1. Tổng quan về đề tài
   1. Mô tả về hệ thống và nghiệp vụ cơ bản

Hệ thống quản lý cửa hàng thời trang trẻ em được thiết kế để tự động hóa và quản lý các nghiệp vụ quan trọng trong quá trình kinh doanh. Dưới đây là mô tả chi tiết về hệ thống và các nghiệp vụ cơ bản:

1. Hệ thống quản lý bán hàng

Chức năng:

* Hệ thống giúp ghi nhận các giao dịch bán hàng tại cửa hàng, quản lý các phương thức thanh toán (tiền mặt, thẻ, ví điện tử) và xuất hóa đơn.
* Quản lý các thông tin sản phẩm (giá cả, mã sản phẩm, số lượng tồn kho.
* Tạo hóa đơn và in ấn nhanh chóng cho khách hàng.

Nghiệp vụ cơ bản:

* Xử lý giao dịch bán hàng: Nhập thông tin sản phẩm, tính toán tổng tiền, áp dụng khuyến mãi.
* Lưu trữ thông tin khách hàng để phục vụ cho chiến dịch khuyến mãi hoặc chăm sóc khách hàng sau này.
* Báo cáo tổng hợp doanh số bán hàng hàng ngày.

2. Hệ thống quản lý kho hàng

Chức năng:

* Theo dõi lượng hàng hóa nhập, xuất và tồn kho.
* Cập nhật số lượng tồn kho sau mỗi giao dịch bán hàng.
* Cảnh báo khi hàng hóa gần hết hoặc hết hàng.

Nghiệp vụ cơ bản:

* Quản lý nhập kho: Ghi nhận thông tin nhà cung cấp, sản phẩm và số lượng hàng hóa nhập.
* Kiểm soát xuất kho: Quản lý hàng hóa bán ra, điều chuyển giữa các kho hoặc cửa hàng.
* Kiểm kê kho: Đối chiếu số liệu tồn kho thực tế với dữ liệu trong hệ thống để điều chỉnh.

3. Hệ thống quản lý khách hàng

Chức năng:

* Lưu trữ và quản lý thông tin khách hàng, từ thông tin liên hệ đến lịch sử mua hàng.
* Phân loại khách hàng theo mức độ thân thiết, hành vi mua sắm.
* Hỗ trợ các chiến dịch chăm sóc khách hàng như gửi tin nhắn, email khuyến mãi.

Nghiệp vụ cơ bản:

* Lưu trữ thông tin khách hàng: Họ tên, số điện thoại, địa chỉ, email.
* Quản lý lịch sử mua hàng: Theo dõi khách hàng đã mua sản phẩm gì, vào thời điểm nào.
* Phân tích thói quen mua sắm: Đưa ra dự đoán nhu cầu và thói quen mua hàng của khách hàng.

4. Hệ thống quản lý nhân viên

Chức năng:

* Quản lý thông tin và lịch làm việc của nhân viên.
* Theo dõi doanh số bán hàng cá nhân, đánh giá hiệu suất làm việc.
* Quản lý lương, thưởng và ca làm việc.

Nghiệp vụ cơ bản:

* Quản lý ca làm việc: Tạo lịch làm việc cho nhân viên theo tuần/tháng.
* Theo dõi hiệu suất làm việc: Doanh số bán hàng cá nhân, khách hàng phục vụ.
* Quản lý bảng lương: Tính lương theo giờ, doanh số, thưởng, và phụ cấp.

5. Hệ thống quản lý tài chính

Chức năng:

* Theo dõi dòng tiền, quản lý các khoản thu chi, lợi nhuận.
* Tổng hợp báo cáo doanh thu theo ngày, tháng, năm.
* Hỗ trợ dự báo tài chính dựa trên số liệu thực tế.

Nghiệp vụ cơ bản:

* Quản lý doanh thu từ các giao dịch bán hàng.
* Quản lý chi phí vận hành: Chi phí nhập hàng, lương nhân viên, chi phí cố định như tiền thuê mặt bằng, điện nước.
* Báo cáo tài chính: Lợi nhuận gộp, chi phí, lãi/lỗ theo kỳ.

6. Hệ thống quản lý marketing và khuyến mãi

Chức năng:

* Quản lý các chiến dịch quảng cáo, chương trình khuyến mãi theo từng thời kỳ.
* Theo dõi hiệu quả của các chương trình marketing như mức độ tăng doanh số.

Nghiệp vụ cơ bản:

* Tạo chương trình khuyến mãi: Giảm giá theo sản phẩm, theo hóa đơn, hoặc cho các nhóm khách hàng nhất định.
* Quản lý các kênh quảng cáo: Theo dõi hiệu quả từ các chiến dịch trên mạng xã hội, email marketing.
* Phân tích kết quả: So sánh doanh số trước và sau chương trình khuyến mãi để điều chỉnh chiến lược.

7. Báo cáo và phân tích dữ liệu

Chức năng:

* Tổng hợp và phân tích số liệu từ bán hàng, kho, khách hàng và tài chính để hỗ trợ ra quyết định.
* Dự báo xu hướng mua hàng dựa trên dữ liệu lịch sử.

Nghiệp vụ cơ bản:

* Báo cáo bán hàng: Doanh số theo thời gian, sản phẩm bán chạy, mức độ tiêu thụ theo từng loại hàng.
* Báo cáo khách hàng: Thống kê số lượng khách hàng mới, khách hàng quay lại, xu hướng mua sắm.
* Phân tích hiệu quả chiến dịch marketing: So sánh mức độ gia tăng doanh số khi thực hiện chiến dịch.
  1. Khảo sát thu thập các biểu mẫu

1. Biểu mẫu thu thập thông tin sản phẩm

* Mục đích: Quản lý thông tin chi tiết của sản phẩm, bao gồm tên sản phẩm, mã sản phẩm, kích cỡ, màu sắc, giá bán và số lượng tồn kho.
* Nội dung biểu mẫu:Mã sản phẩm, Tên sản phẩm ,Danh mục (quần áo, giày dép, phụ kiện, v.v.v), Kích cỡ (S, M, L, v.v.), Màu sắc, Giá bán lẻ, Số lượng tồn kho, Nhà cung cấp.

1. Biểu mẫu quản lý khách hàng

* Mục đích: Thu thập thông tin cá nhân và lịch sử mua hàng của khách hàng để phục vụ việc chăm sóc và tương tác sau này.
* Nội dung biểu mẫu: Họ mẫu, Số điện thoạh, EmaMụ, Địa chỉ, Ngày sinh (để gửi ưu đãi sinh nhật), Lịch sử mua hàng: Ngày mua, sản phẩm đã mua, tổng giá trị đơn hàng, Ghi chú (về sở thích, yêu cầu đặc biệt của khách hàng).

1. Biểu mẫu kiểm kê kho

* Mục đích: Đối chiếu số lượng hàng tồn thực tế với dữ liệu trong hệ thống và ghi nhận các sai lệch (nếu có).
* Nội dung biểu mẫu: Mã sản phẩm, Tên sản phẩm, số lượng tồn kho trong hệ thống, Số lượng tồn kho thực tế, Chênh lệch (nếu có), Ngày kiểm kê, Nhân viên thực hiện kiểm kê.

1. Biểu mẫu quản lý đơn hàng

* Mục đích: Ghi nhận thông tin về các đơn hàng đã bán, giúp theo dõi doanh thu và số lượng sản phẩm bán ra.
* Nội dung biểu mẫu: Mã đơn hàng, Ngày tạo đơn, Tên khách hàng, Danh sách sản phẩm (Mã sản phẩm, tên sản phẩm, số lượng, giá bán), Tổng giá trị đơn hàng, Hình thức thanh toán (tiền mặt, thẻ, chuyển khoản), Nhân viên bán hàng,
* Trạng thái đơn hàng (hoàn thành, đang xử lý).

1. Biểu mẫu quản lý nhân viên

* Mục đích: Quản lý thông tin và theo dõi quá trình làm việc của nhân viên, bao gồm lịch làm việc và doanh số bán hàng của từng người.
* Nội dung biểu mẫu: Họ tên nhân viên, Chức vụ, Lịch làm việc (ngày, giờ làm việc), Doanh số bán hàng, Thưởng, phạt, Ghi chú (nếu có)

1. Biểu mẫu thu thập ý kiến khách hàng

* Mục đích: Khảo sát mức độ hài lòng và thu thập phản hồi từ khách hàng về sản phẩm, dịch vụ.
* Nội dung biểu mẫu: Tên khách hàng, Ngày mua hàng, Sản phẩm đã mua, Đánh giá chất lượng sản phẩm (1-5 sao), Đánh giá dịch vụ (1-5 sao), Ý kiến, góp ý từ khách hàng, Tình trạng thanh toán (đã thanh toán, còn nợ), Nhân viên phụ trách.
  1. Xác định yêu cầu chức năng

1. Yêu cầu chức năng quản lý bán hàng

* Xử lý giao dịch bán hàng: Hệ thống phải cho phép nhân viên cửa hàng nhập sản phẩm, tính toán tổng tiền, giảm giá, tính thuế, và xử lý thanh toán bằng các phương thức khác nhau (tiền mặt, thẻ tín dụng, ví điện tử).
* In hóa đơn: Sau mỗi giao dịch, hệ thống phải có chức năng in hóa đơn hoặc gửi hóa đơn qua email cho khách hàng.
* Quản lý trả hàng: Hệ thống cần hỗ trợ chức năng trả hàng và hoàn tiền, cho phép xử lý các yêu cầu đổi hoặc trả sản phẩm từ khách hàng.

2. Yêu cầu chức năng quản lý kho

* Quản lý tồn kho: Hệ thống phải cập nhật tự động số lượng sản phẩm trong kho sau mỗi lần bán hàng, nhập hàng hoặc trả hàng.
* Cảnh báo hàng tồn kho thấp: Hệ thống cần tự động gửi cảnh báo cho quản lý khi số lượng hàng tồn kho của một sản phẩm đạt mức thấp, giúp quản lý dễ dàng quyết định khi nào cần nhập hàng.
* Quản lý nhập/xuất kho: Hệ thống phải cho phép quản lý nhập các sản phẩm mới vào kho và theo dõi tình trạng xuất hàng.
* Kiểm kê kho: Hệ thống phải hỗ trợ chức năng kiểm kê kho để đối chiếu hàng tồn thực tế với số liệu trong hệ thống, ghi nhận và xử lý sai lệch.

3. Yêu cầu chức năng quản lý khách hàng

* Lưu trữ thông tin khách hàng: Hệ thống phải cho phép lưu trữ và quản lý thông tin cá nhân của khách hàng như họ tên, số điện thoại, email, ngày sinh, và địa chỉ.
* Theo dõi lịch sử mua hàng: Hệ thống cần theo dõi và ghi nhận lịch sử mua sắm của từng khách hàng, bao gồm sản phẩm đã mua, ngày mua và số tiền thanh toán.
* Phân loại khách hàng: Hệ thống cần cho phép phân loại khách hàng dựa trên các tiêu chí như mức độ chi tiêu, số lần mua hàng, hoặc các ưu đãi đặc biệt.
* Chăm sóc khách hàng: Hệ thống phải hỗ trợ gửi tin nhắn, email chúc mừng sinh nhật, thông báo khuyến mãi hoặc ưu đãi dành riêng cho khách hàng.

4. Yêu cầu chức năng quản lý nhân viên

* Quản lý thông tin nhân viên: Hệ thống cần lưu trữ và quản lý thông tin về nhân viên như họ tên, chức vụ, số điện thoại, và lịch sử làm việc.
* Phân ca làm việc: Hệ thống cần hỗ trợ việc tạo và quản lý lịch làm việc của nhân viên, theo dõi sự có mặt và vắng mặt.
* Theo dõi hiệu suất làm việc: Hệ thống cần có chức năng ghi nhận doanh số bán hàng của từng nhân viên, giúp quản lý đánh giá hiệu quả làm việc.

5. Yêu cầu chức năng quản lý tài chính

* Quản lý doanh thu: Hệ thống phải cho phép quản lý theo dõi doanh thu bán hàng theo ngày, tháng, quý và năm, cũng như theo sản phẩm, loại sản phẩm hoặc nhân viên.
* Quản lý chi phí: Hệ thống cần ghi nhận các khoản chi phí như nhập hàng, lương nhân viên, chi phí vận hành, và đưa ra báo cáo lợi nhuận.
* Tạo báo cáo tài chính: Hệ thống phải hỗ trợ tạo báo cáo tài chính như báo cáo doanh thu, chi phí và lợi nhuận theo thời gian thực.

6. Yêu cầu chức năng quản lý khuyến mãi

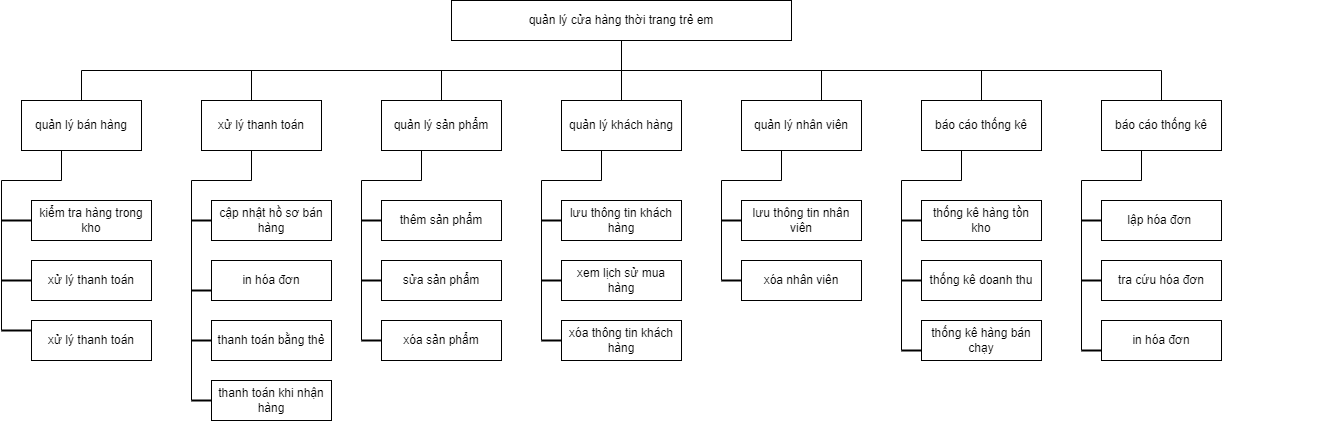
* Tạo và quản lý chương trình khuyến mãi: Hệ thống cần hỗ trợ tạo các chương trình khuyến mãi cho sản phẩm hoặc nhóm sản phẩm, bao gồm giảm giá theo % hoặc số tiền cố định.
* Theo dõi hiệu quả khuyến mãi: Hệ thống phải có chức năng theo dõi và báo cáo về doanh thu và lợi nhuận trong thời gian áp dụng khuyến mãi để đánh giá hiệu quả chiến dịch.

7. Yêu cầu chức năng báo cáo và phân tích

* Báo cáo bán hàng: Hệ thống cần cung cấp các báo cáo chi tiết về doanh số bán hàng, số lượng sản phẩm bán chạy, thời gian bán hàng cao điểm.
* Phân tích dữ liệu khách hàng: Hệ thống cần có chức năng phân tích dữ liệu về khách hàng để đưa ra các dự đoán về xu hướng mua sắm và phát triển chiến lược kinh doanh phù hợp.
* Báo cáo hiệu suất nhân viên: Hệ thống cần hỗ trợ báo cáo doanh số của từng nhân viên, từ đó giúp quản lý đánh giá và khen thưởng.

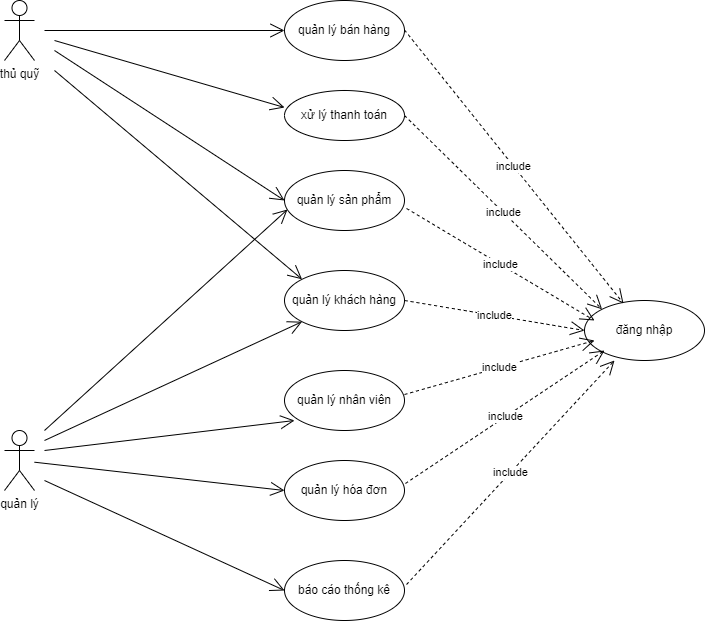
1. Phân tích và thiết kế hệ thống
   1. Biểu đồ use-case

* Biểu đồ phân cấp chức năng

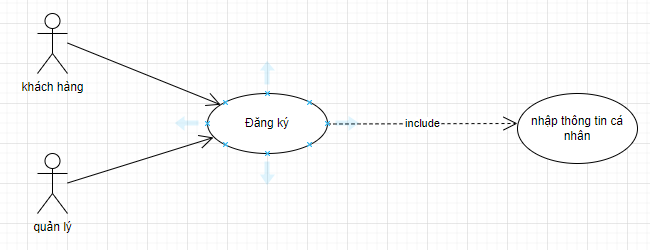


* Xác định các use case
* Đăng nhập
* Đăng ký
* Quản lý bán hàng
* Quản lý khách hàng
* Thống kê báo cáo
* Quản lý nhân viên
* Quản lý hóa đơn
* Xử lý thanh toán
* Quản lý sản phẩm
* Xác định các Actor sử dụng các use case tương ứng
* Quản lý
* Thủ quỹ

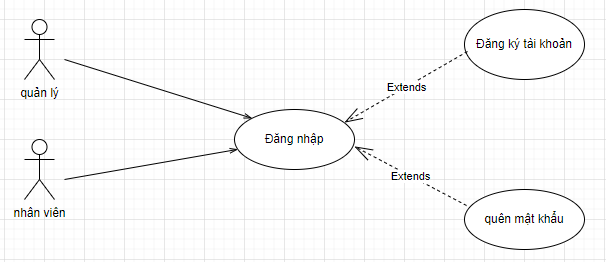
1. Biểu đồ use case tổng quát



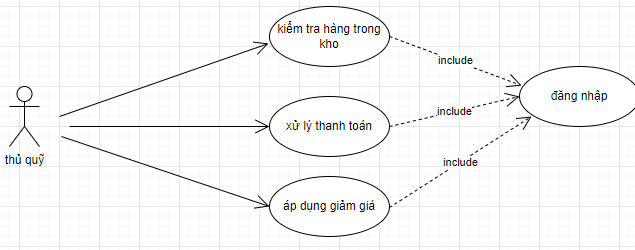
1. Biểu đồ use case phân rã chức năng đăng ký



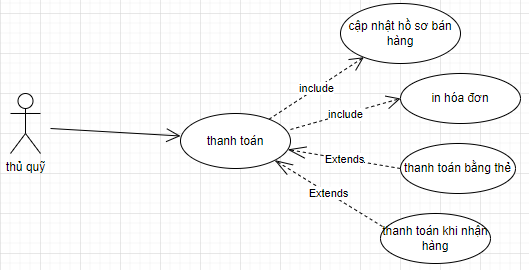
1. Biểu đồ use case phân rã chức năng đăng nhập



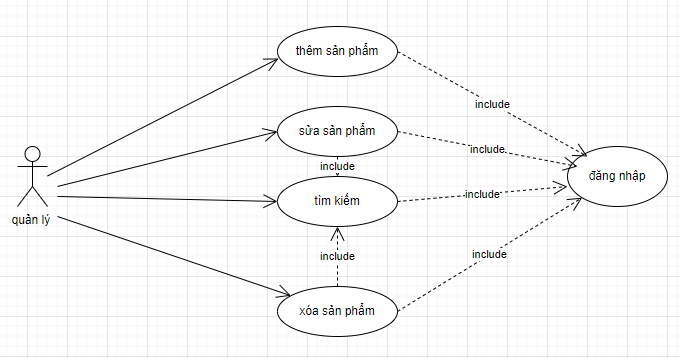
1. Biểu đồ use case phân rã chức năng quản lý bán hàng



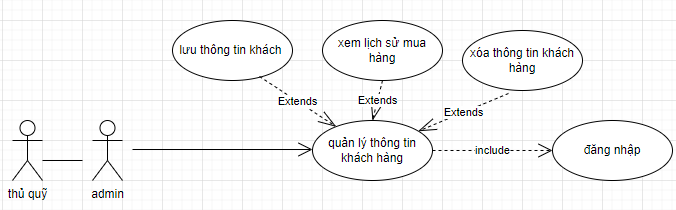
1. Biểu đồ use case phân rã chức năng xử lý thanh toán



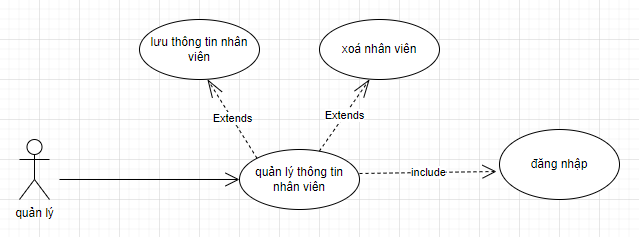
1. Biểu đồ use case phân rã chức năng quản lý sản phẩm



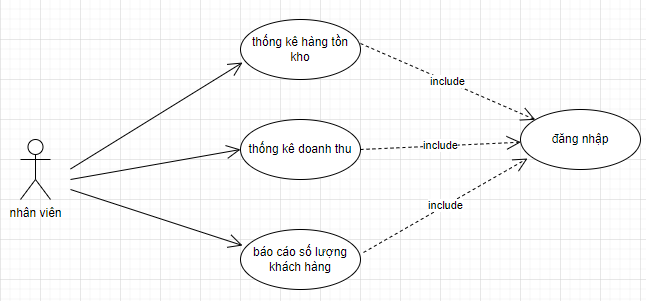
1. Biểu đồ use case phân rã chức năng quản lý khách hàng



1. Biểu đồ use case phân rã chức năng quản lý nhân viên



1. Biểu đồ use case phân rã chức năng báo cáo thống kê



1. Biểu đồ use case phân rã chức năng quản lý hóa đơn

