

**QUẢN LÝ BÁN HÀNG TẠI CỬA HÀNG THỜI TRANG SMILE SHOP – nhóm 11**

ĐẶC TẢ YÊU CẦU ỨNG DỤNG – FINAL

tp hỒ CHÍ MINH, THÁNG 9 NĂM 2023

mÔN PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG (Có đồ án)

Bộ môn Kỹ thuật phần mềm – Khoa Công nghệ thông tin – ĐH Công nghiệp TP. HCM

**NỘI DUNG**

[**1.** **GIỚI THIỆU CHUNG** 7](#_Toc146401643)

[1.1 Mục đích 7](#_Toc146401644)

[1.2 Phạm vi 8](#_Toc146401645)

[1.3 Các định nghĩa, thuật ngữ, từ viết tắt 8](#_Toc146401646)

[1.4 Tài liệu tham khảo 8](#_Toc146401647)

[**2.** **MÔ TẢ TỔNG QUAN ỨNG DỤNG** 9](#_Toc146401648)

[2.1 Mô hình Use case 9](#_Toc146401649)

[2.2 Danh sách các tác nhân và mô tả 9](#_Toc146401651)

[2.3 Danh sách Use case và mô tả 10](#_Toc146401653)

[2.4 Các điều kiện phụ thuộc 13](#_Toc146401655)

[**3.** **ĐẶC TẢ CÁC YÊU CẦU CHỨC NĂNG (FUNCTIONAL)** 14](#_Toc146401656)

[3.1 UC001\_Đăng nhập 14](#_Toc146401657)

[3.1.1 Mô tả use case UC001 14](#_Toc146401658)

[3.1.2 Biểu đồ 16](#_Toc146401660)

[3.2 UC002\_Tìm kiếm sản phẩm 17](#_Toc146401663)

[3.2.1 Mô tả use case UC002 17](#_Toc146401664)

[3.2.2 Biểu đồ 20](#_Toc146401666)

[3.3 UC003\_Lập hóa đơn 22](#_Toc146401672)

[3.3.1 Mô tả use case UC003 22](#_Toc146401673)

[3.3.2 Biểu đồ 25](#_Toc146401675)

[3.4 UC004\_ Tìm kiếm hóa đơn 27](#_Toc146401678)

[3.4.1 Mô tả use case UC004 27](#_Toc146401679)

[3.4.2 Biểu đồ 28](#_Toc146401681)

[3.5 UC005\_Thống kê hóa đơn theo ca 29](#_Toc146401684)

[3.5.1 Mô tả use case UC005 29](#_Toc146401685)

[3.5.2 Biểu đồ 31](#_Toc146401687)

[3.6 UC006\_Thống kê tình trạng sản phẩm 32](#_Toc146401690)

[3.6.1 Mô tả use case UC006 32](#_Toc146401691)

[3.6.2 Biểu đồ 34](#_Toc146401693)

[3.7 UC007\_Thống kê doanh thu theo ca 35](#_Toc146401696)

[3.7.1 Mô tả use case UC007 35](#_Toc146401697)

[3.7.2 Biểu đồ 37](#_Toc146401699)

[3.8 UC008\_Thêm khách hàng 38](#_Toc146401702)

[3.8.1 Mô tả use case UC008 38](#_Toc146401703)

[3.8.2 Biểu đồ 41](#_Toc146401705)

[3.9 UC009\_Cập nhật thông tin khách hàng 43](#_Toc146401708)

[3.9.1 Mô tả use case UC009 43](#_Toc146401709)

[3.9.2 Biểu đồ 44](#_Toc146401711)

[3.10 UC010\_Tìm kiếm khách hàng 45](#_Toc146401714)

[3.10.1 Mô tả use case UC010 45](#_Toc146401715)

[3.10.2 Biểu đồ 47](#_Toc146401717)

[3.11 UC011\_Thêm sản phẩm 48](#_Toc146401720)

[3.11.1 Mô tả use case UC011 48](#_Toc146401721)

[3.11.2 Biểu đồ 50](#_Toc146401723)

[3.12 UC012\_Cập nhật sản phẩm 52](#_Toc146401726)

[3.12.1 Mô tả use case UC012 52](#_Toc146401727)

[3.12.2 Biểu đồ 53](#_Toc146401729)

[3.13 UC013\_Thêm nhân viên 54](#_Toc146401732)

[3.13.1 Mô tả use case UC013 54](#_Toc146401733)

[3.13.2 Biểu đồ 57](#_Toc146401735)

[3.14 UC014\_Cập nhật thông tin nhân viên 59](#_Toc146401738)

[3.14.1 Mô tả use case UC014 59](#_Toc146401739)

[3.14.2 Biểu đồ 60](#_Toc146401741)

[3.15 UC015\_Tìm kiếm nhân viên 61](#_Toc146401744)

[3.15.1 Mô tả use case UC015 61](#_Toc146401745)

[3.15.2 Biểu đồ 64](#_Toc146401747)

[3.16 UC016\_Thống kê tình trạng và số lượng sản phẩm 66](#_Toc146401753)

[3.16.1 Mô tả use case UC016 66](#_Toc146401754)

[3.16.2 Biểu đồ 68](#_Toc146401756)

[3.17 UC017\_Thống kê doanh thu 69](#_Toc146401759)

[3.17.1 Mô tả use case UC017 69](#_Toc146401760)

[3.17.2 Biểu đồ 71](#_Toc146401762)

[3.18 UC018\_Thống kê hóa đơn nhân viên 72](#_Toc146401765)

[3.18.1 Mô tả use case UC018 72](#_Toc146401766)

[3.18.2 Biểu đồ 74](#_Toc146401768)

[3.19 UC019\_Xem thông tin cá nhân 75](#_Toc146401771)

[3.19.1 Mô tả use case UC019 75](#_Toc146401772)

[3.19.2 Biểu đồ 76](#_Toc146401774)

[3.20 UC020\_Thêm chương trình khuyến mãi 77](#_Toc146401777)

[3.20.1 Mô tả use case UC020 77](#_Toc146401778)

[3.20.2 Biểu đồ 80](#_Toc146401780)

[3.21 UC021\_Cập nhật chương trình khuyến mãi 82](#_Toc146401783)

[3.21.1 Mô tả use case UC021 82](#_Toc146401784)

[3.21.2 Biểu đồ 84](#_Toc146401786)

[3.22 UC022\_Tìm kiếm chương trình khuyến mãi 85](#_Toc146401789)

[3.22.1 Mô tả use case UC022 85](#_Toc146401790)

[3.22.2 Biểu đồ 87](#_Toc146401792)

[3.23 UC023\_Thêm nhà cung cấp 88](#_Toc146401795)

[3.23.1 Mô tả use case UC023 88](#_Toc146401796)

[3.23.2 Biểu đồ 91](#_Toc146401798)

[3.24 UC024\_Cập nhật thông tin nhà cung cấp 93](#_Toc146401801)

[3.24.1 Mô tả use case UC024 93](#_Toc146401802)

[3.24.2 Biểu đồ 95](#_Toc146401804)

[3.25 UC025\_Tìm kiếm nhà cung cấp 96](#_Toc146401807)

[3.25.1 Mô tả use case UC025 96](#_Toc146401808)

[3.25.2 Biểu đồ 98](#_Toc146401810)

[**4.** **BIỂU ĐỒ LỚP:** 99](#_Toc146401813)

[4.1 Biểu đồ lớp (Entity): 99](#_Toc146401814)

[4.2 Biểu đồ lớp tổng quát: 100](#_Toc146401816)

**DANH MỤC BẢNG**

[**Bảng 2.1.** Danh sách các tác nhân và mô tả 9](#_Toc146401476)

[**Bảng 2.2.** Danh sách Use case và mô tả 10](#_Toc146401478)

[**Bảng 3.1.** Mô tả use case Đăng nhập 14](#_Toc146401483)

[**Bảng 3.2.** Mô tả use case Tìm kiếm sản phẩm 17](#_Toc146401489)

[**Bảng 3.3.** Mô tả use case Lập hóa đơn 22](#_Toc146401498)

[**Bảng 3.4.** Mô tả use case Tìm kiếm hóa đơn 27](#_Toc146401504)

[**Bảng 3.5.** Mô tả use case Thống kê hóa đơn theo ca 29](#_Toc146401510)

[**Bảng 3.6.** Mô tả use case Thống kê tình trạng sản phẩm 32](#_Toc146401516)

[**Bảng 3.7.** Mô tả use case Thống kê doanh thu theo ca 35](#_Toc146401522)

[**Bảng 3.8.** Mô tả use case Thêm khách hàng 38](#_Toc146401528)

[**Bảng 3.9.** Mô tả use case Cập nhật thông tin khách hàng 43](#_Toc146401534)

[**Bảng 3.10.** Mô tả use case Tìm kiếm khách hàng 45](#_Toc146401540)

[**Bảng 3.11.** Mô tả use case Thêm sản phẩm 48](#_Toc146401546)

[**Bảng 3.12.** Mô tả use case Cập nhật sản phẩm 52](#_Toc146401552)

[**Bảng 3.13.** Mô tả use case Thêm nhân viên 54](#_Toc146401558)

[**Bảng 3.14.** Mô tả use case Cập nhật thông tin nhân viên 59](#_Toc146401564)

[**Bảng 3.15.** Mô tả use case Tìm kiếm nhân viên 61](#_Toc146401570)

[**Bảng 3.16.** Mô tả use case Thống kê tình trạng và số lượng sản phẩm 66](#_Toc146401579)

[**Bảng 3.17.** Mô tả use case Thống kê doanh thu 69](#_Toc146401585)

[**Bảng 3.18.** Mô tả use case Thống kê hóa đơn nhân viên 72](#_Toc146401591)

[**Bảng 3.19.** Mô tả use case Xem thông tin cá nhân 75](#_Toc146401597)

[**Bảng 3.20.** Mô tả use case Thêm chương trình khuyến mãi 77](#_Toc146401603)

[**Bảng 3.21.** Mô tả use case Cập nhật chương trình khuyến mãi 82](#_Toc146401609)

[**Bảng 3.22.** Mô tả use case Tìm kiếm chương trình khuyến mãi 85](#_Toc146401615)

[**Bảng 3.23.** Mô tả use case Thêm nhà cung cấp 88](#_Toc146401621)

[**Bảng 3.24.** Mô tả use case Cập nhật thông tin nhà cung cấp 93](#_Toc146401627)

[**Bảng 3.25.** Mô tả use case Tìm kiếm nhà cung cấp 96](#_Toc146401633)

**DANH MỤC HÌNH ẢNH**

[**Hình 2.1.** Mô hình Use case Hệ thống quản lý cửa hàng thời trang 9](#_Toc146400056)

[**Hình 3.1.** Sơ đồ Activity use case Đăng nhập 16](#_Toc146400067)

[**Hình 3.2.** Sơ đồ Sequence use case Đăng nhập 17](#_Toc146400068)

[**Hình 3.3.** Sơ đồ Activity use case Tìm kiếm sản phẩm 20](#_Toc146400073)

[**Hình 3.4.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm sản phẩm theo tên nhà cung cấp 20](#_Toc146400074)

[**Hình 3.5.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm sản phẩm theo loại sản phẩm 21](#_Toc146400075)

[**Hình 3.6.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm sản phẩm theo tên sản phẩm 21](#_Toc146400076)

[**Hình 3.7.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm sản phẩm theo mã sản phẩm 21](#_Toc146400077)

[**Hình 3.8.** Sơ đồ Activity use case Lập hóa đơn 25](#_Toc146400082)

[**Hình 3.9.** Sơ đồ Sequence use case Lập hóa đơn 26](#_Toc146400083)

[**Hình 3.10.** Sơ đồ Activity use case Tìm kiếm hóa đơn 29](#_Toc146400088)

[**Hình 3.11.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm hóa đơn 29](#_Toc146400089)

[**Hình 3.12.** Sơ đồ Activity use case Thống kê hóa đơn theo ca 31](#_Toc146400094)

[**Hình 3.13.** Sơ đồ Sequence use case Thống kê hóa đơn theo ca 32](#_Toc146400095)

[**Hình 3.14.** Sơ đồ Activity use case Thống kê tình trạng sản phẩm 34](#_Toc146400100)

[**Hình 3.15.** Sơ đồ Sequence use case Thống kê tình trạng sản phẩm 35](#_Toc146400101)

[**Hình 3.16.** Sơ đồ Activity use case Thống kê doanh thu theo ca 37](#_Toc146400106)

[**Hình 3.17.** Sơ đồ Sequence use case Thống kê doanh thu theo ca 38](#_Toc146400107)

[**Hình 3.18.** Sơ đồ Activity use case Thêm khách hàng 41](#_Toc146400112)

[**Hình 3.19.** Sơ đồ Sequence use case Thêm khách hàng 42](#_Toc146400113)

[**Hình 3.20.** Sơ đồ Activity use case Cập nhật thông tin khách hàng 44](#_Toc146400118)

[**Hình 3.21.** Sơ đồ Sequence use case Cập nhật thông tin khách hàng 45](#_Toc146400119)

[**Hình 3.22.** Sơ đồ Activity use case Tìm kiếm khách hàng 47](#_Toc146400124)

[**Hình 3.23.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm khách hàng 47](#_Toc146400125)

[**Hình 3.24.** Sơ đồ Activity use case Thêm sản phẩm 50](#_Toc146400130)

[**Hình 3.25.** Sơ đồ Sequence use case Thêm sản phẩm 51](#_Toc146400131)

[**Hình 3.26.** Sơ đồ Activity use case Cập nhật sản phẩm 53](#_Toc146400136)

[**Hình 3.27.** Sơ đồ Sequence use case Cập nhật sản phẩm 54](#_Toc146400137)

[**Hình 3.28.** Sơ đồ Activity use case Thêm nhân viên 57](#_Toc146400142)

[**Hình 3.29.** Sơ đồ Sequence use case Thêm nhân viên 58](#_Toc146400143)

[**Hình 3.30.** Sơ đồ Activity use case Cập nhật thông tin nhân viên 60](#_Toc146400148)

[**Hình 3.31.** Sơ đồ Sequence use case Cập nhật thông tin nhân viên 61](#_Toc146400149)

[**Hình 3.32.** Sơ đồ Activity use case Tìm kiếm nhân viên 64](#_Toc146400154)

[**Hình 3.33.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm nhân viên theo tên 65](#_Toc146400155)

[**Hình 3.34.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm nhân viên theo số điện thoại 65](#_Toc146400156)

[**Hình 3.35.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm nhân viên theo ca 65](#_Toc146400157)

[**Hình 3.36.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm nhân viên theo mã 66](#_Toc146400158)

[**Hình 3.37.** Sơ đồ Activity use case Thống kê tình trạng và số lượng sản phẩm 68](#_Toc146400163)

[**Hình 3.38.** Sơ đồ Sequence use case Thống kê tình trạng và số lượng sản phẩm 69](#_Toc146400164)

[**Hình 3.39.** Sơ đồ Activity use case Thống kê doanh thu 71](#_Toc146400169)

[**Hình 3.40.** Sơ đồ Sequence use case Thống kê doanh thu 72](#_Toc146400170)

[**Hình 3.41.** Sơ đồ Activity use case Thống kê hóa đơn nhân viên 74](#_Toc146400175)

[**Hình 3.42.** Sơ đồ Sequence use case Thống kê hóa đơn nhân viên 75](#_Toc146400176)

[**Hình 3.43.** Sơ đồ Activity use case Xem thông tin cá nhân 76](#_Toc146400181)

[**Hình 3.44.** Sơ đồ Sequence use case Xem thông tin cá nhân 77](#_Toc146400182)

[**Hình 3.45.** Sơ đồ Activity use case Thêm chương trình khuyến mãi 80](#_Toc146400187)

[**Hình 3.46.** Sơ đồ Sequence use case Thêm chương trình khuyến mãi 81](#_Toc146400188)

[**Hình 3.47.** Sơ đồ Activity use case Cập nhật chương trình khuyến mãi 84](#_Toc146400193)

[**Hình 3.48.** Sơ đồ Sequence use case Cập nhật chương trình khuyến mãi 85](#_Toc146400194)

[**Hình 3.49.** Sơ đồ Activity use case Tìm kiếm chương trình khuyến mãi 87](#_Toc146400199)

[**Hình 3.50.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm chương trình khuyến mãi 88](#_Toc146400200)

[**Hình 3.51.** Sơ đồ Activity use case Thêm nhà cung cấp 91](#_Toc146400205)

[**Hình 3.52.** Sơ đồ Sequence use case Thêm nhà cung cấp 92](#_Toc146400206)

[**Hình 3.53.** Sơ đồ Activity use case Cập nhật thông tin nhà cung cấp 95](#_Toc146400211)

[**Hình 3.54.** Sơ đồ Sequence use case Cập nhật thông tin nhà cung cấp 96](#_Toc146400212)

[**Hình 3.55.** Sơ đồ Activity use case Tìm kiếm nhà cung cấp 98](#_Toc146400217)

[**Hình 3.56.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm nhà cung cấp 98](#_Toc146400218)

[**Hình 3.57.** Sơ đồ lớp (Entity) hệ thống Quản lý cửa hàng thời trang 99](#_Toc146400221)

[**Hình 3.58.** Biểu đồ lớp tổng quát hệ thống Quản lý cửa hàng thời trang 100](#_Toc146400223)

# **GIỚI THIỆU CHUNG**

## Mục đích

Hiện nay, ngành thời trang quần áo và phụ kiện đang trải qua một cuộc cách mạng đầy mạnh mẽ và hấp dẫn. Cửa hàng thời trang SMILE SHOP, chuyên kinh doanh quần áo và phụ kiện, không chỉ cung cấp các sản phẩm đa dạng mà còn phải đối mặt với sự cạnh tranh khốc liệt trong ngành. Trong bối cảnh này, việc quản lý hiệu quả trở thành yếu tố quan trọng để SMILE SHOP có thể tồn tại và phát triển một cách bền vững.

Trước đây, với điều kiện thực tế không cho phép, máy tính chưa được sử dụng rộng rãi trong các hệ thống quản lý của SMILE SHOP. Điều này đã gây khó khăn trong việc lưu trữ thông tin sản phẩm, thống kê doanh thu, và quản lý thu chi tài chính tại cửa hàng.

Tuy nhiên, để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng của thị trường và cải thiện trải nghiệm của khách hàng, SMILE SHOP đã quyết định áp dụng một ứng dụng quản lý hiện đại. Ứng dụng này bao gồm các chức năng quản lý sản phẩm, bán hàng và báo cáo thống kê.

Trong phần quản lý sản phẩm, SMILE SHOP đã thực hiện các công việc nhập sản phẩm, tìm kiếm sản phẩm, kiểm tra danh mục sản phẩm và tình trạng sản phẩm. Công việc nhập sản phẩm không chỉ giúp theo dõi số lượng sản phẩm nhập vào và thông tin về đơn giá, tổng tiền, số tiền thanh toán, mà còn cho phép theo dõi nguồn gốc của sản phẩm. Điều này giúp SMILE SHOP kiểm tra thông tin quan trọng như mã sản phẩm, tên sản phẩm, đơn vị sản phẩm, đơn giá và nhà cung cấp một cách dễ dàng hơn.

Bộ phận bán hàng cũng được trang bị các công cụ quản lý doanh thu, thông tin bán hàng và quản lý thông tin khách hàng. Khi tạo hóa đơn bán hàng, nhân viên bán hàng có khả năng lưu trữ thông tin của khách hàng, bao gồm họ tên khách hàng, số điện thoại và địa chỉ. Điều này giúp tạo ra một cơ sở dữ liệu về khách hàng và cung cấp dịch vụ tốt hơn.

Chức năng quản lý thu chi cũng đã được cải thiện, với việc theo dõi theo ca làm việc, theo tên nhân viên bán sản phẩm và theo sản phẩm. SMILE SHOP đã chia nhân viên thành hai ca làm việc, từ 9 giờ sáng đến 4 chiều và từ 4 giờ chiều đến 10 giờ tối, để tối ưu hóa hiệu suất làm việc. Cuối mỗi ngày, bộ phận thống kê thực hiện tổng hợp tất cả thông tin quan trọng, bao gồm tổng số sản phẩm đã bán, tổng số còn lại, tình hình thu chi và tổng số sản phẩm mới nhập. Báo cáo này sau đó được chia sẻ với người quản lý để ra quyết định chiến lược tiếp theo.

Trong bối cảnh này, việc sử dụng một ứng dụng quản lý hiện đại đã giúp SMILE SHOP cải thiện hiệu suất và hiệu quả trong việc quản lý sản phẩm, bán hàng và thống kê doanh thu. Điều này không chỉ giúp SMILE SHOP tồn tại trong môi trường cạnh tranh, mà còn đảm bảo sự hài lòng của khách hàng và sự phát triển bền vững của doanh nghiệp trong ngành thời trang quần áo và phụ kiện.

## Phạm vi

* Đặc điểm ứng dụng:
* Theo dõi quần áo, và các phụ kiện khác của shop thời trang, số lượng trong kho, thống kê các sản phẩm hết hàng, các sản phẩm hư hỏng và lỗi để xử lý.
* Quản lý trên các thiết bị pc, laptop.
* Thống kê doanh số bán theo ca, theo ngày, theo tháng,…
* Thống kê số lượng sản phẩm đã bán thành công.
* Phạm vi ứng dụng:
* Ứng dụng được dùng cho shop quần áo SMILE SHOP.
* Đối tượng phục vụ:
* Người quản lý và nhân viên của cửa hàng.

## Các định nghĩa, thuật ngữ, từ viết tắt

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Thuật ngữ, từ viết tắt | Giải thích | Ghi chú |
| 1 | CSDL | Viết tắt từ Cơ sở dữ liệu ở các đặc tả |  |
| 2 | UC | Viết tắt từ Usecase ở các đặc tả |  |
| 3 | SĐT | Viết tắt từ Số điện thoại ở các đặc tả |  |
| 4 | CCCD | Viết tắt từ Căn cước công dân ở các đặc tả |  |

## Tài liệu tham khảo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên tài liệu | Ghi chú |
| 1 | Doug Rosenberg & Kendall Scott (1999), *Use Case Driven Object Modeling with UML*, Addison-Wesley. |  |
| 2 | Martin Fowler & Kendall Scott (2000), *UML Distilled, Second Edition*, AddisonWesley. |  |

# **MÔ TẢ TỔNG QUAN ỨNG DỤNG**

## Mô hình Use case

A diagram of a network

Description automatically generated

# **Hình 2.1.** Mô hình Use case Hệ thống quản lý cửa hàng thời trang

## Danh sách các tác nhân và mô tả

# **Bảng 2.1.** Danh sách các tác nhân và mô tả

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tác nhân | Mô tả tác nhân | Ghi chú |
| Nhân viên | Nhân viên có thể tìm kiếm sản phẩm, quản lý hóa đơn, quản lý khách hàng thống kê doanh thu và hóa đơn theo ca. |  |
| Người quản lý | Quản lý sản phẩm, quản lý nhân viên, thống kê các sản phẩm, hóa đơn và doanh thu, quản lý khách hàng. |  |

## Danh sách Use case và mô tả

# **Bảng 2.2.** Danh sách Use case và mô tả

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Tên Use case | Mô tả ngắn gọn Use case | Chức năng | Ghi chú |
| UC001 | Đăng nhập | Cho phép nhân viên và người quản lý đăng nhập vào hệ thống. | Đăng nhập |  |
| UC002 | Tìm kiếm sản phẩm | Cho phép nhân viên và người quản lý tìm kiếm sản phẩm theo tên, mã, phân loại và nhà cung cấp. | Tìm kiếm sản phẩm |  |
| UC003 | Lập hóa đơn | Cho phép nhân viên lập hóa đơn của khách hàng. | Lập hóa đơn |  |
| UC004 | Tìm kiếm hóa đơn | Cho phép nhân viên tìm kiếm hóa đơn của khách hàng. | Tìm kiếm hóa đơn |  |
| UC005 | Thống kê hóa đơn theo ca | Cho phép nhân viên thống kê hóa đơn bán được trong ca đang phụ trách. | Thống kê hóa đơn theo ca |  |
| UC006 | Thống kê tình trạng sản phẩm | Cho phép nhân viên thống kê sản phẩm mới nhập, đã bán và sắp hết hàng. | Thống kê tình trạng sản phẩm |  |
| UC007 | Thống kê doanh thu theo ca | Cho phép nhân viên thống kê doanh thu bán được trong ca. | Thống kê doanh thu theo ca |  |
| UC008 | Thêm khách hàng | Cho phép nhân viên và người quản lý thêm khách hàng mới vào hệ thống. | Thêm khách hàng |  |
| UC009 | Cập nhật thông tin khách hàng | Cho phép nhân viên và người quản lý cập nhật thông tin mới của khách hàng trong hệ thống. | Cập nhật thông tin khách hàng |  |
| UC010 | Tìm kiếm thông tin khách hàng | Cho phép nhân viên và người quản lý tìm kiếm thông tin của khách hàng trong hệ thống. | Tìm kiếm thông tin khách hàng |  |
| UC011 | Thêm sản phẩm | Cho phép người quản lý thêm các sản phẩm mới vào hệ thống. | Thêm sản phẩm |  |
| UC012 | Cập nhật thông tin sản phẩm | Cho phép người quản lý cập nhật thông tin của sản phẩm trong hệ thống. | Cập nhật thông tin sản phẩm |  |
| UC013 | Thêm nhân viên | Cho phép người quản lý thêm các nhân viên mới vào hệ thống. | Thêm nhân viên |  |
| UC014 | Cập nhật thông tin nhân viên | Cho phép người quản lý cập nhật các thông tin của nhân viên trong hệ thống. | Cập nhật thông tin nhân viên |  |
| UC015 | Tìm kiếm nhân viên | Cho phép người quản lý tìm kiếm nhân viên trong hệ thống. | Tìm kiếm nhân viên |  |
| UC016 | Thống kê tình trạng, số lượng sản phẩm | Cho phép người quản lý thống kê các thông tin và số lượng sản phẩm trong hệ thống. | Thống kê tình trạng, số lượng sản phẩm |  |
| UC017 | Thống kê doanh thu | Cho phép người quản lý thống kê doanh thu bán được của cửa hàng theo ngày, tháng, năm. | Thống kê doanh thu |  |
| UC018 | Thống kê hóa đơn nhân viên | Cho phép người quản lý thống kê hóa đơn của cửa hàng mà nhân viên đã lập trong ngày chỉ định. | Thống kê hóa đơn |  |
| UC019 | Xem thông tin cá nhân | Cho phép nhân viên và người quản lí có thể xem thông tin cá nhân của mình trong hệ thống. | Xem thông tin cá nhân |  |
| UC020 | Thêm chương trình khuyến mãi | Cho phép quản lý thêm các chương trình khuyến mãi vào hệ thống. | Thêm chương trình khuyến mãi |  |
| UC021 | Cập nhật chương trình khuyến mãi | Cho phép quản lý cập nhật thông tin của chương trình khuyến mãi trong hệ thống. | Cập nhật chương trình khuyến mãi |  |
| UC022 | Tìm kiếm chương trình khuyến mãi | Cho phép quản lý tìm kiếm thông tin chương trình khuyến mãi trong hệ thống. | Tìm kiếm chương trình khuyến mãi |  |
| UC023 | Thêm nhà cung cấp | Cho phép nhân viên và người quản lý thêm nhà cung cấp vào hệ thống. | Thêm nhà cung cấp |  |
| UC024 | Cập nhật nhà cung cấp | Cho phép nhân viên và người quản lý cập nhật lại thông tin của nhà cung cấp trong hệ thống. | Cập nhật nhà cung cấp |  |
| UC025 | Tìm kiếm nhà cung cấp | Cho phép nhân viên và người quản lý tìm kiếm thông tin của nhà cung cấp trong hệ thống. | Tìm kiếm nhà cung cấp |  |

## Các điều kiện phụ thuộc

* Phần mềm yêu cầu cấu hình tối thiểu:
* Máy tính sử dụng windows các phiên bản win 7,8,10.
* Ram tối thiểu 1GB.
* Bộ nhớ tối thiểu còn trống 1GB.
* Cài đặt hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL.
* Công cụ sử dụng để phát triển ứng dụng Eclipse.
* Ngôn ngữ lập trình Java.
* Yêu Cầu Khác:
* Bảo mật: Đảm bảo bảo mật ứng dụng bằng cách sử dụng các tiêu chuẩn bảo mật như SSL/TLS, mã hóa dữ liệu, và kiểm tra bảo mật định kỳ.
* Hiệu suất: Tối ưu hóa mã nguồn và cơ sở dữ liệu để đảm bảo hiệu suất cao và thời gian phản hồi nhanh.
* Kiểm thử và Gỡ lỗi: Sử dụng công cụ kiểm thử và gỡ lỗi để đảm bảo tính ổn định và đáng tin cậy của ứng dụng.

# **ĐẶC TẢ CÁC YÊU CẦU CHỨC NĂNG (FUNCTIONAL)**

## UC001\_Đăng nhập

### Mô tả use case UC001

# **Bảng 3.1.** Mô tả use case Đăng nhập

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:** UC001\_Đăng nhập | |
| **Mục đích:** Cho phép nhân viên và người quản lý đăng nhập vào hệ thống để có thể sử dụng các chức năng của hệ thống. | |
| **Mô tả sơ lược:** Khi người dùng khởi động hệ thống, hệ thống sẽ hiển thị màn hình đăng nhập và yêu cầu người dùng điền đầy đủ các thông tin đăng nhập. Nếu thông tin chính xác thì người dùng có thể truy cập vào trong hệ thống và sử dụng các chức năng của hệ thống. Còn nếu nhập sai thì hệ thống sẽ yêu cầu người dùng nhập lại các thông tin của mình. | |
| **Actor chính:** Người dùng (Nhân viên và người quản lý) | |
| **Actor phụ:** Không | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Nhân viên hoặc người quản lý phải có tài khoản của hệ thống. | |
| **Hậu điều kiện (Post-condition):** Sau khi đăng nhập thành công, hệ thống sẽ hiển thị giao diện màn hình chính của hệ thống. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NGƯỜI DÙNG** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Người dùng khởi động hệ thống. |  |
|  | 2. Hệ thống hiển thị form đăng nhập |
| 3. Người dùng nhập UserName và Password |  |
| 4. Người dùng nhấn nút “Đăng Nhập” |  |
|  | 5. Hệ thống kiểm tra thông tin về UserName và Password hợp lệ không ? |
|  | 6. Hệ thống kiểm tra tài khoản là nhân viên hay là của người quản lý.   * Nếu là của nhân viên thì sẽ hiển thị giao diện hệ thống với các chức năng của nhân viên. * Nếu là của quản lý sẽ hiển thị giao diện hệ thống với các chức năng dành riêng cho người quản lý. |
| **Luồng sự kiện thay thế (Alternate flow):** | |
|  | 5.1. Hệ thống hiển thị thông báo thông tin về UserName và Password không hợp lệ, yêu cầu nhập lại. |
| 5.2. Người dùng xác nhận, quay lại bước 3. |  |

### Biểu đồ

A diagram of a computer

Description automatically generated

# **Hình 3.1.** Sơ đồ Activity use case Đăng nhập

A diagram of a diagram

Description automatically generated

# **Hình 3.2.** Sơ đồ Sequence use case Đăng nhập

## UC002\_Tìm kiếm sản phẩm

### Mô tả use case UC002

# **Bảng 3.2.** Mô tả use case Tìm kiếm sản phẩm

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:**  UC002\_ Tìm kiếm sản phẩm | |
| **Mục đích:** Cho phép người dùng tìm kiếm sản phẩm theo tên, mã, phân loại và thương hiệu. | |
| **Mô tả sơ lược:** Khi người dùng chọn vào danh mục tìm kiếm sản phẩm và chọn hình thức tìm kiếm sản phẩm theo tên, mã, phân loại, thương hiệu, hệ thống hiển thị màn hình các sản phẩm được tìm thấy, người dùng chọn sản phẩm cần tìm, hệ thống sẽ hiển thị thông tin sản phẩm đó. | |
| **Actor chính:** Người dùng (Nhân viên và quản lý) | |
| **Actor phụ:**  Không | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Sau khi người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống, thông tin sản phẩm đã được lưu trong CSDL của cửa hàng trước đó. | |
| **Hậu điều kiện (Post-condition):** Hệ thống hiển thị thông tin sản phẩm cần tìm. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NGƯỜI DÙNG** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Người dùng chọn giao diện sản phẩm |  |
|  | 2. Hiển thị giao diện sản phẩm |
| 3. Chọn hình thức tìm kiếm bằng tên tại chức năng tìm kiếm |  |
|  | 4. Hiển thị ra màn hình nhập vào tên sản phẩm |
| 5. Nhập vào tên sản phẩm và nhấn tìm kiếm |  |
|  | 6. Hệ thống kiểm tra tên khách hàng vừa nhập |
|  | 7. Hiển thị thông tin sản phẩm theo tên. |
| 8. Chọn chức năng khác nếu muốn và kết thúc tìm kiếm |  |
| **Luồng sự kiện thay thế (Alternate flow):** | |
|  | 5.1 Nhập tên không hợp lệ hoặc sai tên , thông báo “sai tên” |
| 5.1.1 Người dùng chọn “OK” sau đó tiếp tục nhập lại tên sản phẩm |  |
|  | 5.1.2 Quay lại bước 5 |
|  |  |
| 3.1 Chọn hình thức tìm kiếm theo mã sản phẩm |  |
|  | 3.1.1 Hiển thị ra màn hình danh sách mã sản phẩm tại cửa hàng |
| 3.1.2 Chọn vào sản phẩm cần tìm và nhấn tìm kiếm |  |
|  | 3.1.4 Hiển thị thông tin sản phẩm theo mã. |
| 3.1.5 Chọn chức năng khác nếu muốn và kết thúc tìm kiếm |  |
|  |  |
| 3.2 Chọn hình thức tìm kiếm theo loại sản phẩm |  |
|  | 3.2.1 Hiển thị ra màn hình danh sách loại sản phẩm tại cửa hàng |
| 3.2.2 Chọn vào loại sản phẩm cần tìm và nhấn tìm kiếm |  |
|  | 3.2.3 Hiển thị các sản phẩm theo loại. |
| 3.2.4 Chọn sản phẩm cần tìm và nhấn tìm kiếm |  |
|  | 3.2.5 Hiển thị ra thông tin sản phẩm người dùng chọn |
| 3.2.6 Chọn chức năng khác nếu muốn và kết thúc tìm kiếm |  |
|  |  |
| 3.3 Chọn hình thức tìm kiếm theo thương hiệu |  |
|  | 3.3.1 Hiển thị ra màn hình danh sách thương hiệu sản phẩm tại cửa hàng |
| 3.2.2 Chọn vào thương hiệu sản phẩm cần tìm và nhấn tìm kiếm |  |
|  | 3.3.3 Hiển thị các sản phẩm theo thương hiệu. |
| 3.3.4 Chọn sản phẩm cần tìm và nhấn tìm kiếm |  |
|  | 3.2.5 Hiển thị ra thông tin sản phẩm người dùng chọn |
| 3.2.6 Chọn chức năng khác nếu muốn và kết thúc tìm kiếm |  |

### Biểu đồ

A diagram of a company

Description automatically generated with medium confidence

# **Hình 3.3.** Sơ đồ Activity use case Tìm kiếm sản phẩm

A diagram of a graph

Description automatically generated

# **Hình 3.4.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm sản phẩm theo tên nhà cung cấp

A diagram of a diagram

Description automatically generated

# **Hình 3.5.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm sản phẩm theo loại sản phẩm

A diagram of a diagram

Description automatically generated with medium confidence

# **Hình 3.6.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm sản phẩm theo tên sản phẩm

A blue line with black text

Description automatically generated

# **Hình 3.7.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm sản phẩm theo mã sản phẩm

## UC003\_Lập hóa đơn

### Mô tả use case UC003

# **Bảng 3.3.** Mô tả use case Lập hóa đơn

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:**  UC003\_Lập hóa đơn | |
| **Mục đích:** Cho phép nhân viên bán hàng có thể tính tiền và in hóa đơn cho khách hàng, lưu trữ hóa đơn, tích điểm khách hàng, cập nhật số lượng sản phẩm trong kho. | |
| **Mô tả sơ lược:** Khi nhân viên chọn chức năng “Lập hóa đơn”, hệ thống sẽ hiển thị ra form lập hóa đơn để cho nhân viên thêm các thông tin cần thiết vào trong hóa đơn bán hàng. | |
| **Actor chính:** Nhân viên | |
| **Actor phụ:**  Không | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Nhân viên đăng nhập thành công vào hệ thống và truy cập vào chức năng lập hóa đơn bán hàng của cửa hàng, đã có thông tin khách hàng, thông tin sản phẩm trong CSDL của cửa hàng. | |
| **Hậu điều kiện (Post-condition):** Sau khi tạo thành công thì thông tin hóa đơn được lưu vào database của cửa hàng, điểm khách hàng được tích điểm, cập nhật lại số lượng sản phẩm trong cửa hàng. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NHÂN VIÊN** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Tại giao diện chính, người nhân viên chọn chức năng lập hóa đơn. |  |
|  | 1. Hệ thống hiển thị thông tin nhân viên lập hóa đơn. |
|  | 1. Hệ thống hiển thị mã hóa đơn tự phát sinh. |
|  | 1. Hệ thống hiển thị form yêu cầu nhân viên điền thông tin để lập hóa đơn. |
| 1. Người nhân viên nhập số điện thoại khách hàng cần lập hóa đơn. |  |
|  | 1. Hệ thống kiểm tra thông tin về khách hàng có hợp lệ không ? |
|  | 1. Hệ thống hiển thị thông tin khách hàng gồm: mã khách hàng, số điện thoại, họ và tên, địa chỉ, ngày sinh, giới tính, loại khách hàng. |
|  | 1. Hệ thống hiển thị số điểm tích lũy hiện có của khách hàng. |
| 1. Người nhân viên nhập mã sản phẩm. |  |
| 1. Người nhân viên nhấn nút “Thêm” |  |
|  | 1. Hệ thống kiểm tra tên sản phẩm có hợp lệ không ? |
|  | 1. Hệ thống hiển thị thông tin của sản phẩm được chọn. |
| 1. Người nhân viên chọn comboBox để thêm đặc điểm của sản phẩm như: màu sắc, kích thước. |  |
| 1. Người nhân viên nhập số lượng sản phẩm khách hàng mua. |  |
|  | 1. Hệ thống kiểm tra số lượng sản phẩm có hợp lệ không ? |
|  | 1. Hệ thống hiển thị số tiền từng sản phẩm. |
|  | 1. Hệ thống hiển thị số tiền được khấu trừ. |
|  | 1. Hệ thống hiển thị tổng số tiền cần thanh toán. |
| 1. Người nhân viên nhập vào số tiền khách đưa để thanh toán hóa đơn. |  |
|  | 1. Hệ thống kiểm tra số tiền nhập vào có hợp lệ không? |
|  | 1. Hệ thống hiển thị số tiền cần hoàn lại cho khách hàng. |
| 1. Người nhân viên chọn in hóa đơn. |  |
|  | 1. Hệ thống hiển thị thông thông báo có chắc chắn in hóa đơn không? |
| 1. Người nhân viên chọn xác nhận “Có”. |  |
|  | 1. Hệ thống lưu thông tin hóa đơn vào CSDL. |
|  | 1. Hệ thống hiển thị thông báo lập hóa đơn thành công. |
| 1. Người nhân viên xác nhận, kết thúc UseCase. |  |
| **Luồng sự kiện thay thế (Alternate flow):** | |
|  | 6.1. Hệ thống hiển thị thông báo thông tin khách hàng không tồn tại, yêu cầu nhập lại. |
| 6.2. Người nhân viên xác nhận, quay lại bước 5. |  |
|  | 11.1. Hệ thống hiển thị thông báo tên sản phẩm không hợp lệ, yêu cầu nhập lại. |
| 11.2. Người nhân viên xác nhận, quay lại bước 9. |  |
|  | 15.1. Hệ thống hiển thị thông báo số lượng sản phẩm phải nhỏ hơn hoặc bằng số lượng còn lại. |
| 15.2. Người nhân viên xác nhận, quay lại bước 14. |  |
|  | 20.1. Hệ thống hiển thị thông báo số tiền nhập vào không hợp lệ, yêu cầu nhập lại. |
| 20.2. Người nhân viên xác nhận, quay lại bước 19. |  |

### Biểu đồ

A diagram of a diagram

Description automatically generated

# **Hình 3.8.** Sơ đồ Activity use case Lập hóa đơn

**A white sheet of paper with black lines

Description automatically generated**

# **Hình 3.9.** Sơ đồ Sequence use case Lập hóa đơn

## UC004\_ Tìm kiếm hóa đơn

### Mô tả use case UC004

# **Bảng 3.4.** Mô tả use case Tìm kiếm hóa đơn

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:** UC004\_Tìm kiếm hóa đơn | |
| **Mục đích:** Cho phép nhân viên có thể tìm kiếm hóa đơn của khách hàng khi đã được lưu trong hệ thống. | |
| **Mô tả sơ lược:** Khi nhân viên vào giao diện hóa đơn và chọn các tiêu chí tìm kiếm và nhập thông tin tìm kiếm thì hệ thống sẽ hiển thị kết quả thông tin hóa đơn cần tìm. | |
| **Actor chính:** Nhân viên | |
| **Actor phụ:** Không | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Nhân viên đăng nhập thành công vào hệ thống và truy cập vào chức năng tìm kiếm hóa đơn bán hàng của cửa hàng, hóa đơn đã được lập trước đó và đã được lưu vào CSDL của cửa hàng. | |
| **Hậu điều kiện (Post-condition):** Sau khi tìm kiếm thành công, hệ thống sẽ hiển thị thông tin của hóa đơn cần tìm lên giao diện. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NHÂN VIÊN** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Nhân viên chọn chức năng “Quản lý hóa đơn”. |  |
|  | 2. Hệ thống hiển thị giao diện “Quản lý hóa đơn” |
| 3. Nhân viên chọn tiêu chí tìm kiếm theo:   * Mã hóa đơn * Tên khách hàng * Tên nhân viên * Ngày lập. |  |
| 4. Nhân viên chọn thông tin cần tìm trên thanh tìm kiếm. |  |
| 5. Nhân viên nhấn nút “Tìm kiếm” |  |
|  | 6. Hệ thống hiển thị thông tin hóa đơn cần tìm kiếm |
| 7. Nhân viên chọn tiêu chí khác để tìm kiếm hoặc kết thúc tìm kiếm |  |

### Biểu đồ

A diagram of a diagram

Description automatically generated

# **Hình 3.10.** Sơ đồ Activity use case Tìm kiếm hóa đơn

A diagram of a diagram

Description automatically generated

# **Hình 3.11.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm hóa đơn

## UC005\_Thống kê hóa đơn theo ca

### Mô tả use case UC005

# **Bảng 3.5.** Mô tả use case Thống kê hóa đơn theo ca

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:**  UC005\_ Thống kê hóa đơn theo ca | |
| **Mục đích:** Cho phép nhân viên thống kê hóa đơn bán được trong ca đang phụ trách. | |
| **Mô tả sơ lược:** Khi người nhân viên chọn vào Danh mục thống kê và chọn chức năng thống kê hóa đơn, hệ thống hiển thị màn hình thống kê và nhân viên chọn ngày/tháng/năm cần xem thống kê và chọn Xem báo cáo thống kê, hệ thống sẽ hiển thị thông tin. | |
| **Actor chính:** Nhân viên | |
| **Actor phụ:**  Không | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Nhân viên đăng nhập thành công vào hệ thống và chọn danh mục thống kê và chọn chức năng thống kê hóa đơn, đã có thông tin của hóa đơn trong CSDL của cửa hàng. | |
| **Hậu điều kiện (Post - condition):** Hệ thống hiển thị ra danh sách các hóa đơn đã lập trong ca | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NHÂN VIÊN** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Nhân viên chọn chức năng Thống kê hóa đơn đã lập. |  |
|  | 1. Hiển thị ra màn hình thống kê hóa đơn. |
| 1. Chọn ngày cần thống kê |  |
| 1. Ấn nút xem thống kê. |  |
|  | 1. Kiểm tra ngày |
|  | 1. Hiển thị danh sách thống kê theo ca nhân viên. |
| 1. Chọn chức năng khác hoặc thoát |  |
| **Luồng sự kiện thay thế (Alternate flow):** | |
|  | 5.1 Thông báo không hóa đơn được bán trong ngày |
| 5.1.2 Chọn “OK” |  |

### Biểu đồ

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

# **Hình 3.12.** Sơ đồ Activity use case Thống kê hóa đơn theo ca

A diagram of a project

Description automatically generated

# **Hình 3.13.** Sơ đồ Sequence use case Thống kê hóa đơn theo ca

## UC006\_Thống kê tình trạng sản phẩm

### Mô tả use case UC006

# **Bảng 3.6.** Mô tả use case Thống kê tình trạng sản phẩm

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:**  UC006\_ Thống kê tình trạng sản phẩm | |
| **Mục đích:** Cho phép nhân viên thống kê tình trạng của sản phẩm bao gồm sản phẩm mới nhập, đã bán và sắp hết hàng. | |
| **Mô tả sơ lược:** Khi người nhân viên chọn vào Danh mục thống kê và chọn chức năng thống kê tình trạng sản phẩm, hệ thống hiển thị màn hình thống kê và nhân viên chọn ngày/tháng/năm cần xem thống kê và chọn Xem báo cáo thống kê, hệ thống sẽ hiển thị thông tin. | |
| **Actor chính:** Nhân viên | |
| **Actor phụ:**  Không | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Nhân viên đăng nhập thành công vào hệ thống và chọn danh mục thống kê và chọn chức năng thống kê tình trạng sản phẩm, thông tin sản phẩm đã được lưu trong CSDL của cửa hàng. | |
| **Hậu điều kiện (Post - condition):** Hệ thống hiện thị ra các danh sách sản phẩm dựa vào mỗi tình trạng khác nhau. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NHÂN VIÊN** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Nhân viên chọn chức năng Thống kê tình trạng sản phẩm. |  |
|  | 1. Hiển thị ra màn hình thống kê tình trạng sản phẩm. |
| 1. Chọn ngày cần thống kê |  |
| 1. Ấn nút xem thống kê. |  |
|  | 1. Kiểm tra số lượng của sản phẩm, ngày lập hóa đơn và ngày nhập của sản phẩm |
|  | 1. Hiển thị các danh sách sản phẩm theo từng tình trạng.  * Sắp hết hàng. * Đã bán. * Mới nhập. |
| 1. Chọn chức năng khác hoặc thoát |  |
| **Luồng sự kiện thay thế (Alternate flow):** | |
|  | 5.1 Hệ thống không hiển thị các thông tin danh sách của các tình trạng nào không có thông tin sản phẩm |

### Biểu đồ

A diagram of a diagram

Description automatically generated

# **Hình 3.14.** Sơ đồ Activity use case Thống kê tình trạng sản phẩm

A diagram of a project

Description automatically generated with medium confidence

# **Hình 3.15.** Sơ đồ Sequence use case Thống kê tình trạng sản phẩm

## UC007\_Thống kê doanh thu theo ca

### Mô tả use case UC007

# **Bảng 3.7.** Mô tả use case Thống kê doanh thu theo ca

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:**  UC007\_Thống kê doanh thu theo ca | |
| **Mục đích:** Cho phép nhân viên thống kê doanh thu bán được trong ca. | |
| **Mô tả sơ lược:** Khi nhân viên chọn vào Danh mục thống kê và chọn chức năng thống kê doanh thu, hệ thống hiển thị màn hình thống kê và nhân viên chọn ngày/tháng/năm cần thống kê và chọn Xem báo cáo thống kê, hệ thống sẽ hiển thị thông tin. | |
| **Actor chính:** Nhân viên | |
| **Actor phụ:**  Không | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Sau khi đăng nhập thành công vào hệ thống. Nhân viên vào danh mục thống kê và chọn chức năng thống kê doanh thu, doanh thu đã được lưu vào CSDL của cửa hàng sau mỗi lần lập hóa đơn. | |
| **Hậu điều kiện (Post - condition):**   * Hệ thống hiển thị thông tin báo cáo thống kê doanh thu bao gồm doanh thu từ các hóa đơn và tổng doanh thu trong ca. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NHÂN VIÊN** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Người quản lý chọn danh mục Thống kê |  |
|  | 2. Hiển thị các hình thức thống kê |
| 3. Chọn chức năng Thống kê doanh thu |  |
|  | 4. Hiển thị ra màn hình thông kê doanh thu |
| 5. Chọn ngày/tháng/năm cần thống kê. |  |
| 6. Chọn xem thống kê |  |
|  | 7. Hệ thống kiểm tra ngày tháng năm vừa chọn |
|  | 8. Hiển tổng tiền mỗi hóa đơn và tính tổng doanh thu |
| 9. Chọn chức năng khác nếu muốn và kết thúc thống kê |  |
| **Luồng sự kiện thay thế (Alternate flow):** | |
|  | 7.1 Kiểm tra không có doanh thu, thông báo “không có dữ liệu” |
| 7.1.1 Chọn “OK” sau đó tiếp tục chọn lại ngày tháng |  |
|  | 7.1.2 Quay lại bước 6 |

### Biểu đồ

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

# **Hình 3.16.** Sơ đồ Activity use case Thống kê doanh thu theo ca

A diagram of a project

Description automatically generated

# **Hình 3.17.** Sơ đồ Sequence use case Thống kê doanh thu theo ca

## UC008\_Thêm khách hàng

### Mô tả use case UC008

# **Bảng 3.8.** Mô tả use case Thêm khách hàng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:**  UC012\_Thêm khách hàng. | |
| **Mục đích:** Mục đích chính của việc thêm khách hàng là cho phép người dùng có thể quản lí thông tin chi tiết về khách hàng. | |
| **Mô tả sơ lược:** Chức năng “Thêm khách hàng” cho phép người dùng thêm mới thông tin khách hàng. | |
| **Actor chính:** Người dùng (Nhân viên và Người quản lý) | |
| **Actor phụ:**  Không. | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống và truy cập vào chức năng thêm khách hàng của cửa hàng. | |
| **Hậu điều kiện (Post-condition):**   * Nếu use case thực hiện thành công, thông tin khách hàng được lưu vào CSDL của cửa hàng và hiển thị thông báo thêm thành công. * Ngược lại, trạng thái của hệ thống không thay đổi và thông báo thêm không thành công. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NGƯỜI DÙNG** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Người dùng chọn chức năng thêm khách hàng trong giao diện quản lý khách hàng. |  |
|  | 2. Hệ thống hiển thị giao diện thêm khách hàng. |
| 3.Người dùng tiến hành nhập họ tên khách hàng. |  |
|  | 4. Hệ thống kiểm tra họ tên khách hàng có hợp lệ không ? |
| 5. Người dùng chọn ngày sinh khách hàng. |  |
| 6. Người dùng chọn giới tính khách hàng. |  |
| 7. Người dùng nhập CCCD của khách hàng. |  |
|  | 8. Hệ thống kiểm tra CCCD của khách hàng có hợp lệ không. |
| 9. Người dùng nhập SĐT của khách hàng. |  |
|  | 10. Hệ thống kiểm tra SĐT của khách hàng có hợp lệ không. |
| 11. Người dùng nhập địa chỉ của khách hàng. |  |
|  | 12. Hệ thống kiểm tra địa chỉ của khách hàng có hợp lệ không. |
| 13. Người dùng bấm nút “thêm”. |  |
|  | 14. Hệ thống thông báo bạn có chắc thêm không. |
| 15. Người dung chọn “có”. |  |
|  | 16. Hệ thống lưu thông tin khách hàng xuống database. |
|  | 17. Hệ thống thông báo thêm thông tin khách hàng thành công. |
| 18. Người dùng xác nhận, kết thúc UC. |  |
| **Luồng sự kiện thay thế (Alternate flow):** | |
|  | 4.1 Hệ thống thông báo họ tên khách hàng không hợp lệ . |
| 4.2 Người dùng quay lại bước 3. |  |
|  | 8.1. Hệ thống thông báo CCCD khách hàng không hợp lệ. |
| 8.2. Người dùng quay lại bước 7. |  |
|  | 10.1 Hệ thống thông báo SĐT khách hàng không hợp lệ. |
| 10.2 Người dùng quay lại bước 9. |  |
|  | 12.1 Hệ thống thông báo địa chỉ khách hàng không hợp lệ. |
| 12.2 Người dùng quay lại bước 11. |  |

### Biểu đồ

A diagram of a work flow

Description automatically generated

# **Hình 3.18.** Sơ đồ Activity use case Thêm khách hàng

A blue and black diagram

Description automatically generated with medium confidence

# **Hình 3.19.** Sơ đồ Sequence use case Thêm khách hàng

## UC009\_Cập nhật thông tin khách hàng

### Mô tả use case UC009

# **Bảng 3.9.** Mô tả use case Cập nhật thông tin khách hàng

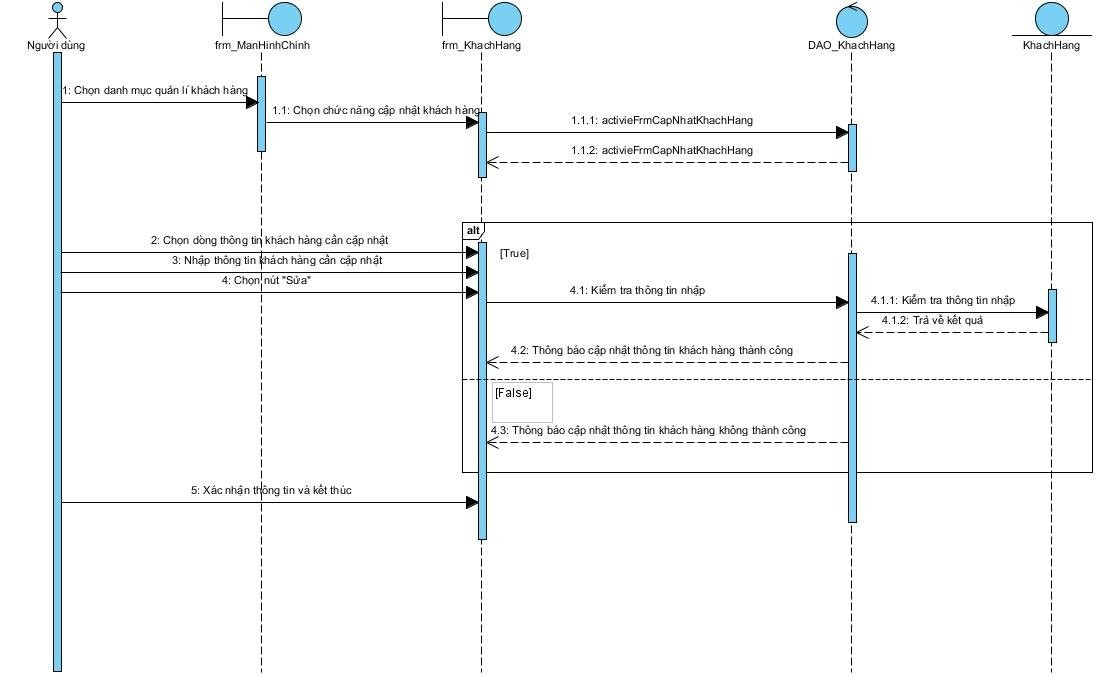
|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:**  UC009\_Cập nhật thông tin khách hàng. | |
| **Mục đích:** Mục đích chính của việc cập nhật khách hàng là cho phép người dùng có thể cập nhật thông tin của khách hàng. | |
| **Mô tả sơ lược:** Chức năng “Cập nhật thông tin khách hàng” cho phép người dùng cập nhật thông tin khách hàng trong database cửa hàng. | |
| **Actor chính:** Người dùng (Nhân viên và Người quản lý) | |
| **Actor phụ:**  Không. | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống và truy cập vào chức năng cập nhật thông tin khách hàng của cửa hàng, thông tin khách hàng đã có trước đó và được lưu vào CSDL của cửa hàng. | |
| **Hậu điều kiện (Post-condition):**   * Nếu use case thực hiện thành công, thông tin khách hàng được lưu vào CSDL của cửa hàng và hiển thị thông báo cập nhật thành công. * Ngược lại, trạng thái của hệ thống không thay đổi và thông báo cập nhật không thành công. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NGƯỜI DÙNG** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Tại giao diện chính, người dùng chọn chức năng cập nhật khách hàng. |  |
|  | 2. Hệ thống hiển thị giao diện cập nhật khách hàng. |
| 3. Người dùng tiến hành chọn dòng thông tin khách hàng cần cập nhật. |  |
| 4. Người dùng nhập dữ liệu cần cập nhật và bấm nút “Sửa”. |  |
|  | 5. Hệ thống kiểm tra thông tin dữ liệu. |
|  | 6. Hệ thống thông báo cập nhật thông tin khách hàng thành công và lưu vào CSDL. |
| 7. Người dùng xác nhận, kết thúc UC. |  |
| **Luồng sự kiện thay thế (Alternate flow):** | |
|  | 5.1 Hệ thống thông báo dữ liệu khách hàng không hợp lệ . |
| 5.2 Người dùng quay lại bước 4. |  |

### Biểu đồ

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

# **Hình 3.20.** Sơ đồ Activity use case Cập nhật thông tin khách hàng

****

# **Hình 3.21.** Sơ đồ Sequence use case Cập nhật thông tin khách hàng

## UC010\_Tìm kiếm khách hàng

### Mô tả use case UC010

# **Bảng 3.10.** Mô tả use case Tìm kiếm khách hàng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:** UC010\_Tìm kiếm khách hàng | |
| **Mục đích:** Cho phép người dùng có thể tìm kiếm thông tin khách hàng khi đã được lưu trong hệ thống. | |
| **Mô tả sơ lược:** Khi người dùng vào giao diện khách hàng và chọn các tiêu chí tìm kiếm và nhập thông tin tìm kiếm thì hệ thống sẽ hiển thị kết quả thông tin khách hàng cần tìm. | |
| **Actor chính:** Người dùng (Nhân viên và Người quản lý) | |
| **Actor phụ:** Không | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống và truy cập vào chức năng tìm kiếm thông tin khách hàng của cửa hàng, thông tin khách hàng đã có trước đó và được lưu vào CSDL của cửa hàng. | |
| **Hậu điều kiện (Post-condition):** Sau khi tìm kiếm thành công, hệ thống sẽ hiển thị thông tin của khách hàng cần tìm lên giao diện. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NGƯỜI DÙNG** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Người dùng chọn chức năng “Quản lý khách hàng”. |  |
|  | 2. Hệ thống hiển thị giao diện “Quản lý khách hàng” |
| 3. Người dùng chọn tiêu chí tìm kiếm theo:   * Mã khách hàng * Tên khách hàng * SĐT * Giới tính |  |
| 4. Người dùng chọn thông tin cần tìm trên thanh tìm kiếm. |  |
| 5. Người dùng nhấn nút “Tìm kiếm” |  |
|  | 6. Hệ thống hiển thị thông tin khách hàng cần tìm kiếm |
| 7. Người dùng chọn tiêu chí khác để tìm kiếm hoặc kết thúc tìm kiếm |  |

### Biểu đồ

A diagram with text and blue rectangles

Description automatically generated

# **Hình 3.22.** Sơ đồ Activity use case Tìm kiếm khách hàng

A diagram of a diagram

Description automatically generated

# **Hình 3.23.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm khách hàng

## UC011\_Thêm sản phẩm

### Mô tả use case UC011

# **Bảng 3.11.** Mô tả use case Thêm sản phẩm

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:**  UC011\_Thêm sản phẩm | |
| **Mục đích:** Mục đích chính của việc thêm sản phẩm là cho phép người quản lý có thể quản lý và theo dõi thông tin chi tiết về các sản phẩm mà cửa hàng đang bán. | |
| **Mô tả sơ lược:** Chức năng “Thêm sản phẩm” cho phép người quản lí thêm thông tin sản phẩm mới nhập vào database cửa hàng. | |
| **Actor chính:** Người quản lý. | |
| **Actor phụ:**  Không. | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Người quản lí đăng nhập thành công vào hệ thống và truy cập vào chức năng thêm sản phẩm của cửa hàng. | |
| **Hậu điều kiện (Post-condition):**   * Nếu use case thực hiện thành công, thông tin sản phẩm được lưu vào CSDL của cửa hàng và hiển thị thông báo thêm thành công. * Ngược lại, trạng thái của hệ thống không thay đổi và thông báo thêm không thành công. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NGƯỜI QUẢN LÍ** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Tại giao diện chính, người quản lí chọn chức năng thêm sản phẩm. |  |
|  | 2. Hệ thống hiển thị giao diện thêm sản phẩm. |
| 3. Người quản lí tiến hành nhập tên sản phẩm. |  |
|  | 4. Hệ thống kiểm tra tên sản phẩm có hợp lệ không ? |
| 5. Người quản lý nhập số lượng sản phẩm khách hàng mua. |  |
|  | 6. Hệ thống kiểm tra số lượng sản phẩm có hợp lệ không ? |
| 7. Người quản lý nhập đặc điểm của sản phẩm bao gồm : kích thước, màu sắc, tên thương hiệu. |  |
| 1. Người quản lý nhập giá nhập sản phẩm. |  |
|  | 9. Hệ thống kiểm tra giá nhập sản phẩm có hợp lệ không. |
| 10. Người quản lý nhập giá bán sản phẩm. |  |
|  | 11. Hệ thống kiểm tra giá bán sản phẩm có hợp lệ không. |
| 12. Người quản lý bấm nút “thêm”. |  |
|  | 13. Hệ thống thông báo bạn có chắc muốn thêm không. |
| 14. Người quản lý chọn “có”. |  |
|  | 15. Hệ thống lưu thông tin sản phẩm xuống database. |
|  | 16. Hệ thống thông báo thêm thông tin sản phẩm thành công. |
| 17. Người quản lí xác nhận, kết thúc UC. |  |
| **Luồng sự kiện thay thế (Alternate flow):** | |
|  | 4.1. Hệ thống thông báo tên sản phẩm đã tồn tại. |
| 4.2 Người quản lí quay lại bước 3. |  |
|  | 6.1. Hệ thống thông báo số lượng sản phẩm không hợp lệ. |
| 6.2. Người quản lí quay lại bước 5. |  |
|  | 9.1 Hệ thống thông báo giá nhập không hợp lệ. |
| 9.2 Người quản lí quay lại bước 8. |  |
|  | 11.1 Hệ thống thông báo giá bán không hợp lệ. |
| 11.2 Người quản lí quay lại bước 10. |  |

### Biểu đồ

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

# **Hình 3.24.** Sơ đồ Activity use case Thêm sản phẩm

A diagram of a diagram

Description automatically generated

# **Hình 3.25.** Sơ đồ Sequence use case Thêm sản phẩm

## UC012\_Cập nhật sản phẩm

### Mô tả use case UC012

# **Bảng 3.12.** Mô tả use case Cập nhật sản phẩm

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:**  UC012\_Cập nhật sản phẩm. | |
| **Mục đích:** Mục đích chính của việc cập nhật sản phẩm là cho phép người quản lý có thể cập nhật thông tin chi tiết về các sản phẩm mà cửa hàng đang bán. | |
| **Mô tả sơ lược:** Chức năng “Cập nhật sản phẩm” cho phép người quản lí cập nhật thông tin sản phẩm trong database cửa hàng. | |
| **Actor chính:** Người quản lý. | |
| **Actor phụ:**  Không. | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Người quản lí đăng nhập thành công vào hệ thống và truy cập vào chức năng cập nhật sản phẩm của cửa hàng, thông tin sản phẩm đã được tạo trước và lưu vào CSDL của cửa hàng. | |
| **Hậu điều kiện (Post-condition):**   * Nếu use case thực hiện thành công, thông tin sản phẩm được lưu vào CSDL của cửa hàng và hiển thị thông báo cpaj nhật thành công. * Ngược lại, trạng thái của hệ thống không thay đổi và thông báo cập nhật không thành công. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NGƯỜI QUẢN LÍ** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Tại giao diện chính, người quản lí chọn chức năng cập nhật sản phẩm. |  |
|  | 2. Hệ thống hiển thị giao diện cập nhật sản phẩm. |
| 3. Người quản lí tiến hành chọn dòng thông tin sản phẩm cần cập nhật. |  |
| 4. Người quản lí nhập dữ liệu cần sửa và bấm nút “Sửa”. |  |
|  | 5. Hệ thống kiểm tra thông tin dữ liệu. |
|  | 6. Hệ thống thông báo cập nhật thông tin sản phẩm thành công và lưu vào CSDL. |
| 7. Người quản lí xác nhận, kết thúc UC. |  |
| **Luồng sự kiện thay thế (Alternate flow):** | |
|  | 5.1 Hệ thống thông báo dữ liệu sản phẩm không hợp lệ . |
| 5.2 Người quản lí quay lại bước 4. |  |

### Biểu đồ

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

# **Hình 3.26.** Sơ đồ Activity use case Cập nhật sản phẩm

A diagram of a diagram

Description automatically generated

# **Hình 3.27.** Sơ đồ Sequence use case Cập nhật sản phẩm

## UC013\_Thêm nhân viên

### Mô tả use case UC013

# **Bảng 3.13.** Mô tả use case Thêm nhân viên

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:**  UC013\_Thêm nhân viên. | |
| **Mục đích:** Mục đích chính của việc thêm nhân viên là cho phép người quản lý có thể thêm nhân viên mới vào cửa hàng | |
| **Mô tả sơ lược:** Chức năng “Thêm nhân viên” cho phép người quản lí thêm nhân viên mới vào database cửa hàng. | |
| **Actor chính:** Người quản lý. | |
| **Actor phụ:**  Không. | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Người quản lí đăng nhập thành công vào hệ thống và truy cập vào chức năng thêm nhân viên của cửa hàng. | |
| **Hậu điều kiện (Post-condition):**   * Nếu use case thực hiện thành công, nhân viên mới sẽ được lưu vào CSDL của cửa hàng và hiển thị thông báo thêm thành công. * Ngược lại, trạng thái của hệ thống không thay đổi và thông báo thêm không thành công. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NGƯỜI QUẢN LÍ** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Tại giao diện chính, người quản lí chọn danh mục quản lý nhân viên. |  |
|  | 2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý nhân viên. |
| 3. Người quản lý chọn nút thêm |  |
| 4. Người quản lí tiến hành nhập tên. |  |
|  | 5. Hệ thống kiểm tra tên nhân viên có hợp lệ không ? |
| 6. Người quản lý nhập số điện thoại. |  |
|  | 7. Hệ thống kiểm tra số điên thoại có hợp lệ không ? |
| 8. Người quản lý chọn giới tính, ca làm việc |  |
| 9. Người quản lý nhập cccd |  |
|  | 10. Hệ thống kiểm tra cccd hợp lệ không. |
| 11. Người quản lý nhập địa chỉ. |  |
|  | 12. Hệ thống kiểm tra địa chỉ hợp lệ không. |
| 13. Người quản lý bấm nút “Thêm”. |  |
|  | 14. Hệ thống thông báo bạn có chắc thêm không? |
| 15. Người quản lý chọn “Có”. |  |
|  | 16. Hệ thống lưu thông tin nhân viên mới xuống database. |
|  | 17. Hệ thống thông báo thêm thông tin nhân viên thành công. |
| 18. Người quản lí xác nhận, kết thúc UC. |  |
| **Luồng sự kiện thay thế (Alternate flow):** | |
|  | 5.1 Hệ thống thông báo tên sai . |
| 5.2 Người quản lí quay lại bước 4. |  |
|  | 7.1. Hệ thống thông báo số điện thoại không hợp lệ. |
| 6.2. Người quản lí quay lại bước 5. |  |
|  | 10.1 Hệ thống thông báo cmnd không hợp lệ. |
| 10.2 Người quản lí quay lại bước 9. |  |
|  | 12.1 Hệ thống thông báo địa chỉ không hợp lệ. |
| 12.2 Người quản lí quay lại bước 11. |  |

### Biểu đồ

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

# **Hình 3.28.** Sơ đồ Activity use case Thêm nhân viên

A diagram of a project

Description automatically generated with medium confidence

# **Hình 3.29.** Sơ đồ Sequence use case Thêm nhân viên

## UC014\_Cập nhật thông tin nhân viên

### Mô tả use case UC014

# **Bảng 3.14.** Mô tả use case Cập nhật thông tin nhân viên

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:**  UC014\_Cập nhật thông tin nhân viên | |
| **Mục đích:** Mục đích chính của việc cập nhật thông tin nhân viên là cho phép người quản lý có thể cập nhật thông tin chi tiết về các nhân viên tại cửa hàng | |
| **Mô tả sơ lược:** Chức năng “Cập nhật thông tin nhân viên” cho phép người quản lí cập nhật thông tin nhân viên trong cửa hàng. | |
| **Actor chính:** Người quản lý. | |
| **Actor phụ:**  Không. | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Người quản lí đăng nhập thành công vào hệ thống và truy cập vào chức năng cập nhật thông tin nhân viên của cửa hàng, thông tin nhân viên đã được tạo trước đó và được lưu vào CSDL của cửa hàng | |
| **Hậu điều kiện (Post-condition):**   * Nếu use case thực hiện thành công, thông tin nhân viên được lưu vào CSDL của cửa hàng và hiển thị thông báo cập nhật thành công. * Ngược lại, trạng thái của hệ thống không thay đổi và thông báo cập nhật không thành công. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NGƯỜI QUẢN LÍ** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Tại giao diện chính, người quản lí chọn danh mục quản lý nhân viên |  |
|  | 2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý nhân viên. |
| 3. Người quản lí tiến hành chọn dòng thông tin nhân viên cần cập nhật. |  |
| 4. Người quản lí nhập dữ liệu cần cập nhật và bấm nút “cập nhật”. |  |
|  | 5. Hệ thống kiểm tra thông tin dữ liệu. |
|  | 6. Hệ thống thông báo cập nhật thông tin nhân viên thành công và lưu vào CSDL. |
| 7. Người quản lí xác nhận, kết thúc UC. |  |
| **Luồng sự kiện thay thế (Alternate flow):** | |
|  | 5.1 Hệ thống thông báo dữ liệu nhân viên không hợp lệ . |
| 5.2 Người quản lí quay lại bước 4. |  |

### Biểu đồ

A diagram with blue rectangles and black text

Description automatically generated

# **Hình 3.30.** Sơ đồ Activity use case Cập nhật thông tin nhân viên

A blueprint of a diagram

Description automatically generated

# **Hình 3.31.** Sơ đồ Sequence use case Cập nhật thông tin nhân viên

## UC015\_Tìm kiếm nhân viên

### Mô tả use case UC015

# **Bảng 3.15.** Mô tả use case Tìm kiếm nhân viên

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:**  UC015\_ Tìm kiếm nhân viên | |
| **Mục đích:** Cho phép người dung tìm kiếm nhân viên theo tên, số điện thoại, ca làm việc và mã nhân viên. | |
| **Mô tả sơ lược:** Khi người dùng chọn vào danh mục nhân viên và chọn hình thức tìm kiếm nhân viên theo tên, số điện thoại, ca làm việc và mã nhân viên, hệ thống hiển thị màn hình các nhân viên được tìm thấy, người dùng chọn nhân viên cần tìm, hệ thống sẽ hiển thị thông tin nhân viên đó. | |
| **Actor chính:** Người quản lý | |
| **Actor phụ:** | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Sau khi đăng nhập thành công vào hệ thống, chọn chức năng tìm kiếm nhân viên, thông tin nhân viên đã được tạo trước đó và được lưu vào CSDL của cửa hàng. | |
| **Hậu điều kiện (Post-condition):** Hệ thống hiển thị thông tin nhân viên cần tìm | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NGƯỜI QUẢN LÝ** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Người dùng chọn giao diện quản lý nhân viên |  |
|  | 2. Hiển thị giao diện quản lý nhân viên |
| 3. Chọn hình thức tìm kiếm bằng tên tại chức năng tìm kiếm |  |
|  | 4. Hiển thị ra màn hình nhập vào tên nhân viên |
| 5. Nhập vào tên nhân viên và nhấn tìm kiếm |  |
|  | 6. Hệ thống kiểm tra tên nhân viên vừa nhập |
|  | 7. Hiển thị thông tin nhân viên theo tên. |
| 8. Chọn chức năng khác nếu muốn và kết thúc tìm kiếm |  |
| **Luồng sự kiện thay thế (Alternate flow):** | |
|  | 5.1 Nhập tên không hợp lệ hoặc sai tên , thông báo “sai tên” |
| 5.1.1 Người quản lý chọn “OK” sau đó tiếp tục nhập lại tên nhân viên |  |
|  | 5.1.2 Quay lại bước 5 |
|  |  |
| 3.1 Chọn hình thức tìm kiếm theo mã nhân viên |  |
|  | 3.1.1 Hiển thị ra màn hình danh sách mã nhân viên tại cửa hàng |
| 3.1.2 Chọn vào sản phẩm cần tìm và nhấn tìm kiếm |  |
|  | 3.1.3 Hiển thị thông tin nhân viên theo mã. |
| 3.1.4 Chọn chức năng khác nếu muốn và kết thúc tìm kiếm |  |
|  |  |
| 3.2 Chọn hình thức tìm kiếm theo ca làm việc |  |
|  | 3.2.1 Hiển thị ra màn hình danh sách ca làm việc tại cửa hàng |
| 3.2.2 Chọn vào ca làm việc cần tìm và nhấn tìm kiếm |  |
|  | 3.2.3 Hiển thị các nhân viên theo ca làm việc. |
| 3.2.4 Chọn sản nhân viên cần tìm và nhấn tìm kiếm |  |
|  | 3.2.5 Hiển thị ra thông tin nhân viên người dùng chọn |
| 3.2.6 Chọn chức năng khác nếu muốn và kết thúc tìm kiếm |  |
|  |  |
| 3.3 Chọn hình thức tìm kiếm bằng số điện thoại tại chức năng tìm kiếm |  |
|  | 3.3.1 Hiển thị ra màn hình nhập vào số điện thoại nhân viên |
| 3.3.2 Nhập vào số điện thoại nhân viên và nhấn tìm kiếm |  |
|  | 3.3.4 Hệ thống kiểm tra số điện thoại nhân viên vừa nhập |
|  | 3.3.5 Hiển thị thông tin nhân viên theo tên. |
| 3.3.6 Chọn chức năng khác nếu muốn và kết thúc tìm kiếm |  |
|  |  |
|  | 5.2 Nhập số diện thoại không hợp lệ hoặc sai tên , thông báo “sai tên” |
| 5.2.1 Người quản lý chọn “OK” sau đó tiếp tục nhập lại tên nhân viên |  |
|  | 5.2.2 Quay lại bước 5 |

### Biểu đồ

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

# **Hình 3.32.** Sơ đồ Activity use case Tìm kiếm nhân viên

A diagram of a diagram

Description automatically generated

# **Hình 3.33.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm nhân viên theo tên

A diagram of a diagram

Description automatically generated with medium confidence

# **Hình 3.34.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm nhân viên theo số điện thoại

A blue line with black arrows

Description automatically generated

# **Hình 3.35.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm nhân viên theo ca

A blue line with black arrows

Description automatically generated

# **Hình 3.36.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm nhân viên theo mã

## UC016\_Thống kê tình trạng và số lượng sản phẩm

### Mô tả use case UC016

# **Bảng 3.16.** Mô tả use case Thống kê tình trạng và số lượng sản phẩm

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:**  UC016\_Thống kê tình trạng và số lượng sản phẩm | |
| **Mục đích:** Cho phép người quản lý thống kê các thông tin và số lượng sản phẩm trong hệ thống. | |
| **Mô tả sơ lược:** Khi người quản lý chọn vào Danh mục thống kê và chọn chức năng thống kê tình trạng sản phẩm, hệ thống hiển thị màn hình thống kê và quản lý chọn ngày/tháng/năm và sau đó chọn vào lần lượt các button thống kê khác nhau:  - Thống kê sản phẩm đã bán  - Thống kê sản phẩm đã hết hàng  - Thống kê sản phẩm còn lại  - Thống kê sản phẩm chưa bán được (tồn kho quá lâu) | |
| **Actor chính:** Người quản lí | |
| **Actor phụ:**  Không | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Người quản lý đăng nhập thành công vào hệ thống và chọn danh mục thống kê và chọn chức năng thống kê tình trạng sản phẩm, thông tin sản phẩm đã được lưu trong CSDL trước đó. | |
| **Hậu điều kiện (Post - condition):** Người quản lý nhấn vào các Button khác nhau, hệ thống sẽ hiển thị các thống kê trình trạng khác nhau. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NGƯỜI QUẢN LÝ** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Người quản lý chọn chọn chức năng Thống kê tình trạng sản phẩm |  |
|  | 1. Hiển thị ra màn hình thông kê tình trạng sản phẩm |
| 1. Chọn ngày cần thống kê |  |
| 1. Ấn vào một trong các nút xem thống kê |  |
|  | 1. Kiểm tra ngày |
|  | 1. Hiển thị danh sách thống kê |
|  | 1. Kiểm tra tình trạng và ngày nhập của sản phẩm |
|  | 1. Hiển thị tổng số lượng sản phẩm tùy vào hình thức thống kê |
| 1. Chọn chức năng khác hoặc thoát |  |
| **Luồng sự kiện thay thế (Alternate flow):** | |
|  | 5.1 Thông báo không hóa đơn được bán trong ngày |
| 5.1.2 Chọn “OK” |  |
|  | 5.1.3 Hệ thống tiếp tục thống kê tình trạng sản phẩm khác |

### Biểu đồ

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

# **Hình 3.37.** Sơ đồ Activity use case Thống kê tình trạng và số lượng sản phẩm

A diagram of a project

Description automatically generated

# **Hình 3.38.** Sơ đồ Sequence use case Thống kê tình trạng và số lượng sản phẩm

## UC017\_Thống kê doanh thu

### Mô tả use case UC017

# **Bảng 3.17.** Mô tả use case Thống kê doanh thu

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:**  UC017\_Thống kê doanh thu theo ngày cụ thể | |
| **Mục đích:** Cho phép người quản lý thống kê doanh thu ở cửa hàng theo tháng với tổng số tiền bán được, tổng tiền sản phẩm đã nhập và lợi nhuận thu được | |
| **Mô tả sơ lược:** Khi người quản lý chọn vào Danh mục thống kê và chọn chức năng thống kê doanh thu, hệ thống hiển thị màn hình thống kê và quản lý chọn ngày cần thống kê và chọn Xem báo cáo thống kê, hệ thống sẽ hiển thị thông tin. | |
| **Actor chính:** Người quản lí | |
| **Actor phụ:**  Không | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Sau khi đăng nhập thành công vào hệ thống. Người quản lý chọn vào danh mục thống kê và chọn chức năng thống kê doanh thu, doanh thu bán hàng đã được lưu trước đó trong CSDL của cửa hàng. | |
| **Hậu điều kiện (Post - condition):**   * Hệ thống hiển thị thông tin báo cáo thống kê doanh thu bao gồm doanh thu từ các hóa đơn và tổng doanh thu. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NGƯỜI QUẢN LÝ** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Người quản lý chọn danh mục Thống kê |  |
|  | 2. Hiển thị các hình thức thống kê |
| 3. Chọn chức năng Thống kê doanh thu |  |
|  | 4. Hiển thị ra màn hình thông kê doanh thu |
| 5. Chọn ngày cần thống kê. |  |
| 6. Chọn xem thống kê |  |
|  | 7. Hệ thống kiểm tra ngày vừa chọn |
|  | 8. Hiển tổng tiền mỗi hóa đơn và tính tổng doanh thu |
| 9. Chọn chức năng khác nếu muốn và kết thúc thống kê |  |
| **Luồng sự kiện thay thế (Alternate flow):** | |
|  | 7.1 Kiểm tra không có doanh thu, thông báo “không có dữ liệu” |
| 7.1.1 Người quản lý chọn “OK” sau đó tiếp tục chọn lại ngày tháng |  |
|  | 7.1.2 Quay lại bước 6 |

### Biểu đồ

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

# **Hình 3.39.** Sơ đồ Activity use case Thống kê doanh thu

A diagram of a diagram

Description automatically generated

# **Hình 3.40.** Sơ đồ Sequence use case Thống kê doanh thu

## UC018\_Thống kê hóa đơn nhân viên

### Mô tả use case UC018

# **Bảng 3.18.** Mô tả use case Thống kê hóa đơn nhân viên

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:**  UC018\_Thống kê hóa đơn nhân viên | |
| **Mục đích:** Cho phép người quản lý thống kê hóa đơn mà nhân viên đã lập theo ngày làm việc và ca của nhân viên đó. | |
| **Mô tả sơ lược:** Khi người quản lý chọn vào Danh mục thống kê và chọn chức năng thống kê hóa đơn, hệ thống hiển thị màn hình thống kê và quản lý chọn ngày/tháng/năm, mã nhân viên cần thống kê và chọn Xem báo cáo thống kê, hệ thống sẽ hiển thị thông tin. | |
| **Actor chính: Người quản lí** | |
| **Actor phụ:**  Không | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Người quản lý đăng nhập thành công vào hệ thống và chọn danh mục thống kê và chọn chức năng thống kê hóa đơn, hóa đơn đã được lưu trong CSDL của cửa hàng. | |
| **Hậu điều kiện (Post - condition):** Hệ thống hiển thị danh sách các hóa đơn mà nhân viên đã lập. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NGƯỜI QUẢN LÝ** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Người quản lý chọn chọn chức năng Thống kê hóa đơn |  |
|  | 1. Hiển thị ra màn hình thông kê doanh thu |
| 1. Chọn nhân viên (theo mã) cần xem thống kê |  |
|  | 1. Hiện thị tên và ca làm việc trên các textfield. |
| 1. Chọn ngày cần xem thống kê |  |
| 1. Chọn xem thống kê |  |
|  | 1. Hệ thống kiểm tra hóa đơn có trong thời gian đó |
|  | 1. Hiển thị danh sách các hóa đơn đã lập |
| 1. Chọn chức năng khác hoặc thoát |  |
| **Luồng sự kiện thay thế (Alternate flow):** | |
|  | 7.1 Thông báo không có hóa đơn được lập trong ngày |
| 7.2 Quay lại bước 5 hoặc thoát |  |

### Biểu đồ

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

# **Hình 3.41.** Sơ đồ Activity use case Thống kê hóa đơn nhân viên

A diagram of a project

Description automatically generated

# **Hình 3.42.** Sơ đồ Sequence use case Thống kê hóa đơn nhân viên

## UC019\_Xem thông tin cá nhân

### Mô tả use case UC019

# **Bảng 3.19.** Mô tả use case Xem thông tin cá nhân

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:** UC019\_Xem thông tin cá nhân | |
| **Mục đích:** Cho phép nhân viên và người quản lý có thể xem thông tin cá nhân của mình trên hệ thống sau khi đăng nhập. | |
| **Mô tả sơ lược:** Khi nhân viên hoặc người quản lý đăng nhập vào hệ thống, chọn chức năng xem thông tin cá nhân, hệ thống sẽ hiển thị thông tin cá nhân của mình trên hệ thống. | |
| **Actor chính:** Người dùng (Nhân viên và người quản lý) | |
| **Actor phụ:** Không | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Nhân viên hoặc người quản lý phải cần có tài khoản trước đó và có thông tin lưu trong CSDL của cửa hàng, đăng nhập thành công vào hệ thống, chọn chức năng xem thông tin cá nhân. | |
| **Hậu điều kiện (Post-condition):** Nhân viên hoặc người quản lý xem được thông tin cá nhân của mình. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NGƯỜI DÙNG** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Tại giao diện chính, người dùng chọn chức năng “Xem thông tin cá nhân”. |  |
|  | 2. Hệ thống hiển thị thông tin cá nhân của người dùng. |
| 3. Nhấn nút đóng và kết thúc use case |  |

### Biểu đồ

A diagram of a diagram

Description automatically generated

# **Hình 3.43.** Sơ đồ Activity use case Xem thông tin cá nhân

A diagram of a diagram

Description automatically generated

# **Hình 3.44.** Sơ đồ Sequence use case Xem thông tin cá nhân

## UC020\_Thêm chương trình khuyến mãi

### Mô tả use case UC020

# **Bảng 3.20.** Mô tả use case Thêm chương trình khuyến mãi

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:** UC020\_Thêm chương trình khuyến mãi | |
| **Mục đích:** Cho phép người quản lý có thể thêm các chương trình khuyến mãi vào hệ thống vào các dịp lễ hoặc sản phẩm tồn cần thanh lý. | |
| **Mô tả sơ lược:** Khi người quản lý đăng nhập vào hệ thống, chọn chức năng quản lý chương trình khuyến mãi, chọn thêm chương trình khuyến mãi và điền các thông tin khuyến mãi, sau đó chọn sản phẩm cần khuyến mãi, khi khách hàng mua sản phẩm đó sẽ được khuyến mãi. | |
| **Actor chính:** Người quản lý | |
| **Actor phụ:** Không | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Người quản lý phải đăng nhập thành công vào hệ thống, chọn chức năng thêm chương trình khuyến mãi, sản phẩm đã được tạo và lưu trong CSDL của cửa hàng. | |
| **Hậu điều kiện (Post-condition):** Sau khi thêm thành công chương trình khuyến mãi, dữ liệu sẽ được lưu vào CSDL của hệ thống cửa hàng. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NGƯỜI QUẢN LÝ** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Tại giao diện chính, người quản lý chọn danh mục “Chương trình khuyến mãi”. |  |
|  | 2. Hệ thống hiển thị giao diện “Chương trình khuyến mãi” |
| 3. Người quản lý chọn chức năng “Thêm khuyến mãi” |  |
|  | 4. Hệ thống hiển thị giao diện “Thêm khuyến mãi” |
| 5. Người quản lý nhập vào mã khuyến mãi |  |
|  | 6. Hệ thống kiểm tra mã khuyến mãi |
| 7. Người quản lý nhập tên chương trình khuyến mãi |  |
| 8. Người quản lý chọn % giảm giá |  |
| 9. Người quản lý chọn sản phẩm muốn áp dụng khuyến mãi |  |
| 10. Người quản lý chọn ngày bắt đầu khuyến mãi |  |
|  | 11. Hệ thống kiểm tra ngày bắt đầu khuyến mãi |
| 12. Người quản lý chọn ngày kết thúc khuyến mãi |  |
|  | 13. Hệ thống kiểm tra ngày kết thúc khuyến mãi |
| 14. Người quản lý nhấn nút “Lưu” |  |
|  | 15. Lưu thông tin khuyến mãi xuống CSDL của cửa hàng |
|  | 16. Hệ thống hiển thị thông báo “Thêm thành công chương trình khuyến mãi” |
| 17. Người quản lý xác nhận và kết thúc |  |
| **Luồng sự kiện thay thế (Alternate flow):** | |
|  | 6.1. Hệ thống hiển thị thông báo mã sản phẩm không hợp lệ, yêu cầu nhập lại |
| 6.2. Người quản lý xác nhận, quay lại bước 2 |  |
|  | 11.1. Hệ thống hiển thị thông báo ngày bắt đầu khuyến mãi phải sau ngày hiện tại, yêu cầu chọn lại. |
| 11.2. Người quản lý xác nhận, quay lại bước 10 |  |
|  | 13.1. Hệ thống hiển thị thông báo ngày kết thúc khuyến mãi phải sau ngày bắt đầu khuyến mãi, yêu cầu chọn lại. |
| 13.2. Người quản lý xác nhận, quay lại bước 12 |  |

### Biểu đồ

A diagram of a diagram

Description automatically generated with medium confidence

# **Hình 3.45.** Sơ đồ Activity use case Thêm chương trình khuyến mãi

A diagram of a project

Description automatically generated

# **Hình 3.46.** Sơ đồ Sequence use case Thêm chương trình khuyến mãi

## UC021\_Cập nhật chương trình khuyến mãi

### Mô tả use case UC021

# **Bảng 3.21.** Mô tả use case Cập nhật chương trình khuyến mãi

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:** UC021\_Cập nhật chương trình khuyến mãi | |
| **Mục đích:** Cho phép người quản lý có thể cập nhật các chương trình khuyến mãi khi đã tạo chương trình khuyến mãi. | |
| **Mô tả sơ lược:** Chức năng “Cập nhật chương trình khuyến mãi” cho phép người quản lý cập nhật lại các thông tin của chương trình khuyến mãi trong CSDL của cửa hàng. | |
| **Actor chính:** Người quản lý | |
| **Actor phụ:** Không | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Người quản lý phải đăng nhập thành công vào hệ thống, chọn chức năng cập nhật chương trình khuyến mãi, chương trình khuyến mãi đã được tạo trước và lưu trong CSDL của cửa hàng. | |
| **Hậu điều kiện (Post-condition):** Sau khi cập nhật thành công chương trình khuyến mãi, dữ liệu sẽ được lưu vào CSDL của hệ thống cửa hàng. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NGƯỜI QUẢN LÝ** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Tại giao diện chính, người quản lý chọn danh mục “Chương trình khuyến mãi”. |  |
|  | 2. Hệ thống hiển thị giao diện “Chương trình khuyến mãi” |
| 3. Người quản lý chọn dòng chương trình khuyến mãi cần cập nhật |  |
| 4. Người quản lý chọn chức năng “Sửa” |  |
|  | 5. Hệ thống hiển thị giao diện “Sửa khuyến mãi” |
| 6. Người quản lý nhập các thông tin cần cập nhật |  |
| 7. Người quản lý nhấn nút “Lưu” |  |
|  | 8. Hệ thống kiểm tra thông tin nhập |
|  | 9. Hệ thống lưu thông tin vào CSDL của cửa hàng |
|  | 10. Hệ thống hiển thị thông báo cập nhật thành công chương trình khuyến mãi |
| 11. Người quản lý xác nhận và kết thúc |  |
| **Luồng sự kiện thay thế (Alternate flow):** | |
|  | 8.1. Hệ thống hiển thị thông báo thông tin nhập không hợp lệ, yêu cầu nhập lại |
| 8.2. Người quản lý xác nhận, quay lại bước 6 |  |

### Biểu đồ

A diagram of a company

Description automatically generated

# **Hình 3.47.** Sơ đồ Activity use case Cập nhật chương trình khuyến mãi

A diagram of a project

Description automatically generated

# **Hình 3.48.** Sơ đồ Sequence use case Cập nhật chương trình khuyến mãi

## UC022\_Tìm kiếm chương trình khuyến mãi

### Mô tả use case UC022

# **Bảng 3.22.** Mô tả use case Tìm kiếm chương trình khuyến mãi

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:** UC022\_Tìm kiếm chương trình khuyến mãi | |
| **Mục đích:** Cho phép người quản lý có thể tìm kiếm các chương trình khuyến mãi sau khi đã tạo. | |
| **Mô tả sơ lược:** Khi người quản lý vào giao diện chương trình khuyến mãi và chọn các tiêu chí tìm kiếm và nhập thông tin tìm kiếm thì hệ thống sẽ hiển thị kết quả thông tin chương trình khuyến mãi cần tìm. | |
| **Actor chính:** Người Quản Lý | |
| **Actor phụ:** Không | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Người Quản Lý đăng nhập thành công vào hệ thống và truy cập vào chức năng tìm kiếm chương trình khuyến mãi của cửa hàng, chương trình khuyến mãi đã được tạo trước và lưu trong CSDL của cửa hàng. | |
| **Hậu điều kiện (Post-condition):** Sau khi tìm kiếm thành công, hệ thống sẽ hiển thị thông tin của chương trình khuyến mãi cần tìm lên giao diện. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NHÂN VIÊN** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Nhân viên chọn chức năng “Chương trình khuyến mãi”. |  |
|  | 2. Hệ thống hiển thị giao diện “Chương trình khuyến mãi” |
| 3. Nhân viên chọn tiêu chí tìm kiếm theo:   * Mã khuyến mãi * Tên khuyến mãi * % khuyến mãi * Ngày bắt đầu * Ngày kết thúc |  |
| 4. Nhân viên chọn thông tin cần tìm trên thanh tìm kiếm. |  |
| 5. Nhân viên nhấn nút “Tìm kiếm” |  |
|  | 6. Hệ thống hiển thị thông tin chương trình khuyến mãi cần tìm kiếm |
| 7. Nhân viên chọn tiêu chí khác để tìm kiếm hoặc kết thúc tìm kiếm |  |

### Biểu đồ

A diagram of a diagram

Description automatically generated

# **Hình 3.49.** Sơ đồ Activity use case Tìm kiếm chương trình khuyến mãi

A diagram of a diagram

Description automatically generated

# **Hình 3.50.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm chương trình khuyến mãi

## UC023\_Thêm nhà cung cấp

### Mô tả use case UC023

# **Bảng 3.23.** Mô tả use case Thêm nhà cung cấp

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:**  UC023\_Thêm nhà cung cấp | |
| **Mục đích:** Mục đích chính của việc thêm nhà cung cấp là cho phép người dùng có thể thêm nhà cung cấp mới vào cửa hàng | |
| **Mô tả sơ lược:** Chức năng “Thêm nhà cung cấp” cho phép người dùng thêm nhà cung cấp mới vào database cửa hàng. | |
| **Actor chính:** Người dùng (Nhân viên và người quản lý) | |
| **Actor phụ:**  Không. | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống và truy cập vào chức năng thêm nhà cung cấp của cửa hàng. | |
| **Hậu điều kiện (Post-condition):**   * Nếu use case thực hiện thành công, nhà cung cấp mới sẽ được lưu vào CSDL của cửa hàng và hiển thị thông báo thêm thành công. * Ngược lại, trạng thái của hệ thống không thay đổi và thông báo thêm không thành công. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NGƯỜI DÙNG** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Tại giao diện chính, người dùng chọn danh mục nhà cung cấp. |  |
|  | 2. Hệ thống hiển thị giao diện nhà cung cấp. |
| 3. Người dùng chọn nút thêm |  |
| 4. Người dùng tiến hành nhập tên. |  |
|  | 5. Hệ thống kiểm tra tên nhà cung cấp hợp lệ không ? |
| 6. Người dùng nhập số điện thoại. |  |
|  | 7. Hệ thống kiểm tra số điên thoại có hợp lệ không ? |
| 8. Người dùng nhập email |  |
|  | 9. Hệ thống kiểm tra email hợp lệ không? |
| 10. Người dùng nhập địa chỉ. |  |
|  | 11. Hệ thống kiểm tra địa chỉ hợp lệ không? |
| 12. Người dùng bấm nút “thêm”. |  |
|  | 13. Hệ thống thông báo bạn có chắc thêm không. |
| 14. Người dùng chọn “có”. |  |
|  | 15. Hệ thống lưu thông tin nhân viên mới xuống database. |
|  | 16. Hệ thống thông báo thêm nhà cung cấp thành công và cập nhật trạng thái đang hợp tác. |
| 17. Người dùng xác nhận, kết thúc UC. |  |
| **Luồng sự kiện thay thế (Alternate flow):** | |
|  | 5.1 Hệ thống thông báo tên sai . |
| 5.2 Người dùng quay lại bước 4. |  |
|  | 7.1. Hệ thống thông báo số điện thoại không hợp lệ. |
| 6.2. Người dùng quay lại bước 5. |  |
|  | 9.1 Hệ thống thông báo email không hợp lệ. |
| 9.2 Người quản lí quay lại bước 8. |  |
|  | 11.1 Hệ thống thông báo địa chỉ không hợp lệ. |
| 11.2 Người quản lí quay lại bước 11. |  |

### Biểu đồ

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

# **Hình 3.51.** Sơ đồ Activity use case Thêm nhà cung cấp

A diagram of a diagram

Description automatically generated with medium confidence

# **Hình 3.52.** Sơ đồ Sequence use case Thêm nhà cung cấp

## UC024\_Cập nhật thông tin nhà cung cấp

### Mô tả use case UC024

# **Bảng 3.24.** Mô tả use case Cập nhật thông tin nhà cung cấp

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:**  UC024\_Cập nhật thông tin nhà cung cấp | |
| **Mục đích:** Mục đích chính của việc cập nhật thông tin nhân viên là cho phép người dùng có thể cập nhật thông tin chi tiết về nhà cung cấp tại cửa hàng | |
| **Mô tả sơ lược:** Chức năng “Cập nhật thông tin nhà cung cấp” cho phép người dùng trong cửa hàng. | |
| **Actor chính:** Người quản lý | |
| **Actor phụ:**  Nhân viên | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống và truy cập vào chức năng cập nhật thông tin nhà cung cấp của cửa hàng, thông tin của nhà cung cấp đã được tạo và lưu trong CSDL của hệ thống. | |
| **Hậu điều kiện (Post-condition):**   * Nếu use case thực hiện thành công, thông tin nhà cung cấp được lưu vào CSDL của cửa hàng và hiển thị thông báo cập nhật thành công. * Ngược lại, trạng thái của hệ thống không thay đổi và thông báo cập nhật không thành công. | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NGƯỜI DÙNG** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Tại giao diện chính, người dùng chọn danh mục nhà cung cấp |  |
|  | 2. Hệ thống hiển thị giao diện nhà cung cấp |
| 3. Người dùng tiến hành chọn dòng thông tin nhà cung cấp cần cập nhật. |  |
| 4. Người dùng nhập dữ liệu cần cập nhật và bấm nút “cập nhật”. |  |
|  | 5. Hệ thống kiểm tra thông tin dữ liệu. |
|  | 6. Hệ thống thông báo cập nhật thông tin nhà cung cấp thành công và lưu vào CSDL. |
| 7. Người quản lí xác nhận, kết thúc UC. |  |
| **Luồng sự kiện thay thế (Alternate flow):** | |
|  | 5.1 Hệ thống thông báo dữ liệu nhà cung cấp không hợp lệ . |
| 5.2 Người quản lí quay lại bước 4. |  |

### Biểu đồ

A diagram with blue text and black text

Description automatically generated with medium confidence

# **Hình 3.53.** Sơ đồ Activity use case Cập nhật thông tin nhà cung cấp

A diagram of a diagram

Description automatically generated

# **Hình 3.54.** Sơ đồ Sequence use case Cập nhật thông tin nhà cung cấp

## UC025\_Tìm kiếm nhà cung cấp

### Mô tả use case UC025

# **Bảng 3.25.** Mô tả use case Tìm kiếm nhà cung cấp

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case:**  UC025\_Tìm kiếm nhà cung cấp | |
| **Mục đích:** Cho phép người dung tìm kiếm nhà cung cấp theo tên, số điện thoại, email,trạng thái. | |
| **Mô tả sơ lược:** Khi người dùng chọn vào danh mục nhà cung cấp và chọn hình thức tìm kiếm nhà cung cấp tên, số điện thoại, email,trạng thái, hệ thống hiển thị màn hình các nhà cung cấp được tìm thấy, người dùng chọn nhà cung cấp cần tìm, hệ thống sẽ hiển thị thông tin nhà cung cấp đó. | |
| **Actor chính:** Nhà quản lý | |
| **Actor phụ:**  Nhân viên | |
| **Tiền điều kiện (Pre-condition):** Sau khi đăng nhập thành công vào hệ thống, chọn danh mục quản lý nhà cung cấp, thông tin của nhà cung cấp đã được tạo và lưu trong CSDL của hệ thống. | |
| **Hậu điều kiện (Post-condition):** Hệ thống hiển thị thông tin nhà cung cấp cần tìm | |
| **Luồng sự kiện chính (main flow):** | |
| **NGƯỜI DÙNG** | **HỆ THỐNG** |
| 1. Người dùng chọn giao diện quản nhà cung cấp |  |
|  | 2. Hiển thị giao diện quản lý nhà cung cấp |
| 3. Chọn hình thức tìm kiếm:   * Tên nhà cung cấp * Số điện thoại * Mã * Email |  |
| 4. Nhấn nút tìm kiếm |  |
|  | 5. Hiển thị ra màn hình nhập nhà cung cấp cần tìm |
| 6. Chọn chức năng khác nếu muốn và kết thúc tìm kiếm |  |

### Biểu đồ

A diagram of a diagram

Description automatically generated

# **Hình 3.55.** Sơ đồ Activity use case Tìm kiếm nhà cung cấp

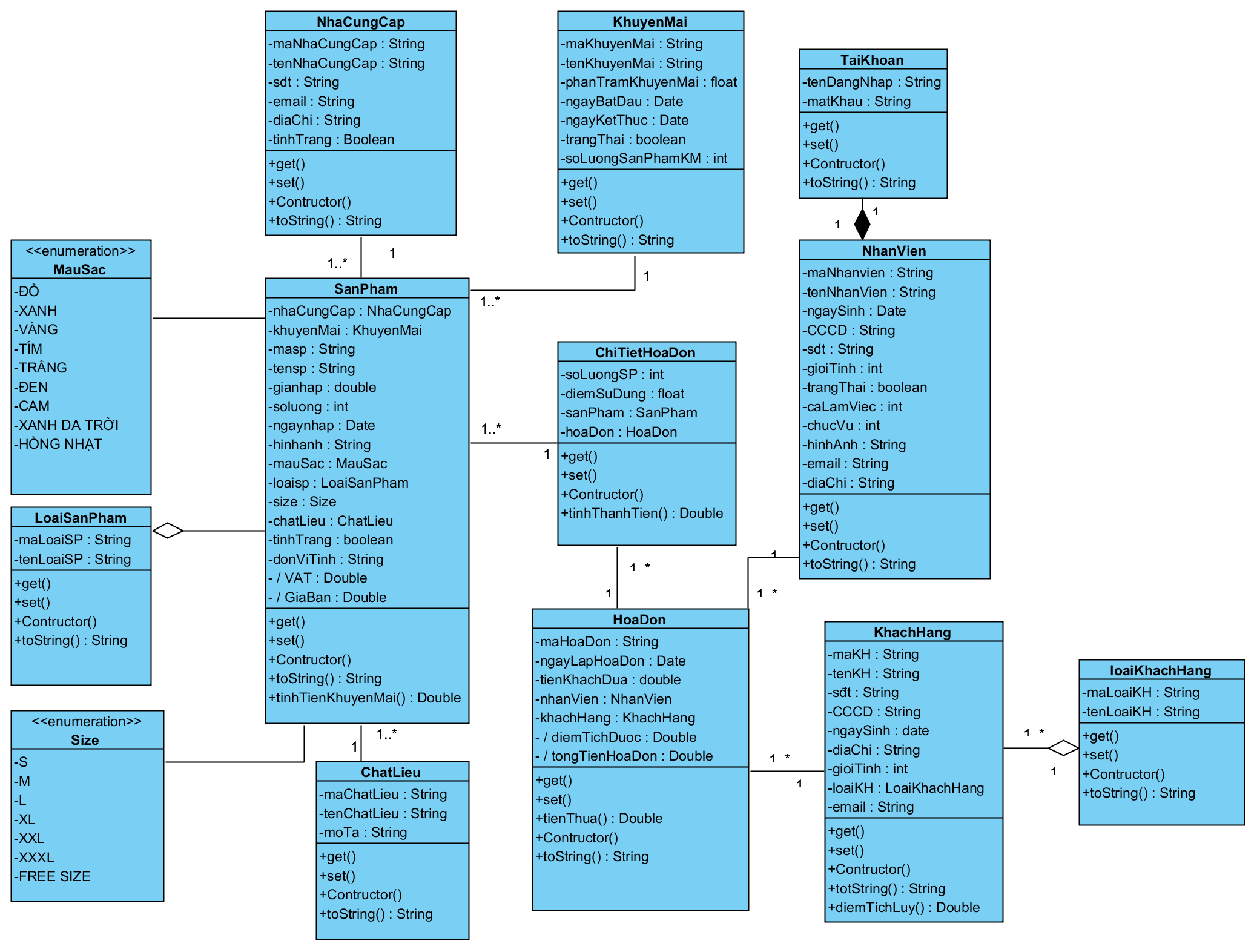
A diagram of a diagram

Description automatically generated

# **Hình 3.56.** Sơ đồ Sequence use case Tìm kiếm nhà cung cấp

# **BIỂU ĐỒ LỚP:**

## Biểu đồ lớp (Entity):



# **Hình 3.57.** Sơ đồ lớp (Entity) hệ thống Quản lý cửa hàng thời trang

## Biểu đồ lớp tổng quát:

A diagram of a computer

Description automatically generated

# **Hình 3.58.** Biểu đồ lớp tổng quát hệ thống Quản lý cửa hàng thời trang