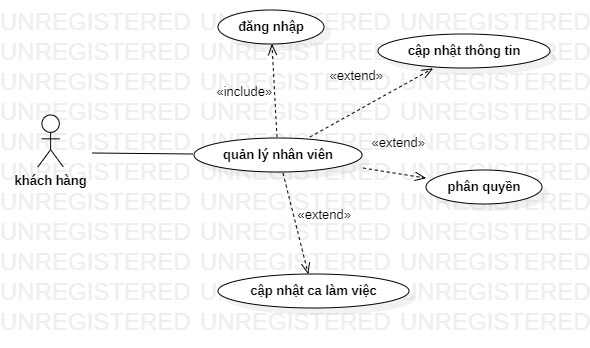
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên Use case: mua gói dịch vụ** | **ID: UC-03** |
| **Actor chính**: khách hàng | Mức độ cần thiết: Bắt buộc |
| Phân loại: đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**:  Khách hàng cần mua gói dịch vụ để quản lý cửa hàng café | |
| **Mô tả tóm tắt**: tùy theo nhu cầu sử dụng người dùng chọn gói dịch vụ quản lý quán café do website cung cấp | |
| **Trigger**: khi người dùng nhấn mua gói dịch vụ  **Kiểu sự kiện**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association (kết hợp): khách hàng * Include (bao gồm): đăng nhập * Extend (mở rộng): * Generalization (tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện**:   1. Người dùng đăng nhập vào hệ thống 2. Chọn xem các gói dịch vụ hiện có 3. Chọn gói dịch vụ muốn mua 4. Nhấn mua ngay 5. Hoàn thành thanh toán | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| Luồng luân phiên/đặc biệt (Alternate/Exceptional flows): | |

* + 1. Chức năng quản lý cửa hàng



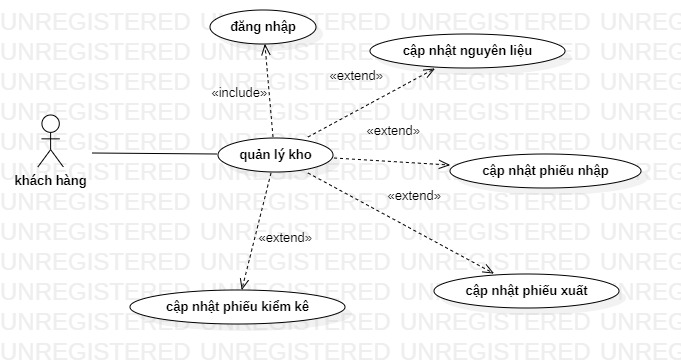
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên Use case: quản lý cửa hàng** | **ID: UC-04** |
| **Actor chính**: khách hàng | Mức độ cần thiết: Bắt buộc |
| Phân loại: đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**: khách hàng quản lý cửa hàng | |
| **Mô tả tóm tắt**: khách hàng quản lý khu vực, bàn hiện có trong cửa hàng, xem báo cáo tổng quát, thiết lập cấu hình cho cửa hàng | |
| **Trigger**: khi người dùng thực hiện chức năng quản lý cửa hàng  **Kiểu sự kiện**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association (kết hợp): khách hàng * Include (bao gồm): đăng nhập * Extend (mở rộng): xem báo cáo, cập nhật khu vực, cập nhật bàn, thiết lập cấu hình * Generalization (tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện**:   1. Người dùng đăng nhập vào hệ thống quản lý bằng tài khoản do hệ thống cấp khi mua gói dịch vụ 2. Chọn chức năng quản lý cửa hàng 3. Chọn chức năng cần thực hiện 4. Kết thúc sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| Luồng luân phiên/đặc biệt (Alternate/Exceptional flows): | |

* + 1. Quản lý nhân viên



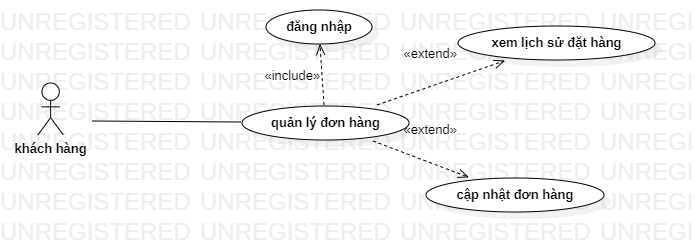
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên Use case: quản lý nhân viên** | **ID: UC-05** |
| **Actor chính**: khách hàng | Mức độ cần thiết: Bắt buộc |
| Phân loại: đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**: khách hàng quản lý nhân viên | |
| **Mô tả tóm tắt**: khách hàng quản lý danh sách nhân viên, cập nhật thông tin, ca làm việc của nhân viên, phần quyền tài khoản nhân viên | |
| **Trigger**: khi người dùng thực hiện chức năng quản lý nhân viên  **Kiểu sự kiện**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association (kết hợp): khách hàng * Include (bao gồm): đăng nhập * Extend (mở rộng): cập nhật thông tin, cập nhật ca làm việc, phân quyền * Generalization (tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện**:   1. Người dùng đăng nhập vào hệ thống quản lý bằng tài khoản do hệ thống cấp khi mua gói dịch vụ 2. Chọn chức năng quản lý nhân viên 3. Chọn chức năng cần thực hiện 4. Kết thúc sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| Luồng luân phiên/đặc biệt (Alternate/Exceptional flows): | |

* + 1. Quản lý kho



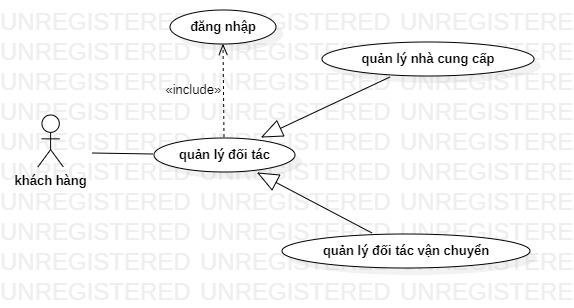
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên Use case: quản lý kho** | **ID: UC-06** |
| **Actor chính**: khách hàng | Mức độ cần thiết: Bắt buộc |
| Phân loại: phức tạp |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**: khách hàng quản lý kho | |
| **Mô tả tóm tắt**: khách hàng quản lý thông tin kho trong cửa hàng, quản lý danh sách nguyên liệu trong kho, cập nhật các phiếu nhập, xuất, kiểm kê. | |
| **Trigger**: khi người dùng thực hiện chức năng quản lý kho  **Kiểu sự kiện**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association (kết hợp): khách hàng * Include (bao gồm): đăng nhập * Extend (mở rộng): cập nhật nguyên liệu, cập nhật phiếu nhập, cập nhật phiếu xuất, cập nhật phiếu kiếm kê. * Generalization (tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện**:   1. Người dùng đăng nhập vào hệ thống quản lý bằng tài khoản do hệ thống cấp khi mua gói dịch vụ 2. Chọn chức năng quản lý kho 3. Chọn chức năng cần thực hiện 4. Kết thúc sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| Luồng luân phiên/đặc biệt (Alternate/Exceptional flows): | |

* + 1. Quản lý đơn hàng



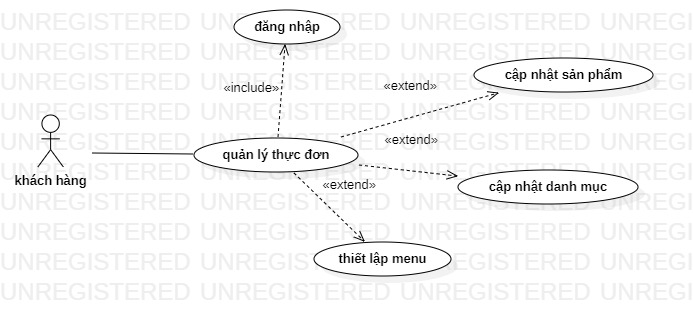
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên Use case: quản lý đơn hàng** | **ID: UC-07** |
| **Actor chính**: khách hàng | Mức độ cần thiết: Bắt buộc |
| Phân loại: phức tạp |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**: khách hàng quản lý đơn hàng | |
| **Mô tả tóm tắt**: khách hàng quản lý các đơn hàng hiện có, thêm đơn hàng mới, xem lịch sử đặt hàng. | |
| **Trigger**: khi người dùng thực hiện chức năng quản lý đơn hàng  **Kiểu sự kiện**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association (kết hợp): khách hàng * Include (bao gồm): đăng nhập * Extend (mở rộng): xem lịch sử đặt hàng, cập nhật đơn hàng * Generalization (tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện**:   1. Người dùng đăng nhập vào hệ thống quản lý bằng tài khoản do hệ thống cấp khi mua gói dịch vụ 2. Chọn chức năng quản lý đơn hàng 3. Chọn chức năng cần thực hiện 4. Kết thúc sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| Luồng luân phiên/đặc biệt (Alternate/Exceptional flows): | |

* + 1. Quản lý đối tác



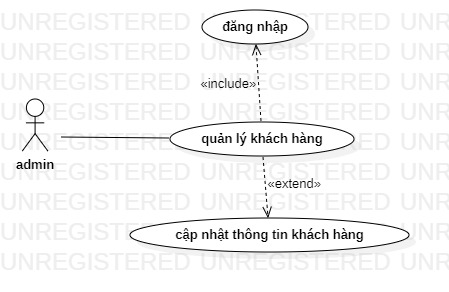
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên Use case: quản lý đối tác** | **ID: UC-08** |
| **Actor chính**: khách hàng | Mức độ cần thiết: Bắt buộc |
| Phân loại: đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**: khách hàng quản lý đối tác | |
| **Mô tả tóm tắt**: khách hàng quản lý danh sách nhà cung cấp nguyên liệu của cửa hàng, đối tác vận chuyển của cửa hàng | |
| **Trigger**: khi người dùng thực hiện chức năng quản lý đối tác  **Kiểu sự kiện**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association (kết hợp): khách hàng * Include (bao gồm): đăng nhập * Extend (mở rộng): * Generalization (tổng quát hóa): quản lý đối tác vận chuyển, quản lý nhà cung cấp | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện**:   1. Người dùng đăng nhập vào hệ thống quản lý bằng tài khoản do hệ thống cấp khi mua gói dịch vụ 2. Chọn chức năng quản lý đối tác ở thanh sidebar bên trái 3. Các chức năng con được hiển thị 4. Chọn chức năng cần thực hiện 5. Kết thúc sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| Luồng luân phiên/đặc biệt (Alternate/Exceptional flows): | |

* + 1. Quản lý thực đơn



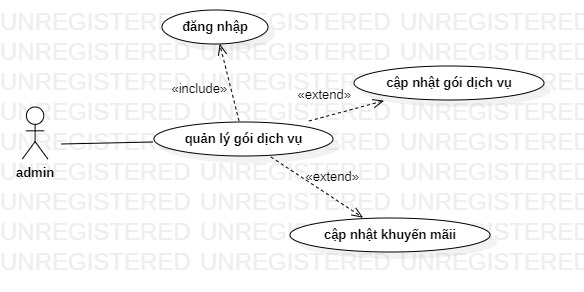
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên Use case: quản lý thực đơn** | **ID: UC-09** |
| **Actor chính**: khách hàng | Mức độ cần thiết: Bắt buộc |
| Phân loại: đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**: khách hàng quản lý thực đơn | |
| **Mô tả tóm tắt**: khách hàng quản lý danh sách sản phẩm có trong cửa hàng, danh mục loại sản phẩm, thiết lập menu hiển thị cho việc bán hàng. | |
| **Trigger**: khi người dùng thực hiện chức năng quản lý thực đơn  **Kiểu sự kiện**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association (kết hợp): khách hàng * Include (bao gồm): đăng nhập * Extend (mở rộng): cập nhật sản phẩm, cập nhật danh mục, thiết lập menu * Generalization (tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện**:   1. Người dùng đăng nhập vào hệ thống quản lý bằng tài khoản do hệ thống cấp khi mua gói dịch vụ 2. Chọn chức năng quản lý thực đơn ở thanh sidebar bên trái 3. Các chức năng con được hiển thị 4. Chọn chức năng cần thực hiện 5. Kết thúc sự kiện | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| Luồng luân phiên/đặc biệt (Alternate/Exceptional flows): | |

* + 1. Quản lý khách hàng



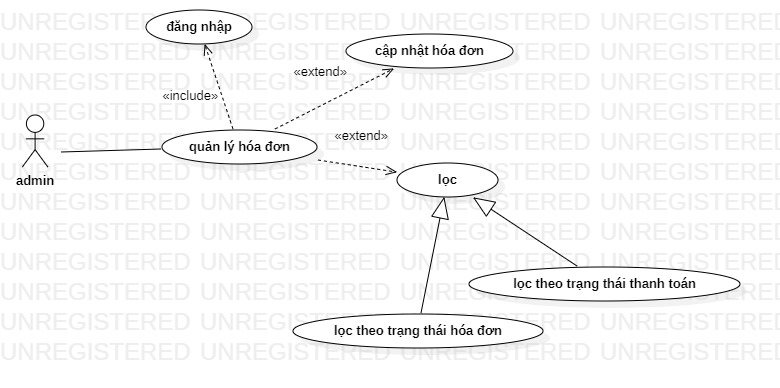
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên Use case: quản lý khách hàng** | **ID: UC-010** |
| **Actor chính**: admin | Mức độ cần thiết: Bắt buộc |
| Phân loại: đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**: admin quản lý khách hàng | |
| **Mô tả tóm tắt**:admin quản lý danh sách khách hàng có sử dụng các gói dịch vụ của hệ thống. | |
| **Trigger**: khi người dùng thực hiện chức năng quản lý khách hàng  **Kiểu sự kiện**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association (kết hợp): admin * Include (bao gồm): đăng nhập * Extend (mở rộng): cập nhật thông tin khách hàng * Generalization (tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện**:   1. Admin đăng nhập vào hệ thống 2. Chọn chức năng quản lý khách hàng | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| Luồng luân phiên/đặc biệt (Alternate/Exceptional flows): | |

* + 1. Quản lý gói dịch vụ



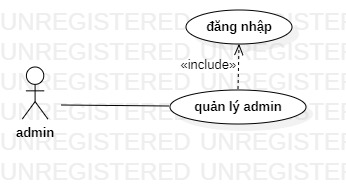
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên Use case: quản lý gói dịch vụ** | **ID: UC-11** |
| **Actor chính**: admin | Mức độ cần thiết: Bắt buộc |
| Phân loại: đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**: admin quản lý gói dịch vụ | |
| **Mô tả tóm tắt**:admin quản lý các gói dịch vụ mà website cung cấp, thêm gói, cập nhật, xóa các gói, cập nhật khuyến mãi cho các gói | |
| **Trigger**: khi người dùng thực hiện chức năng quản lý gói dịch vụ  **Kiểu sự kiện**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association (kết hợp): admin * Include (bao gồm): đăng nhập * Extend (mở rộng): cập nhật gói dịch vụ, cập nhật khuyến mãi * Generalization (tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện**:   1. Admin đăng nhập vào hệ thống 2. Chọn chức năng quản lý gói dịch vụ | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| Luồng luân phiên/đặc biệt (Alternate/Exceptional flows): | |

* + 1. Quản lý hóa đơn



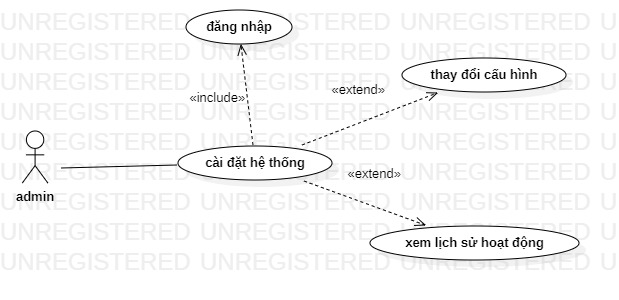
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên Use case: quản lý hóa đơn** | **ID: UC-12** |
| **Actor chính**: admin | Mức độ cần thiết: Bắt buộc |
| Phân loại: phức tạp |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**: admin quản lý hóa đơn | |
| **Mô tả tóm tắt**:admin quản lý hóa đơn của các khách hàng, lọc hóa đơn | |
| **Trigger**: khi người dùng thực hiện chức năng quản lý hóa đơn  **Kiểu sự kiện**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association (kết hợp): admin * Include (bao gồm): đăng nhập * Extend (mở rộng): cập nhật hóa đơn, lọc * Generalization (tổng quát hóa): lọc theo trạng thái hóa đơn, lọc theo trạng thái thanh toán | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện**:   1. Admin đăng nhập vào hệ thống 2. Chọn chức năng quản lý hóa đơn | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| Luồng luân phiên/đặc biệt (Alternate/Exceptional flows): | |

* + 1. Quản lý admin



|  |  |
| --- | --- |
| **Tên Use case: quản lý admin** | **ID: UC-13** |
| **Actor chính**: admin | Mức độ cần thiết: Bắt buộc |
| Phân loại: đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**: admin quản lý danh sách admin có trong hệ thống | |
| **Mô tả tóm tắt**:admin quản lý danh sách admin, chỉ có tài khoản admin gốc mới có quyền quản lý ( thêm, sửa, xóa, phân quyền ) cho các tài khoản admin khác | |
| **Trigger**: khi người dùng thực hiện chức năng quản lý admin  **Kiểu sự kiện**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association (kết hợp): admin * Include (bao gồm): đăng nhập * Extend (mở rộng): * Generalization (tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện**:   1. Admin đăng nhập vào hệ thống 2. Chọn chức năng quản lý amdin | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| Luồng luân phiên/đặc biệt (Alternate/Exceptional flows): | |

* + 1. Cài đặt hệ thống



|  |  |
| --- | --- |
| **Tên Use case: cài đặt hệ thống** | **ID: UC-14** |
| **Actor chính**: admin | Mức độ cần thiết: Bắt buộc |
| Phân loại: đơn giản |
| **Các thành phần tham gia và mối quan tâm**: admin cài đặt hệ thống | |
| **Mô tả tóm tắt**:admin cài đặt hiển thị hệ thống như logo, tên website, thông tin liên hệ, … xem lịch sử hoạt động trên hệ thống | |
| **Trigger**: khi người dùng thực hiện chức năng cài đặt hệ thống  **Kiểu sự kiện**: external | |
| **Các mối quan hệ:**   * Association (kết hợp): admin * Include (bao gồm): đăng nhập * Extend (mở rộng): thay đổi cấu hình, xem lịch sử hoạt động * Generalization (tổng quát hóa): | |
| **Luồng xử lý bình thường của sự kiện**:   1. Admin đăng nhập vào hệ thống 2. Chọn chức năng cài đặt hệ thống | |
| **Các luồng sự kiện con:** | |
| Luồng luân phiên/đặc biệt (Alternate/Exceptional flows): | |

1. **Yêu cầu phi chức năng**
   1. Yêu cầu thực thi

Thiết bị có kết nối Internet

Tốc độ truy cập website ổn định

Tốc độ xử lý nhanh chóng, không gây ra tình trạng thao tác chậm và xuất hiện lỗi

* 1. Yêu cầu về an toàn

Các dữ liệu được cung cấp phải đảm bảo chính xác về mặt thông tin. Dữ liệu được lưu trữ đảm bảo an toàn bảo mật.

Đảm bảo an toàn dữ liệu của khách hàng sử dụng website

Không chứa các phần mềm gây hại, viruss

Có tính năng sao lưu dữ liệu trong trường hợp hệ thống bị lỗi.

* 1. Yêu cầu về giao diện

Xây dựng hệ thống thân thiện với người dùng. Giao diện dễ nhìn, dễ sử dụng.

Giao diện ở các trang phải thống nhất về bố cục, màu sắc, icon hiển thị, sơ đồ, biểu tượng, …

Bố cục các thành phần trên website phải được sắp xếp rõ ràng, đơn giản tránh gây rối mắt cho người dùng

Chọn font chữ dễ đọc, đơn giản. Kích thước font chữ vừa phải, phân biệt kích thước chữ tiêu đề và nội dung. Để đồng nhất website thì nên sử dụng 1 font xuyên suốt các nội dung của website.

1. **Môi trường vận hành**

Máy chủ (server):

* Hệ điều hành: Window
* Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: MySQL

Máy khách (client):

* Hệ điều hành: Window
* Ram: 4 GB trở lên
* HDD: 512 GB
* CPU: Intel Core i3 trở lên

Website chạy trên các trình duyệt khác nhau như Chrome, Edge, …

Ngôn ngữ đánh dấu HTML

Ngôn ngữ định dạng CSS

1. **Các ràng buộc thực thi và thiết kế**

Sử dụng mô hình MVC

Công cụ hỗ trợ lập trình Visual Studio Code

Công cụ vận hành: Google Chorme

Sử dụng công cụ Power Designer và Star UML để vẽ các sơ đồ

Sử dụng Xampp để kết nối cơ sở dữ liệu

Ngôn ngữ lập trình: PHP sử dụng framework Laravel 9.0

Luôn kết nối với Internet, phần cứng không bị lỗi.

1. **Các yêu cầu giao tiếp bên ngoài**

* Giao tiếp phần cứng

Website yêu cầu kết nối từ máy khách đến máy chủ để hoạt động bình thường, vì

vậy phần cứng phải hỗ trợ kết nối mạng, thông qua Internet. Phần cứng của máy chủ phải có nhiều ổ cứng để sao lưu cơ sở dữ liệu và mã nguồn trong trường hợp xảy ra lỗi đĩa.

* Giao tiếp phần mềm

Hoạt động trên hệ điều hành Webbrowser và Adroid

Hoạt động trên các nền tảng web như Chorme, Edge

Giao tiếp truyền thông: Trang web sử dụng các giao thức truyền HTTP, sử dụng

giao thức GET, POST để gửi dữ liệu, các thông báo và các Form đến người dùng.