

PHÂN TÍCH YÊU CẦU CHỨC NĂNG VÀ YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG CỦA DỰ ÁN “ QUẢN LÝ SIÊU THỊ ”

Thành viên nhóm

Vũ Minh Phong *****

Lê Đức Hải *****

Trần Duy Bim *****

Cao Thị Thảo *****

Nguyễn Thị Tuyết Mai *****

I. Viết yêu cầu chức năng

1. Quản lý sản phẩm:

- Thêm/sửa/xóa sản phẩm với thông tin như tên, giá, số lượng, mô tả, ảnh sản phẩm.
- Tìm kiếm sản phẩm theo tên hoặc danh mục sản phẩm.
- Hiển thị số lượng sản phẩm còn trong kho và thông báo khi sản phẩm sắp hết.

2. Quản lý khách hàng:

- Thêm/sửa/xóa thông tin khách hàng với thông tin như tên, địa chỉ, số điện thoại, email.
- Tìm kiếm khách hàng theo tên hoặc số điện thoại.

3. Quản lý đơn hàng:

- Thêm/sửa/xóa đơn hàng với thông tin như khách hàng, sản phẩm, số lượng, giá tiền, trạng thái đơn hàng.
- Tìm kiếm đơn hàng theo tên khách hàng hoặc trạng thái đơn hàng.

4. Báo cáo và thống kê:

- Hiển thị báo cáo số lượng sản phẩm bán được trong một khoảng thời gian.
- Hiển thị báo cáo doanh thu bán hàng trong một khoảng thời gian.
- Hiển thị thống kê sản phẩm bán chạy và sản phẩm tồn kho.

5. Quản lý nhân viên:

- Thêm/sửa/xóa thông tin nhân viên với thông tin như tên, địa chỉ, số điện thoại, email, chức vụ.
- Tìm kiếm nhân viên theo tên hoặc chức vụ.

6. Đăng nhập và phân quyền:

- Cho phép đăng nhập bằng tên đăng nhập và mật khẩu.
- Phân quyền truy cập cho các chức năng khác nhau trong hệ thống quản lý.

7. Giao diện người dùng:

- Thiết kế giao diện đơn giản, thân thiện với người dùng.
- Tích hợp các tính năng hỗ trợ tìm kiếm nhanh, lọc sản phẩm, đặt hàng nhanh.

8. Quản lý thanh toán:

- Hỗ trợ nhiều phương thức thanh toán khác nhau như tiền mặt, thẻ tín dụng, ví điện tử, ...
- Lưu trữ thông tin thanh toán của khách hàng để thuận tiện cho việc thanh toán trong lần sau.

9. Quản lý giảm giá và khuyến mãi:

- Thêm/sửa/xóa các chương trình giảm giá và khuyến mãi.
- Áp dụng các chương trình giảm giá và khuyến mãi vào đơn hàng.
- Hiển thị thông tin về các chương trình giảm giá và khuyến mãi đang áp dụng.

10. Quản lý vận chuyển:

- Thêm/sửa/xóa thông tin vận chuyển với thông tin như tên, địa chỉ, số điện thoại, phí vận chuyển.
- Tính toán phí vận chuyển dựa trên khoảng cách và trọng lượng của đơn hàng.
- Cập nhật trạng thái vận chuyển của đơn hàng để khách hàng có thể theo dõi.

11. Quản lý kho hàng:

- Cập nhật số lượng sản phẩm trong kho khi có đơn hàng mới.
- Kiểm tra tồn kho và thông báo khi sản phẩm sắp hết hoặc hết hàng.
- Thêm/sửa/xóa kho hàng.

12. Quản lý giao hàng:

- Tạo đơn hàng cho nhân viên giao hàng.
- Cập nhật trạng thái giao hàng để khách hàng có thể theo dõi.
- Tích hợp tính năng xác nhận giao hàng của khách hàng.

13. Hỗ trợ khách hàng:

- Cung cấp các thông tin liên hệ để khách hàng có thể liên lạc với siêu thị khi cần.
- Cung cấp chức năng hỗ trợ trực tuyến để giải đáp các thắc mắc của khách hàng.

14. Thống kê và báo cáo:

- Thống kê doanh thu, số lượng sản phẩm bán ra, số lần giao dịch, ...
- Tạo báo cáo theo từng khoảng thời gian để giúp quản lý có cái nhìn tổng quan về tình hình kinh doanh của siêu thị.
- Tích hợp tính năng xuất file báo cáo dưới dạng Excel hoặc PDF.

15. Quản lý tài khoản:

- Quản lý tài khoản nhân viên, phân quyền truy cập vào các chức năng của hệ thống.
- Thêm/sửa/xóa tài khoản nhân viên.
- Đảm bảo tính bảo mật và độ chính xác của dữ liệu nhân viên.

16. Quản lý địa chỉ và thông tin khách hàng:

- Cho phép khách hàng lưu trữ thông tin địa chỉ và thông tin liên hệ để việc mua hàng sau này trở nên nhanh chóng và thuận tiện.
- Cung cấp tính năng cho phép khách hàng tìm kiếm các sản phẩm theo địa chỉ của mình.

17. Quản lý chương trình khách hàng thân thiết:

- Thêm/sửa/xóa chương trình khách hàng thân thiết.
- Tính điểm thưởng cho khách hàng mỗi khi mua hàng.
- Cho phép khách hàng đổi điểm thưởng lấy các ưu đãi như giảm giá, tặng quà, ...

18. Quản lý feedback và đánh giá của khách hàng:

- Tích hợp tính năng feedback và đánh giá để khách hàng có thể chia sẻ ý kiến về sản phẩm và dịch vụ của siêu thị.

- Tích hợp tính năng phản hồi và giải quyết các vấn đề phát sinh từ phía khách hàng.

II. Yêu cầu phi chức năng

1. Hiệu suất và tốc độ:

- Hệ thống phải hoạt động nhanh chóng và ổn định để đảm bảo khách hàng không phải chờ đợi quá lâu khi mua hàng.
- Tốc độ xử lý dữ liệu phải đảm bảo cao để giúp quản lý có thể xem được các thông tin quan trọng trong thời gian ngắn.

2. Độ tin cậy và bảo mật:

- Hệ thống phải đảm bảo độ tin cậy và bảo mật của dữ liệu khách hàng và nhân viên để tránh rủi ro về thông tin.
- Cần có các chính sách bảo mật dữ liệu và các biện pháp phòng ngừa các cuộc tấn công mạng.

3. Dễ sử dụng và thân thiện với người dùng:

- Giao diện phải được thiết kế đơn giản và dễ sử dụng để giúp người dùng dễ dàng thao tác trên hệ thống.
- Hệ thống phải có hướng dẫn sử dụng và hỗ trợ khách hàng nếu gặp phải các vấn đề về cách sử dụng.

4. Khả năng mở rộng và tùy chỉnh:

- Hệ thống phải được thiết kế để có thể mở rộng và thêm các tính năng mới để đáp ứng các yêu cầu của siêu thị.
- Cần có tính linh hoạt để siêu thị có thể tùy chỉnh hệ thống phù hợp với nhu cầu và quy trình công việc của mình.

5. Tương thích với các thiết bị và phần mềm khác:

- Hệ thống phải tương thích với các thiết bị và phần mềm khác trong siêu thị như máy quét mã vạch, máy in, ...
- Cần hỗ trợ tích hợp với các dịch vụ ngoài để giúp siêu thị có thể kết nối với các đối tác khác.

III. Yêu cầu người dùng

1. Giao diện thân thiện và dễ sử dụng:
 - Người dùng mong muốn hệ thống có giao diện thân thiện và dễ sử dụng để có thể tìm kiếm thông tin và thao tác một cách nhanh chóng và dễ dàng.
2. Tính năng tìm kiếm sản phẩm:
 - Người dùng mong muốn hệ thống có tính năng tìm kiếm sản phẩm để có thể tìm kiếm và tra cứu thông tin về sản phẩm một cách nhanh chóng và thuận tiện.
3. Thông tin sản phẩm chính xác và đầy đủ:
 - Người dùng mong muốn hệ thống cung cấp thông tin sản phẩm đầy đủ và chính xác, bao gồm thông tin về giá cả, số lượng tồn kho, nguồn gốc sản phẩm, mô tả sản phẩm và các thông tin liên quan khác.
4. Hỗ trợ nhiều hình thức thanh toán:
 - Người dùng mong muốn hệ thống hỗ trợ nhiều hình thức thanh toán khác nhau để có thể lựa chọn phương thức thanh toán phù hợp với mình.
5. Khả năng tạo đơn hàng và lưu thông tin sản phẩm:
 - Người dùng mong muốn hệ thống có tính năng tạo đơn hàng và lưu thông tin sản phẩm đã mua để có thể theo dõi thông tin đơn hàng một cách thuận tiện và nhanh chóng.
6. Hỗ trợ chương trình khách hàng thân thiết:
 - Người dùng mong muốn hệ thống có chương trình khách hàng thân thiết để có thể được hưởng các ưu đãi, giảm giá hoặc tích điểm khi mua hàng.
7. Khả năng tùy chỉnh thông tin tài khoản:
 - Người dùng mong muốn hệ thống cho phép tùy chỉnh thông tin tài khoản của mình, bao gồm cập nhật thông tin cá nhân, mật khẩu và các thông tin khác.
8. Hỗ trợ trực tuyến và chăm sóc khách hàng:
 - Người dùng mong muốn hệ thống hỗ trợ trực tuyến và có chăm sóc khách hàng tốt để có thể giải đáp các thắc mắc của khách hàng một cách nhanh chóng và hiệu quả.

9. Bảo mật thông tin cá nhân:

- Người dùng mong muốn hệ thống bảo mật thông tin cá nhân của khách hàng, bao gồm thông tin tài khoản và các thông tin liên quan đến thanh toán, đơn hàng, giao dịch, v.v.

10. Khả năng xem lại lịch sử giao dịch:

- Người dùng mong muốn hệ thống có khả năng xem lại lịch sử giao dịch để có thể kiểm tra các giao dịch đã thực hiện, các đơn hàng đã mua, các thông tin thanh toán và các chi tiết khác liên quan đến các giao dịch đã thực hiện.

11. Thông báo và cập nhật mới nhất:

- Người dùng mong muốn hệ thống cập nhật và thông báo cho khách hàng về các sản phẩm mới nhất, các chương trình khuyến mãi, giảm giá hoặc các sự kiện đặc biệt khác.

12. Hỗ trợ đa ngôn ngữ:

- Người dùng mong muốn hệ thống hỗ trợ đa ngôn ngữ để có thể sử dụng dịch vụ một cách thuận tiện và đơn giản hơn cho các khách hàng không có tiếng Anh là ngôn ngữ chính của họ.

13. Tính năng quản lý danh sách yêu thích:

- Người dùng mong muốn hệ thống có tính năng quản lý danh sách yêu thích sản phẩm để có thể lưu lại các sản phẩm yêu thích và dễ dàng tìm kiếm lại chúng trong lần mua hàng sau.

IV. Yêu cầu hệ thống

1. Đăng nhập và xác thực:

- Hệ thống yêu cầu người dùng đăng nhập để sử dụng các chức năng của hệ thống.
- Hệ thống phải có chức năng xác thực để đảm bảo tính bảo mật của thông tin người dùng.

2. Thanh toán và hệ thống thanh toán trực tuyến:

- Hệ thống phải có chức năng thanh toán cho đơn hàng bằng các phương thức thanh toán khác nhau, bao gồm tiền mặt, thẻ tín dụng, thẻ ATM và hệ thống thanh toán trực tuyến.
- Hệ thống phải đảm bảo tính bảo mật và an toàn trong quá trình thanh toán trực tuyến.

3. Đa ngôn ngữ và tính đa kênh:

- Hệ thống phải hỗ trợ nhiều ngôn ngữ khác nhau để phục vụ khách hàng trên toàn cầu.
- Hệ thống phải có khả năng tích hợp với các kênh bán hàng khác nhau như cửa hàng trực tiếp, mạng lưới bán lẻ, v.v.

4. Tính linh hoạt và mở rộng:

- Hệ thống phải được thiết kế để có tính linh hoạt và có khả năng mở rộng để phục vụ nhu cầu kinh doanh của siêu thị trong tương lai.
- Hệ thống phải có khả năng tích hợp với các hệ thống quản lý khác để tối ưu hoá quy trình và tăng tính hiệu quả của hệ thống.

5. Bảo mật và quản lý quyền truy cập:

- Hệ thống phải được thiết kế với các biện pháp bảo mật để đảm bảo an toàn cho dữ liệu và thông tin khách hàng.
- Hệ thống phải có chức năng quản lý quyền truy cập để đảm bảo rằng chỉ có những người được ủy quyền mới có thể truy cập vào các thông tin nhạy cảm.

6. Tính khả dụng cao:

- Hệ thống phải có khả năng hoạt động liên tục 24/7 để đáp ứng nhu cầu của khách hàng.
- Hệ thống phải có chức năng sao lưu dữ liệu thường xuyên để đảm bảo rằng dữ liệu sẽ không bị mất đi trong trường hợp xảy ra sự cố.

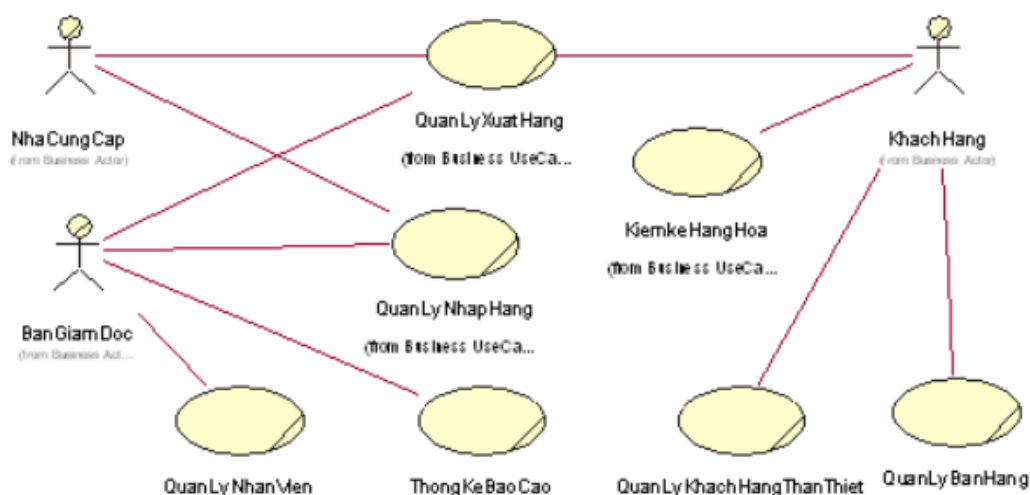
7. Tính tương thích và dễ sử dụng:

- Hệ thống phải tương thích với nhiều loại thiết bị khác nhau và các hệ thống phần mềm khác nhau để đảm bảo tính linh hoạt và tiện ích cho khách hàng.
- Hệ thống phải được thiết kế với giao diện thân thiện, dễ sử dụng để đảm bảo rằng nhân viên và khách hàng có thể sử dụng hệ thống một cách dễ dàng và hiệu quả.

V. Kịch bản

1. Khách hàng đến siêu thị và đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản cá nhân của mình để truy cập thông tin của mình như thông tin tài khoản, lịch sử giao dịch, và chương trình khuyến mãi.
2. Nhân viên siêu thị sử dụng hệ thống để quản lý việc lưu trữ sản phẩm trong kho hàng. Họ có thể cập nhật số lượng hàng tồn kho, đặt hàng mới, và theo dõi quá trình giao hàng của nhà cung cấp.
3. Khi khách hàng tới quầy thanh toán, nhân viên sử dụng hệ thống để quét các sản phẩm mua của khách hàng và tính toán tổng số tiền cần thanh toán. Hệ thống sẽ tự động áp dụng các chương trình khuyến mãi và giảm giá (nếu có) cho các sản phẩm mua.
4. Nếu khách hàng có phiếu giảm giá hoặc điểm thưởng tích lũy trước đó, hệ thống sẽ tự động áp dụng các ưu đãi này vào hóa đơn.
5. Sau khi thanh toán, hệ thống sẽ tự động cập nhật số tiền trừ đi từ tài khoản khách hàng, cập nhật lại số lượng hàng tồn kho, và lưu trữ thông tin giao dịch trong hệ thống.
6. Quản lý của siêu thị có thể sử dụng hệ thống để xem báo cáo doanh số, lợi nhuận, và các chỉ số kinh doanh khác để đưa ra các quyết định kinh doanh hiệu quả.
7. Hệ thống cũng sẽ cung cấp cho quản lý của siêu thị một giao diện để quản lý nhân viên và lịch làm việc của họ.
8. Trong trường hợp có sự cố kỹ thuật xảy ra, hệ thống cũng sẽ gửi thông báo đến đội ngũ hỗ trợ kỹ thuật để khắc phục sự cố ngay lập tức.

VI. Sơ đồ use-case



VII. Tài liệu mô tả use-case

1. Nhà cung cấp: là một Business Actor, tham gia vào các use-case Quản lý nhập hàng và Quản lý xuất hàng. Nhà cung cấp sẽ cung cấp sản phẩm cho siêu thị và nhận hàng từ siêu thị.
2. Ban giám đốc: là một Business Actor, tham gia vào use-case Thống kê báo cáo, Quản lý xuất hàng, Quản lý nhập hàng, Quản lý nhân viên. Ban giám đốc có thể xem thông tin về doanh thu, lợi nhuận và số lượng sản phẩm bán ra, nhập vào và nhân viên của siêu thị.
3. Khách hàng: là một Business Actor, tham gia vào use-case Quản lý khách hàng thân thiết và Quản lý bán hàng, Kiểm kê hàng hóa. Khách hàng có thể đăng ký tài khoản, quản lý thông tin cá nhân và mua hàng trên siêu thị, xem lại hàng hóa đã mua.
4. Quản lý xuất hàng: cho phép giám đốc, nhân viên quản lý kho hàng thực hiện các thao tác xuất hàng, cập nhật số lượng hàng tồn kho và lịch sử giao dịch với nhà cung cấp.
5. Quản lý nhập hàng: cho phép giám đốc, nhân viên quản lý kho hàng thực hiện các thao tác nhập hàng mới vào kho, cập nhật số lượng hàng tồn kho và lịch sử giao dịch với nhà cung cấp.
6. Quản lý khách hàng thân thiết: cho phép quản lý tài khoản khách hàng cập nhật, sửa hoặc xóa thông tin khách hàng, cũng như theo dõi lịch sử giao dịch và tích điểm thưởng cho khách hàng.

7. Quản lý bán hàng: cho phép nhân viên quầy thanh toán thực hiện các thao tác bán hàng, tính toán giá trị hóa đơn, trừ tiền từ tài khoản khách hàng và cập nhật lại số lượng hàng tồn kho.
8. Kiểm kê hàng hóa: cho phép nhân viên quản lý kho hàng thực hiện các thao tác kiểm tra số lượng và thông tin của các sản phẩm trong kho và cho phép khách hàng xem lại hàng hóa đã mua.
9. Thống kê báo cáo: cho phép ban giám đốc xem báo cáo về doanh thu, lợi nhuận và số lượng sản phẩm bán ra trong một khoảng thời gian nhất định.
10. Quản lý nhân viên: cho phép giám đốc, quản lý nhân sự thêm, sửa hoặc xóa thông tin nhân viên trên hệ thống.