Mô hình Use case Quản lý Siêu thị

Version 1.1

Sinh viên thực hiện:

1612488 - Huỳnh Đỗ Tấn Phát

**Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Phiên bản** | **Mô tả** | **Người thay đổi** |
| 1/4/2019 | 1.0 | Phiên bản đầu tiên | Huỳnh Đỗ Tấn Phát |
| 31/05/2019 | 1.1 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Mục lục

[1. Sơ đồ Use-case 3](#_Toc10221314)

[2. Danh sách các Actor 3](#_Toc10221315)

[3. Danh sách các Use-case 3](#_Toc10221316)

[4. Đặc tả Use-case 4](#_Toc10221317)

[4.1 Đặc tả Use-case “Thêm sản phẩm mới” 4](#_Toc10221318)

[4.2 Đặc tả Use-case “Sửa thông tin sản phẩm” 5](#_Toc10221319)

[4.3 Đặc tả Use-case “Xóa sản phẩm” 6](#_Toc10221320)

[4.4 Đặc tả Use-case “Thêm chiết khấu” 7](#_Toc10221321)

[4.5 Đặc tả Use-case “Thống kê doanh thu” 8](#_Toc10221322)

[4.6 Đặc tả Use-case “Tạo tài khoản” 9](#_Toc10221323)

[4.7 Đặc tả Use-case “Nhập hàng vào kho” 10](#_Toc10221324)

[4.8 Đặc tả Use-case “Xem thông tin sản phẩm” 11](#_Toc10221325)

[4.9 Đặc tả Use-case “Đăng nhập” 12](#_Toc10221326)

[4.10 Đặc tả Use-case “Đăng xuất” 13](#_Toc10221327)

[4.11 Đặc tả Use-case “Lập hóa đơn” 14](#_Toc10221328)

[4.12 Đặc tả Use-case “Tìm kiếm sản phẩm” 14](#_Toc10221329)

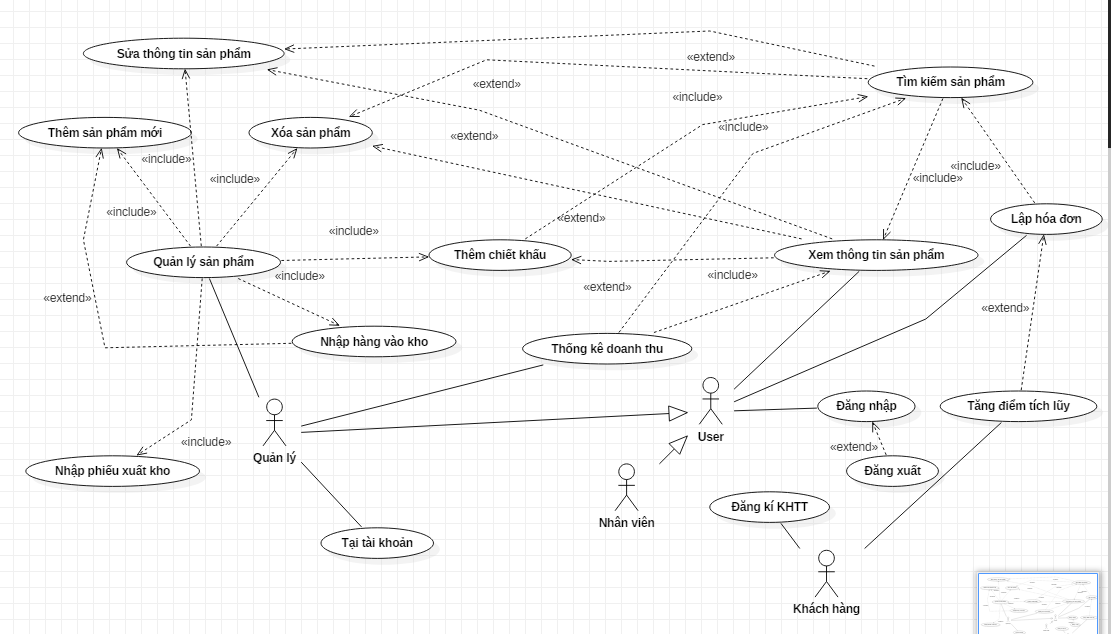
[4.13 Đặc tả Use-case “Tăng điểm tích lũy” 15](#_Toc10221330)

[4.14 Đặc tả Use-case “Đăng kí khách hàng thân thiết” 16](#_Toc10221331)

[4.15 Đặc tả Use-case “Quản lý sản phẩm” 17](#_Toc10221332)

[4.16 Đặc tả Use-case “Nhập phiếu xuất kho” 17](#_Toc10221333)

# Sơ đồ Use-case



# Danh sách các Actor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên Actor | Ý nghĩa/Ghi chú |
| 1 | User |  |
| 2 | Quản lý | Các nhân viên có quyền quản lý |
| 3 | Nhân viên | Các nhân viên không có quyền quản lý |
| 4 | Khách hàng | Những khách hàng của siêu thị |

# Danh sách các Use-case

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên Use-case | Ý nghĩa/Ghi chú |
| 1 | Thêm sản phẩm mới | Thêm sản phẩm mới vào cơ sở dữ liệu |
| 2 | Sửa thông tin sản phẩm | Sửa thông tin sản phẩm vào cơ sở dữ liệu |
| 3 | Xóa sản phẩm | Đưa trạng thái sản phẩm thành đã xóa |
| 4 | Thêm chiết khấu | Thêm mức giảm giá một sản phẩm |
| 5 | Thống kê doanh thu | Thống kê lợi nhuận trong một khoản thời gian |
| 6 | Tạo tài khoản | Thêm một tài khoản mới |
| 7 | Nhập hàng vào kho | Tăng số lượng sản phẩm trong kho lên |
| 8 | Xem thông tin sản phẩm | Hiển thị thông tin sản phảm ra màn hình |
| 9 | Đăng nhập | Đăng nhập tài khoản vào ứng dụng |
| 10 | Đăng xuất | Đăng xuất tài khoản khỏi ứng dụng |
| 11 | Lập hóa đơn | Lập hóa đơn mua hành cho khách hàng |
| 12 | Tìm kiếm sản phẩm | Giúp nhân viên tìm sản phẩm |
| 13 | Tăng điểm tích lũy | Tăng điểm tích lũy cho khách hàng |
| 14 | Đăng kí khách hàng thân thiết |  |
| 15 | Quản lý sản phẩm | Quản lý các sản phẩm |
| 16 | Nhập phiếu xuất kho | Lưu trữ thông tin số lượng sản phẩm lấy từ kho ra bài bán |

# Đặc tả Use-case

## Đặc tả Use-case “Thêm sản phẩm mới”

### Tóm tắt

Nhân viên có quyền quản lý sẽ sử dụng “Thêm sản phẩm mới” để tạo mới một sản phẩm vào trong cơ sở dữ liệu của ứng dụng

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

Bước 1: Chọn “Thêm sản phẩm mới”

Bước 2: Hiện mục nhập thông tin cho người dùng nhập tất cả các thông tin cần thiết của một sản phẩm

Bước 3: Xác nhận lại thông tin

Bước 4: Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin vừa nhập

Bước 5: Tạo mới một sản phẩm với thông tin vừa nhập trong cơ sở dữ liệu

Bước 6: Xác nhận thêm mới thành công cho người dùng

Bước 7: Trở lại màn hình trước đó

#### Các dòng sự kiện khác

*Sự kiện trùng sản phẩm, xác nhận tiếp tục:*

Bước 1: Chọn “Thêm sản phẩm mới”

Bước 2: Nhập tất cả các thông tin cần thiết của một sản phẩm

Bước 3: Xác nhận lại thông tin

Bước 4: Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin vừa nhập

Bước 5: Báo người dùng sản phẩm bị trùng

Bước 6: Xác nhận tiếp tục thực hiện

Bước 7: Tạo mới một sản phẩm với thông tin vừa nhập trong cơ sở dữ liệu

Bước 8: Xác nhận thêm mới thành công cho người dùng

Bước 9: Trở lại màn hìnhtrước đó

*Sự kiện trùng sản phẩm, xác nhận hủy:*

Bước 1: Chọn “Thêm sản phẩm mới”

Bước 2: Nhập tất cả các thông tin cần thiết của một sản phẩm

Bước 3: Xác nhận lại thông tin

Bước 4: Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin vừa nhập

Bước 5: Báo người dùng sản phẩm bị trùng

Bước 6: Xác nhận hủy thực hiện

Bước 7: Trở lại màn hình trước đó

### Các yêu cầu đặc biệt

Chỉ nhân viên có quyền quản lý mới sử dụng được chức năng này

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Người dùng cần đăng nhập thành công tài khoản có quyền quản lý

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hệ thống thêm dữ liệu mới nếu thành công, và không có gì xảy ra nếu thất bại

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case “Sửa thông tin sản phẩm”

### Tóm tắt

Nhân viên có quyền quản lý thự hiện Use-case này. Use-case này có chức năng sửa dữ liệu một sản phẩm trong cơ sở dữ liệu.

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

Bước 1: Chọn “Sửa thông tin sản phẩm”

Bước 2: Hiện các thông tin của sản phẩm và cho phép người dùng chỉnh sửa

Bước 3: Xác nhận chỉnh sửa xong

Bước 4: Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin vừa chỉnh sửa

Bước 5: Thay đổi dữ liệu trên cơ sở dữ liệu

Bước 6: Xác nhận chỉnh sửa thành công trên cơ sở dữ liệu

Bước 7: Trở lại màn hình trước đó

#### Các dòng sự kiện khác

Sự kiện kiện thông tin không hợp lệ:

Bước 1: Chọn “Sửa thông tin sản phẩm”

Bước 2: Hiện các thông tin của sản phẩm và cho phép người dùng chỉnh sửa

Bước 3: Xác nhận chỉnh sửa xong

Bước 4: Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin vừa chỉnh sửa

Bước 5: Thông báo thông tin vừa chỉnh sửa không hợp lệ

Bước 6: Hiện lại thông tin đang được người dùng chỉnh sửa

Bước 7: Nếu người dùng tiếp tục chỉnh sửa thì quay lại bước 4. Nếu người dùng hủy thao tác thì trở lại màn hình trước đó

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Màn hình đang hiển thị một sản phẩm hoặc một danh sách sản phẩm

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Quay trở lại màn hình trước khi thực hiện Use-case với các dữ liệu được load lại

### Điểm mở rộng

Actor có thể “Sửa thông tin sản phẩm” từ “Xem thông tin sản phẩm” hoặc “Tìm kiếm sản phẩm”

## Đặc tả Use-case “Xóa sản phẩm”

### Tóm tắt

Nhân viên có quyền quản lý sử dụng. Để xóa sản phẩm khỏi danh sách sản phẩm được hiển thị khi chọn xem danh sách sản phẩm hoặc tìm kiếm sản phẩm.

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

Bước 1: Chọn xóa sản phẩm

Bước 2: Xác nhận xóa sản phẩm

Bước 3: Thay đổi trạng thái sản phẩm trên cơ sở dữ liệu thành xóa

Bước 4: Xác nhận thành công cho người dùng

Bước 5: Trở lại màn hình trước đó

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Cần đăng nhập tài khoản có quyền quản lý.

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Mô tả rõ tình trạng hệ thống sau khi thực hiện Use-case (bao gồm cả trường hợp Use-case thực hiện thành công, hoặc thất bại).

### Điểm mở rộng

Actor có thể “Sửa thông tin sản phẩm” từ “Xem thông tin sản phẩm” hoặc “Tìm kiếm sản phẩm”

## Đặc tả Use-case “Thêm chiết khấu”

### Tóm tắt

Quản lý sử dụng Use-case này. Thêm mức chiết khấu cho một sản phẩm

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

Bước 1: Chọn “Thêm chiết khấu”

Bước 2: Hiện mục nhập thông tin cần thiết, người dùng nhập thông tin vào

Bước 3: Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin vừa nhập

Bước 4: Thêm mới chiết khấu vừa nhập trên cơ sở dữ liệu

Bước 5: Xác nhận thêm mới chiết khấu thành công

Bước 6: Trở lại màn hình trước đó

#### Các dòng sự kiện khác

*Thêm chiết khấu có thời gian kết thúc trước thời điểm thêm*

Bước 1: Chọn “Thêm chiết khấu”

Bước 2: Hiện mục nhập thông tin cần thiết

Bước 3: Người dùng xác nhận nhập xong

Bước 4: Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin vừa nhập

Bước 5: Thông báo chiết khấu vừa thêm có thời gian kết thúc trước thời điểm thêm

Bước 6: Trở lại màn hình trước đó

*Nhập không đủ thông tin chiết khấu*

Bước 1: Chọn “Thêm chiết khấu”

Bước 2: Hiện mục nhập thông tin cần thiết

Bước 3: Người dùng xác nhận nhập xong

Bước 4: Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin vừa nhập

Bước 5: Thông báo nhập không đủ thông tin cần thiết

Bước 6: Trở lại bước 2

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Người dùng phải đăng nhập tài khoản có quyền quản lý

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hệ thống thêm dữ liệu mới nếu thành công, và không có gì xảy ra nếu thất bại

### Điểm mở rộng

Actor có thể “Thêm chiết khấu” từ “Xem thông tin sản phẩm” hoặc “Tìm kiếm sản phẩm”

## Đặc tả Use-case “Thống kê doanh thu”

### Tóm tắt

Quản lý sử dụng Use-case này. Dùng để lập danh sách sản phẩm và số tiền thu được trong một khoản thời gian.

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

Bước 1: Chọn “Thống kê doanh thu”

Bước 2: Lựa chọn các sản phẩm và thời gian

Bước 3: Thống kê doanh thu và hiển thị cho người dùng

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Người dùng phải đăng nhập tài khoản có quyền quản lý

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Màn hình hiển thị bảng thống kê vừa được thực hiện

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case “Tạo tài khoản”

### Tóm tắt

Nhân viên có quyền quản lý sử dụng Use-case này. Tạo một tài khoản mới để nhân viên dùng đăng nhập vào ứng dụng

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

Bước 1: Chọn “Tạo tài khoản”

Bước 2: Hiện mục nhập thông tin cần thiết, người dùng nhập thông tin vào

Bước 3: Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin vừa nhập

Bước 4: Thêm tài khoản mới với thông tin tương ứng vào cơ sở dữ liệu

Bước 5: Xác nhận thêm tài khoản thành công

Bước 6: Trở lại màn hình trước đó

#### Các dòng sự kiện khác

*Thêm mới tài khoản có tên đăng nhập đã tồn tại*

Bước 1: Chọn “Tạo tài khoản”

Bước 2: Hiện mục nhập thông tin cần thiết, người dùng nhập thông tin vào

Bước 3: Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin vừa nhập

Bước 4: Thông báo thêm không thành công vì tên đăng nhập đã tồn tại

Bước 5: Trở lại bước 2

*Nhập không đủ các thông tin cần thiết*

Bước 1: Chọn “Tạo tài khoản”

Bước 2: Hiện mục nhập thông tin cần thiết, người dùng nhập thông tin vào

Bước 3: Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin vừa nhập

Bước 4: Thông báo nhập thiếu các thông tin cần thiết

Bước 5: Trở lại bước 2

### Các yêu cầu đặc biệt

Tên đăng nhập không được trùng. Mọi thông tin đều không được rỗng

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Người dùng phải đăng nhập tài khoản có quyền quản lý

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Tài khoản mới được thêm vào cơ sở dữ liệu nếu thành công, không có gì thay đổi nếu thất bại

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case “Nhập hàng vào kho”

### Tóm tắt

Nhân viên có quyền quản lý sử dụng Use-case. Mục đích để tăng số lượng sản phẩm có trong kho vào

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

Bước 1: Chọn “Nhập hàng vào kho”

Bước 2: Chọn “Nhập sản phẩm đã có”

Bước 3: Nhập thông số lượng của sản phẩm cần nhập

Bước 4: Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin vừa nhập

Bước 5: Thêm số lượng sản phẩm tương ứng với thông tin vừa nhập vào cơ sở dữ liệu

Bước 6: Xác nhận thêm thành công

Bước 7: Trở lại màn hình trước đó

#### Các dòng sự kiện khác

*Nhập sản phẩm mới vào kho*

Bước 1: Chọn “Nhập hàng vào kho”

Bước 2: Chọn “Nhập sản phẩm mới”

Bước 3: Hiện mục nhập thông tin cho người dùng nhập tất cả các thông tin cần thiết của một sản phẩm

Bước 4: Xác nhận lại thông tin

Bước 5: Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin vừa nhập

Bước 6: Tạo mới một sản phẩm với thông tin vừa nhập trong cơ sở dữ liệu

Bước 7: Xác nhận thêm mới thành công cho người dùng

Bước 8: Trở lại màn hình trước đó

*Nhập thông tin không hợp lệ*

Bước 1: Chọn “Nhập hàng vào kho”

Bước 2: Chọn “Nhập sản phẩm mới” hoặc “Nhập sản phẩm đã có”

Bước 3: Hiện mục nhập thông tin cho người dùng nhập

Bước 4: Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin vừa nhập

Bước 5: Thông báo thông vừa nhập không hợp lệ

Bước 6: Trở lại bước 3

### Các yêu cầu đặc biệt

Sản phẩm thuộc mặt hàng ăn uống được xem như sản phẩm mới

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Người dùng cần phải đăng nhập tài khoản có quyền quản lý

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Tăng số lượng sản phẩm của một sản phẩm trong cơ sở dữ liệu nếu thành công hoặc không có gì xẩy ra nếu thất bại.

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case “Xem thông tin sản phẩm”

### Tóm tắt

Nhân viên của siêu thị có quyền xem thông tin sản phẩm

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

Bước 1: Chọn “Xem thông tin sản phẩm”

Bước 2: Hiển thị danh sách sản phẩm cho người dùng xem

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Không thể xem sản phẩm có trạng thái đã xóa

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Người dùng cần phải đăng nhập tài khoản nhân viên của siêu thị

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hiển thị thông tin sản phẩm cho người dùng xem

### Điểm mở rộng

Trong lúc xem thông tin sản phẩm, tài khoản của nhân viên có quyền quản lý có thể sử dụng Use-case “Sửa thông tin sản phẩm”, “Xóa sản phẩm”, “Thêm chiết khấu”

## Đặc tả Use-case “Đăng nhập”

### Tóm tắt

Nhân viên siêu thị đănh nhập vào ứng dụng

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

Bước 1: Mở ứng dụng

Bước 2: Nhập các tên đăng nhập và tài khoản

Bước 3: Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin vừa nhập

Bước 4: Đăng nhập vào hệ thống với tài khoản vừa nhập

#### Các dòng sự kiện khác

*Đăng nhập thất bại*

Bước 1: Mở ứng dụng

Bước 2: Nhập các tên đăng nhập và tài khoản

Bước 3: Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin vừa nhập

Bước 4: Thông báo đăng nhập không thành công do nhập sai hoặc thiếu tên đăng nhập và mật khẩu

Bước 5: Trở lại màn hình nhâp tên đăng nhập và tài khoản

### Các yêu cầu đặc biệt

Tài khoản đăng nhập phải được đăng xuất trước đó

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Vừa mở ứng dụng

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Chuyển sang giao diện của nhân viên với quyền quản lý nếu đăng nhập thành công tài khoản của nhân viên có quyền quản lý, giao diện của nhân viên không có quyền quản lý nếu đăng nhập thành công tài khoản của nhân viên không có quyền quản lý.

Tiếp tục hiển thị giao diện đăng nhập nếu đăng nhập thất bại.

### Điểm mở rộng

Tài khoản phải được đăng xuất trước đó thì mới đăng nhập được

## Đặc tả Use-case “Đăng xuất”

### Tóm tắt

Nhân viên siêu thị đã đăng nhập tài khoản vào ứng dụng có thể sử dụng “đăng xuất”

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

Bước 1: Chọn “Đăng xuất”

Bước 2: Ứng dụng đăng xuất tài khoản

Bước 3: Ứng dụng trở lại giao diện đăng nhập

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Ứng dụng đang đăng nhập tài khoản của nhân viên

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Ứng dụng chuyển sang màn hình đăng nhập nếu thành công. Không có gì xẩy ra nếu thất bại

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case “Lập hóa đơn”

### Tóm tắt

Nhân viên có quyền quản lý sử dụng Use-case. Mục đích lập hóa đơn bán hàng cho khách hàng

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

Bước 1: Chọn “Lập hóa đơn”

Bước 2: Chọn các sản phẩm thêm vào hóa đơn

Bước 3: Chọn tính tiền

Bước 4: Hệ thống lưu hóa đơn vào cơ sở dữ liệu, thực hiện tính toán lại số lượng sản phẩm trong dữ liệu

Bước 5: In hóa đơn cho khách hàng

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Nhân viên đang ở mục thanh toán đơn hàng

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

In hóa đơn cho khách hàng, trở lại mục lập hóa đơn với danh sách sản phẩm trống

### Điểm mở rộng

Tăng điểm tích lũy nếu khách hàng có xác nhận khách hàng thân thiết

## Đặc tả Use-case “Tìm kiếm sản phẩm”

### Tóm tắt

Nhân viên có quyền quản lý sử dụng Use-case. Mục đích để Tìm kiếm sản phẩm

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

Bước 1: Chọn “Tìm kiếm sản phẩm”

Bước 2: Hiển thị danh sách sản phẩm nghi ngờ là sản phẩm người dùng đang tìm

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Người dùng cần phải đăng nhập tài khoản nhân viên siêu thị

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hiển thị danh sách sản phẩm vừa được tìm thấy

### Điểm mở rộng

Khi tìm kiếm sản phẩm, những tài khoản của nhân viên quản lý sẽ có thể sử dụng “Sửa thông tin sản phẩm”, “Xóa sản phẩm” và “Xem thông tin sản phẩm”

## Đặc tả Use-case “Tăng điểm tích lũy”

### Tóm tắt

Khách hàng thân thiêt được sử dụng Use-case này

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

Bước 1: Nhân viên siêu thị lập hóa đơn của khách hàng

Bước 2: Khách hàng thanh toán hóa đơn của mình và trình xuất thẻ khách hàng thân thiết

Bước 3: Hệ thống kiểm tra thẻ khách hàng thân thiết hợp lệ

Bước 4: Hệ thống cộng thêm điểm tích lũy cho khách hàng

#### Các dòng sự kiện khác

*Thẻ hết hạn*

Bước 1: Nhân viên siêu thị lập hóa đơn của khách hàng

Bước 2: Khách hàng thanh toán hóa đơn của mình và trình xuất thẻ khách hàng thân thiết

Bước 3: Hệ thống kiểm tra thẻ khách hàng thân thiết hợp lệ

Bước 4: Hệ thống làm mới lại điểm tích lũy, cộng thêm điểm tích lũy cho khách hàng và làm mới lại thời hạn thẻ

*Thẻ tăng bậc*

Bước 1: Nhân viên siêu thị lập hóa đơn của khách hàng

Bước 2: Khách hàng thanh toán hóa đơn của mình và trình xuất thẻ khách hàng thân thiết

Bước 3: Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thẻ khách hàng thân thiết và hạn sử dụng của thẻ

Bước 4: Hệ thống tăng bậc thẻ, làm mới và cộng thêm điểm tích lũy cho khách hàng, làm mới lại hạn sử dụng thẻ

### Các yêu cầu đặc biệt

Khách hàng phải có thẻ khách hàng thân thiết

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Đang lập hóa đơn cho khách hàng

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

In hóa đơn cho khách hàng, điểm tích lũy được cộng thêm và lưu vào cơ sở dữ liệu của ứng dụng

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case “Đăng kí khách hàng thân thiết”

### Tóm tắt

Khách hàng có mong muốn lập tài khoản khách hàng thân thiết

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

Bước 1: Khách hàng hỏi đăng kí làm khách hàng thân thiết

Bước 2: Nhân viên ghi nhận thông tin của khách hàng và lập thẻ khách hàng thân thiết

Bước 3: Hệ thống lưu trữ thông tin và xác nhận thành công

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Nhân viên đã đăng nhập tài khoản vào ứng dụng

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Thêm dữ liệu khách hàng thân thiết mới vào cơ sở dữ liệu

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case “Quản lý sản phẩm”

### Tóm tắt

Nhân viên quản lý sử dụng “Quản lý sản phẩm”. Để hiển thị các tùy chọn liên quan đến quản lý sản phẩm

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

Bước 1: Chọn “Quản lý sản phẩm”

Bước 2: Hiển thị các tùy chọn liên quan đến quản lý sản phẩm

#### Các dòng sự kiện khác

Không có

### Các yêu cầu đặc biệt

Nhân viên phải đăng nhập tài khoản có quyền quản lý

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Ứng dụng đã đăng nhập tài khoản có quyền quản lý

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Hiển thị mục quản lý sản phẩm

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case “Nhập phiếu xuất kho”

### Tóm tắt

Nhân viên có quyền quản lý sử dụng Use-case. Mục đích để trích xuất sản phẩm từ kho ra bài bán

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

Bước 1: Chọn “Nhập phiếu xuất kho”

Bước 2: Hiển thị mục nhập các thông tin cần thiết cho người dùng nhập

Bước 3: Xác nhận nhập xong

Bước 4: Ứng dung kiểm tra tính hợp lệ của thông tin vừa nhập

Bước 5: Thực hiện tích toán lại số lượng sản phẩm

Bước 6: Xác nhận lập phiếu thành công

Bước 7: In phiếu ra cho người dùng, màn hình hiển thị nội dung trước khi nhập phiếu

#### Các dòng sự kiện khác

*Nhập không thành công*

Bước 1: Chọn “Nhập phiếu xuất kho”

Bước 2: Hiển thị mục nhập các thông tin cần thiết cho người dùng nhập

Bước 3: Xác nhận nhập xong

Bước 4: Ứng dung kiểm tra tính hợp lệ của thông tin vừa nhập

Bước 5: Thông báo nhập không thành công, yêu cầu người dùng nhập lại

Bước 6: Trở lại bước 2

### Các yêu cầu đặc biệt

Số lượng sản phẩm xuất kho không được vượt quá số lượng có trong kho

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Người dùng cần phải đăng nhập tài khoản có quyền quản lý

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Giảm số lượng sản phẩm của một sản phẩm trong cơ sở dữ liệu nếu thành công hoặc không có gì xẩy ra nếu thất bại.

### Điểm mở rộng

Không có