



Project Name

Software Requirement Specification

Created by: Tuyen Nguyen-Thi Ngoc

Effective date: March 27, 2019

Version: 1.0

Template ID: AS_BA_SRS_1.0.docx (version 1.0)

Document Control

Version	Change description	Changed by	Date	Approved by	Date
1.0	Create content with first version	Thảo Nguyễn	June 3, 2021	Tuyen Nguyen	June 8, 2021

Review Records

Version	Defects	Types	Severity	Reviewed by	Date
0.5	Format and consistency	W	Minor	Tuyền Nguyễn – Thị Ngọc	August 26, 2011

Type:

A – Ambiguous (something described unclearly, unintelligibly)

M – Missing (something needs to be there but is not)

W – Wrong (something is erroneous with something else)

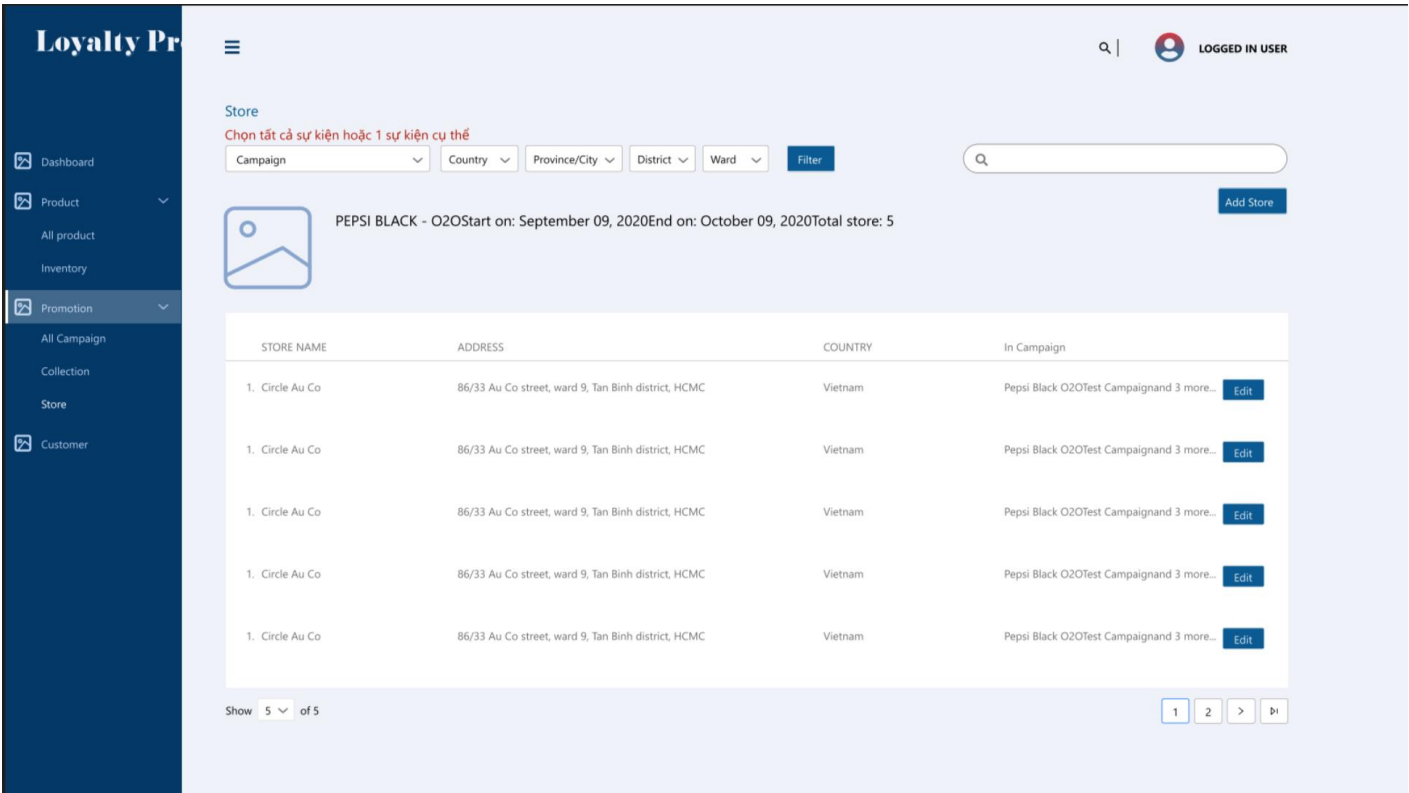
E – Extra (something unnecessary is present)

Severity:

Fatal, Major, Minor, Cosmetic

Table of Contents

1	Introduction	6
2	Specific Requirement	6
2.1	Use-case Reports	6
2.1.1	Use case Manage Collection	6
2.1.2	Use case Manage Store	16
2.1.3	Use case Manage Customer	17
3	System Features	18
3.1	Manage Collection	18
3.1.1	Description and Priority	22
3.1.2	Stimulus/Response Sequences	22
3.1.3	Functional Requirements	23
3.2	Manage Store	23
3.2.1	Description and Priority	23
3.2.2	Stimulus/Response Sequences	23
3.2.3	Functional Requirements	24
3.3	Manage Customer	24
3.3.1	Description and Priority	24
3.3.2	Stimulus/Response Sequences	24
3.3.3	Functional Requirements	24
4	Interface Requirements	25
4.1.1	User Interfaces	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Collection list GUI	25
4.1.1.1	Layout	32
4.1.1.2	GUI Element	33
4.2	Add/ edit new collection GUI	33
4.2.1	GUI Element	34
4.3	Store list GUI	35
4.3.1	Layout	



35

4.3.2	GUI Element	35
4.4	Add/delete new store GUI	36
4.4.1	Layout	36
4.4.2	GUI Element	36
4.5	Customer list GUI	37
4.5.1	Layout	37
4.5.2	GUI Element	37
4.6	List Promotion (Campaign) GUI	38
4.6.1	Layout	38
4.6.2	GUI Element	38
4.7	Create Promotion (Campaign) GUI	39
4.7.1	Layout	39
4.7.2	GUI Element	39
5	Non-functional Requirements	40
6	Issues	40

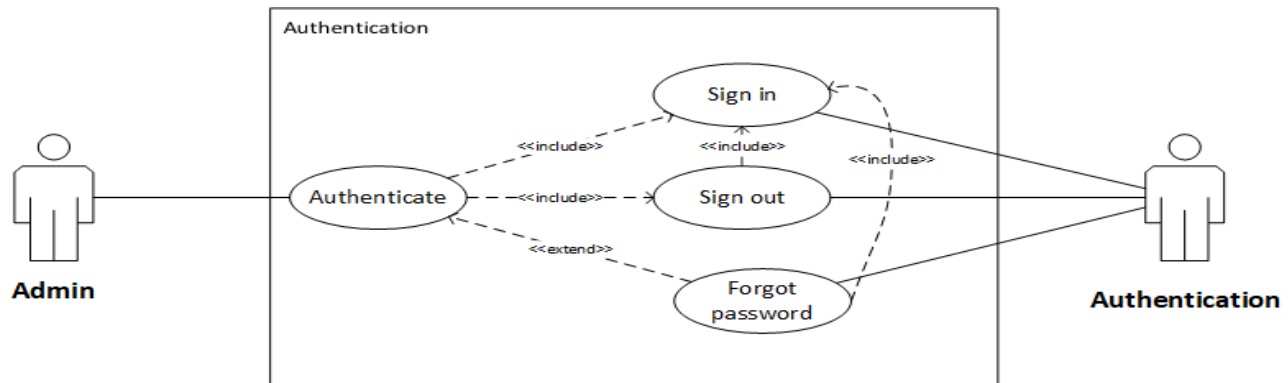
1 Introduction

This SRS documents is an overview documents of the Loyalty Management system, allow user to manage the promotion with detail of each campaign

2 Specific Requirement

2.1 Use-case Reports

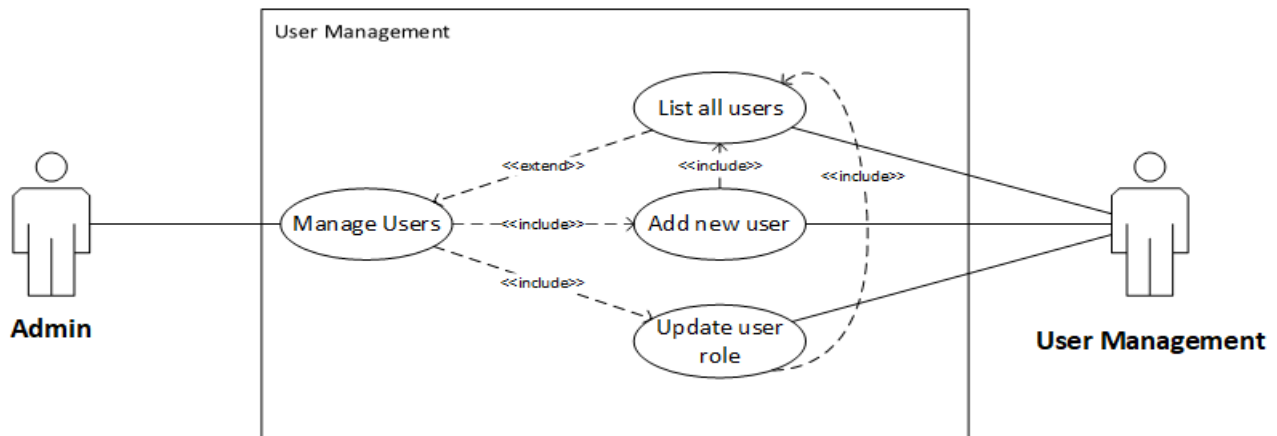
2.1.1 Use case – Sign in – Sign out



Use case ID	UC-1.1
Use case name	Authenticate
Description	Tác nhân xác thực tài khoản để sử dụng các chức năng của hệ thống
Actor	Người dùng hệ thống
Priority	High
Trigger	Người dùng muốn xác thực tài khoản để đăng nhập truy cập ứng dụng Loyalty
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> - Tài khoản được tạo sẵn - Thiết bị của người dùng phải được kết nối internet khi xác thực tài khoản vào hệ thống
Post-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Thành công <ul style="list-style-type: none"> - Người dùng đăng nhập vào tài khoản - Hệ thống ghi nhận hoạt động đăng nhập thành công - Hệ thống hiển thị trang Dashboard • Thất bại <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống báo lỗi - Yêu cầu người dùng đăng nhập lại
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Người dùng truy cập ứng dụng Loyalty 2. Người dùng nhập tài khoản và mật khẩu đã được cấp sẵn. Sau đó chọn lệnh Login

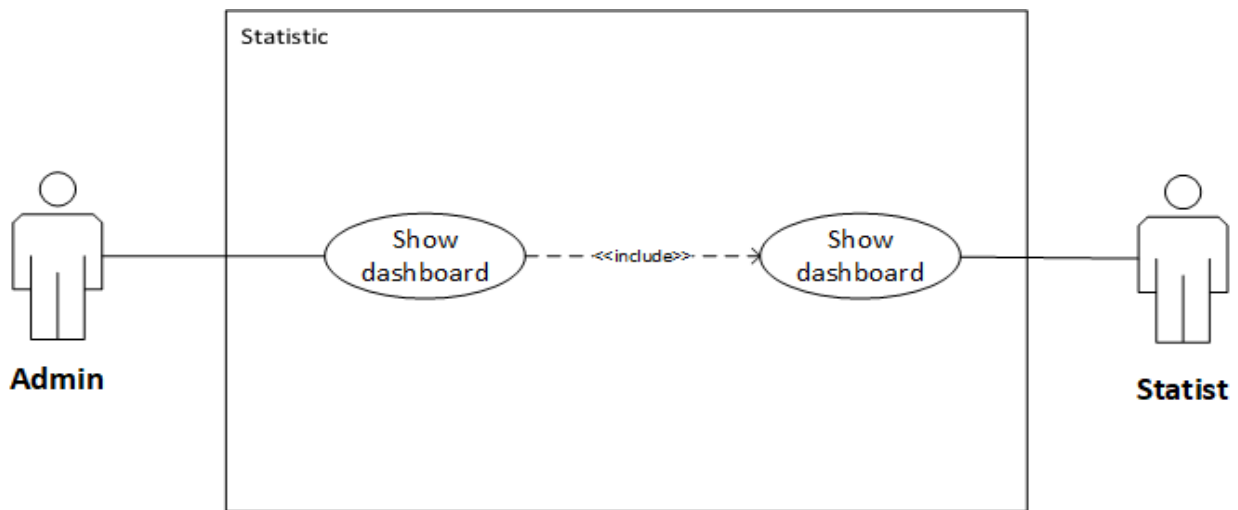
	3. Hệ thống xác thực thành công và cho phép truy cập Loyalty 4. Hệ thống ghi nhận đăng nhập thành công 5. Use case kết thúc
Alternative Flow	N/A
Exception flow	3. Hệ thống xác thực đăng nhập không thành công và hiển thị thông báo (UC's ID_BR01) 4. Người dùng chọn lệnh quên mật khẩu "forgot password" (UC's ID_BR02)
Business Rules	UC's ID_BR01 UC's ID_BR02
Non-functional Requirement	N/A

2.1.2 UC – Manage User/Quản lý người dùng



Use case ID	UC-1.2
Use case name	Manage User
Description	Là người quản lý người sử dụng (user), xem danh sách user, thêm user mới và cấp quyền quản lý cho user
Actor	Admin, User Management
Priority	High
Trigger	Người quản lý mở giao diện List all user
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> - Người quản lý đã đăng nhập vào hệ thống Loyalty - Người quản lý được cấp quyền Manage User - Người quản lý có danh sách user

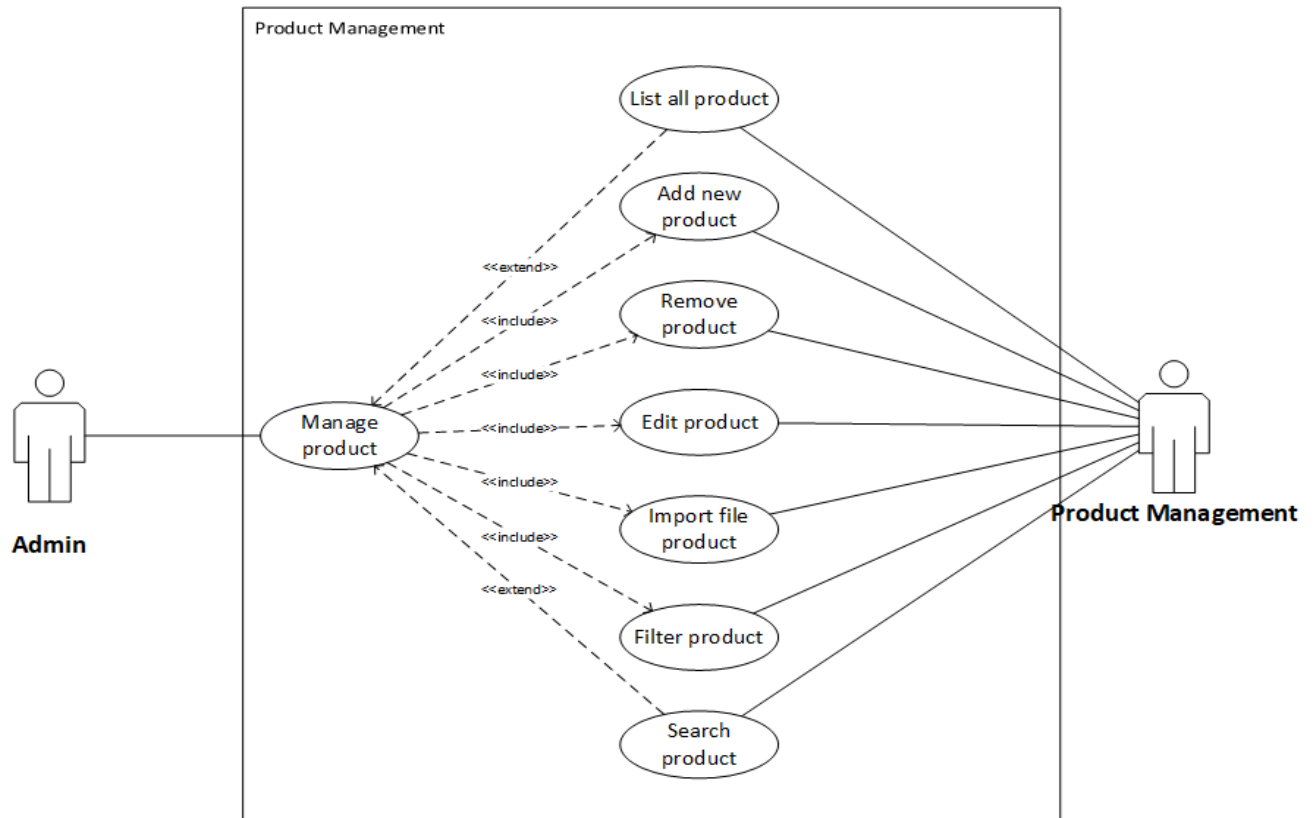
Post-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Thành công <ul style="list-style-type: none"> - Người quản lý xem được danh sách các users - Người quản lý thêm được user mới vào hệ thống - Người quản lý cấp quyền cho user - Hệ thống ghi nhận hoạt động thêm mới / cấp quyền thành công • Thất bại <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống báo lỗi - Không thêm được user mới - Không cấp quyền cho user
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Người quản lý đăng nhập thành công hệ thống Loyalty 2. Người quản lý xem danh sách user 3. Hệ thống tải dữ liệu và hiển thị danh sách các user 4. Người quản lý nhấn thêm user mới 5. Hệ thống hiển thị giao diện thêm user 6. Người quản lý nhập thông tin chi tiết của user mới 7. Hệ thống kiểm tra thông tin nhập vào 8. Hệ thống xuất thông tin và lưu 9. Người quản lý nhấn cấp quyền user 10. Hệ thống hiển thị giao diện cấp quyền user 11. Người quản lý nhập cấp quyền cho user 12. Hệ thống kiểm tra dữ liệu nhập vào 13. Hệ thống xuất thông tin và lưu 14. Use case kết thúc
Alternative Flow	N/A
Exception flow	12. Hệ thống kiểm tra thông tin bị trùng và hiển thị thông báo lỗi
Business Rules	N/A
Non-function Requirement	N/A

2.1.3 UC – Manage Dashboard / Quản lý trang dashboard

Use case ID	UC-1.3
Use case name	Show dashboard
Description	Người sử dụng xem bảng điều khiển và thao tác trên bảng điều khiển
Actor	Admin, Statist
Priority	High
Trigger	User truy cập bảng điều khiển
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> - User đã đăng nhập vào hệ thống Loyalty - User được cấp quyền xem và thao tác bảng điều khiển
Post-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Thành công <ul style="list-style-type: none"> - User xem được bảng điều khiển - Thao tác được các chức năng trên bảng điều khiển - Lọc được các thông tin trên bảng điều khiển • Thất bại <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống báo lỗi - Không truy cập được bảng điều khiển
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. User đăng nhập thành công vào hệ thống Loyalty 2. User mở bảng điều khiển và thao tác trên bảng điều khiển 3. Kết thúc Use case
Alternative Flow	N/A
Exception flow	N/A
Business Rules	N/A

Non-function Requirement	N/A
---------------------------------	-----

2.1.4 UC – Manage Product / Quản lý danh mục sản phẩm

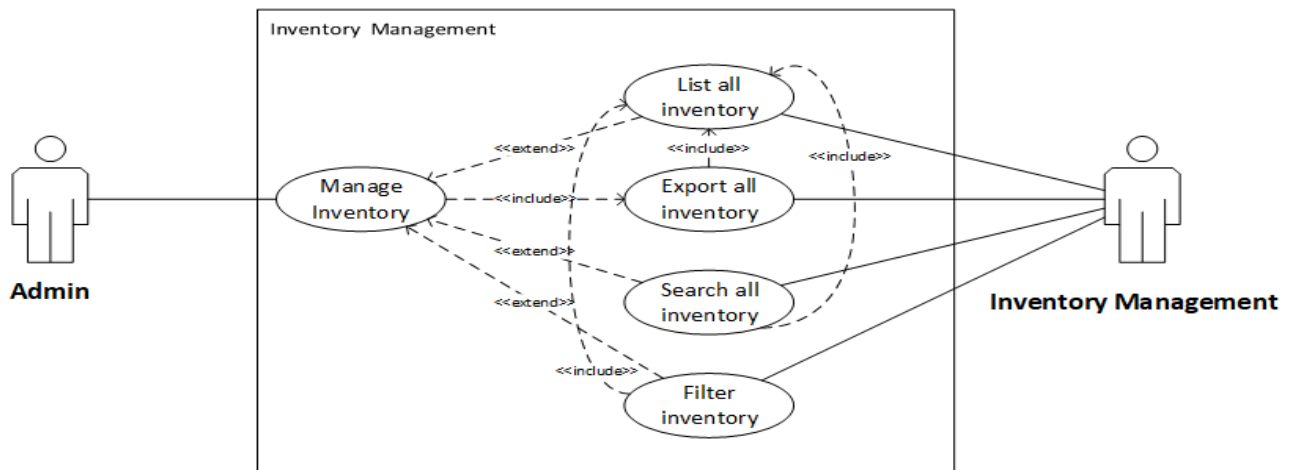


Use case ID	UC-1.4
Use case name	Manage Product
Description	Người dùng quản lý sản phẩm, để thực hiện các thao tác xem danh sách sản phẩm, thêm sản phẩm, xóa sản phẩm và chỉnh sửa sản phẩm
Actor	Admin, Product Management
Priority	High
Trigger	Người dùng được cấp quyền Manage Product, truy cập giao diện Product.
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> - Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống Loyalty - Người dùng được cấp quyền Manage User

Post-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Thành công <ul style="list-style-type: none"> - Người dùng được thao tác trên giao diện Product - Thêm sản phẩm thành công - Xóa sản phẩm thành công - Chính sửa sản phẩm thành công - Tìm kiếm thông tin sản phẩm thành công • Thất bại <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống báo lỗi - Người dùng không thực hiện thao tác được trên giao diện Product - Hệ thống không ghi nhận thực hiện thành công
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Người dùng đăng nhập thành công vào Loyalty 2. Người dùng được cấp quyền Manage User 3. Người dùng xem danh sách sản phẩm 4. Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm (mỗi trang hiển thị 5 sản phẩm) 5. Người dùng lọc sản phẩm 6. Hệ thống hiển thị button để người dùng chọn dữ liệu có sẵn để lọc 7. Người dùng tìm kiếm sản phẩm 8. Hệ thống cho phép người dùng gõ thông tin sản phẩm lên textbox để tìm kiếm sản phẩm. Hệ thống sẽ hiển thị những sản phẩm có thông tin trùng khớp với dữ liệu nhập vào 9. Người dùng thêm sản phẩm mới 10. Hệ thống hiển thị 2 cách để thêm sản phẩm (Create new product, Import file) <ol style="list-style-type: none"> 10.1 Create new product: Hệ thống hiển thị bảng mẫu để điền các thông tin của sản phẩm 10.2 Import file: Tải file có sẵn từ máy tính lên Loyalty 11. Người dùng xác nhận và lưu 12. Loyalty ghi nhận vào hệ thống 13. Người dùng xóa sản phẩm 14. Hệ thống hiển thị Box để người dùng “Click” vào để chọn xóa sản phẩm. 15. Người dùng chỉnh sửa sản phẩm 16. Hệ thống có sẵn Button tên “Edit” để người dùng nhấp vào xóa sản phẩm 17. Kết thúc Use case
Alternative Flow	N/A
Exception flow	<p>4. Chỉ được xem thông tin sản phẩm, không được chỉnh sửa. Nếu muốn nhấn button edit để chỉnh sửa (<i>UC's ID_BR03</i>)</p> <p>11. Hệ thống báo lỗi tạo sản phẩm không thành công (<i>UC's ID_BR04</i>)</p> <p>16. Hệ thống thông báo không chỉnh sửa được sản phẩm và quay lại danh sách product (<i>UC's ID_BR05</i>)</p>
Business Rules	<p>UC's ID_BR03</p> <p>UC's ID_BR04</p>

	UC's ID_BR05
Non-function Requirement	N/A

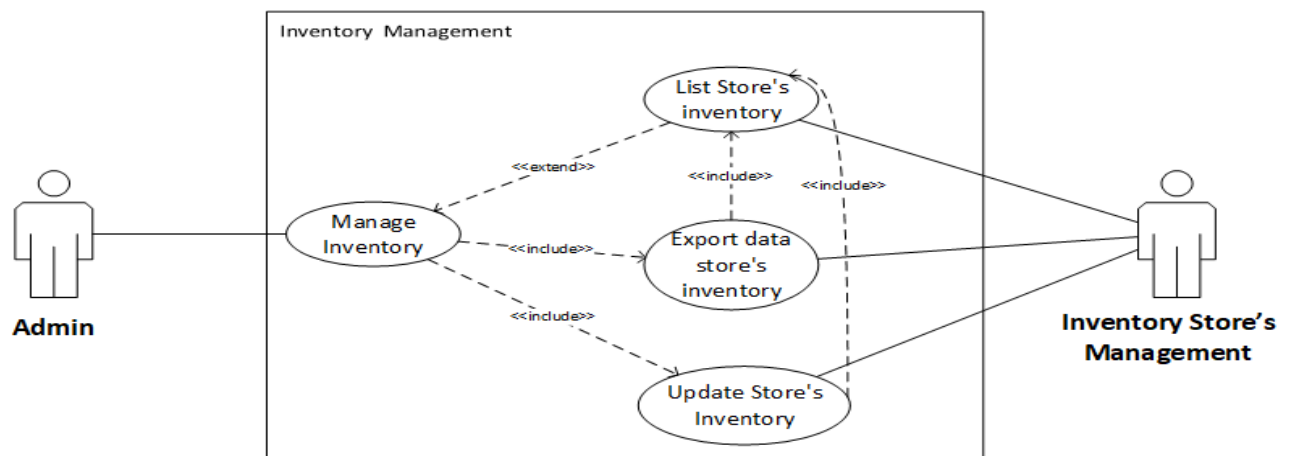
2.1.5 UC – Mange Inventory / Quản lý tồn kho



Use case ID	UC-1.5
Use case name	Manage Inventory
Description	Người dùng quản lý tổng hàng tồn kho tất cả các cửa hàng, thực hiện các thao tác xem hàng tồn kho, xuất dữ liệu, tìm kiếm thông tin hàng tồn kho, lọc thông tin hàng tồn kho
Actor	Admin, Inventory Management
Priority	High
Trigger	Người dùng được cấp quyền Manage Inventory, truy cập giao diện Inventory.
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> - Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống Loyalty - Người dùng được cấp quyền Manage Inventory
Post-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> ● Thành công <ul style="list-style-type: none"> - Người dùng được thao tác trên giao diện Inventory - Xem được danh sách các kho hàng - Xuất dữ liệu các kho hàng - Tìm kiếm và lọc thông tin các kho hàng ● Thất bại <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống báo lỗi - Người dùng không thực hiện thao tác được trên giao diện Inventory

	- Hệ thống không ghi nhận thực hiện thành công
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Người dùng đăng nhập thành công vào Loyalty 2. Người dùng được cấp quyền Manage Inventory 3. Người dùng xem danh sách kho hàng 4. Hệ thống hiển thị danh sách các kho 5. Người dùng xuất dữ liệu 6. Hệ thống hiển thị loại dữ liệu xuất để người dùng chọn <ol style="list-style-type: none"> a. Export file .xls (file excel) b. Export file .csv (Comma Separated Values) 7. Người dùng lọc thông tin theo vị trí kho 8. Người dùng tìm kiếm thông tin kho theo kí tự 9. Hệ thống hiển thị kho theo danh sách lọc và kí tự.
Alternative Flow	N/A
Exception flow	7. Hệ thống chỉ xuất file in dưới dạng .xls hoặc csv (UC's ID_BR06)
Business Rules	UC's ID_BR06
Non-function Requirement	N/A

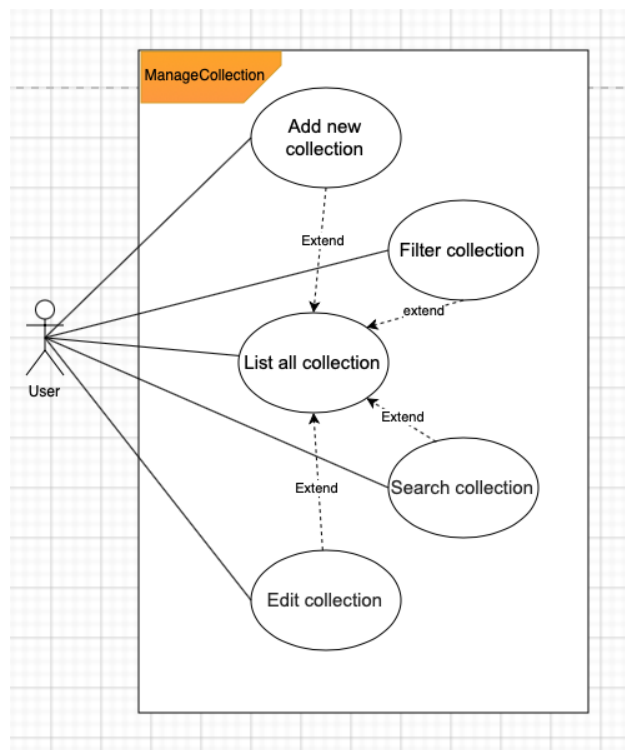
2.1.6 UC – Manage Store's Inventory/ Quản lý tồn kho của cửa hàng



Use case ID	UC-1.6
Use case name	Manage Store's Inventory
Description	Người dùng quản lý kho của cửa hàng, thực hiện các thao tác xem hàng tồn kho, xuất dữ liệu, tìm kiếm thông tin hàng tồn kho, cập nhật tình trạng hàng trong kho.

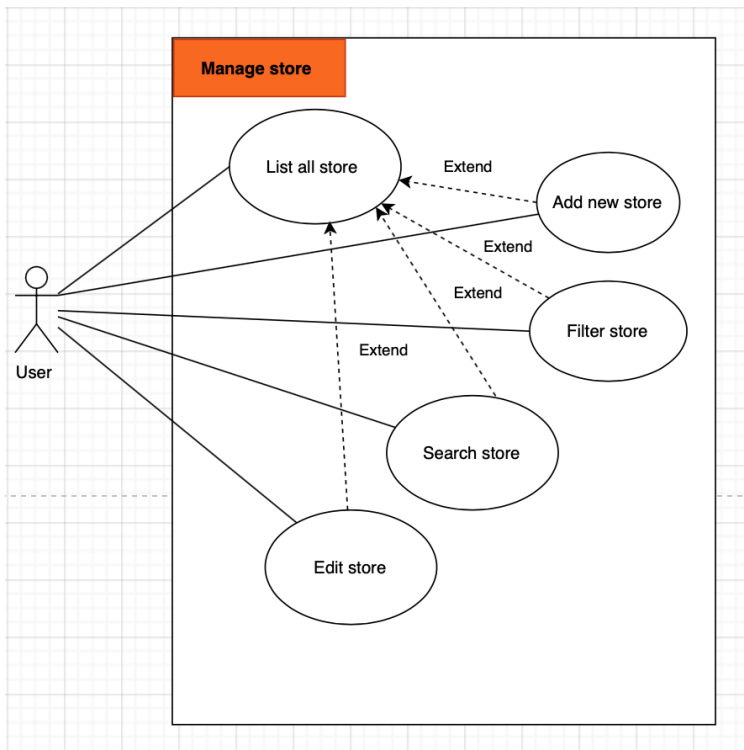
Actor	Loyalty, Inventory Store's Management
Priority	High
Trigger	Người dùng được cấp quyền Manage Store's Inventory, truy cập giao diện Store's Inventory.
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> - Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống Loyalty - Người dùng được cấp quyền Manage Inventory
Post-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Thành công <ul style="list-style-type: none"> - Người dùng được thao tác trên giao diện Store's Inventory - Xem được danh sách các kho hàng của từng cửa hàng - Xuất dữ liệu các kho hàng của từng cửa hàng - Cập nhật được tình trạng kho của cửa hàng • Thất bại <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống báo lỗi - Người dùng không thực hiện thao tác được trên giao diện Store's Inventory - Hệ thống không ghi nhận thực hiện thành công
Basic flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Người dùng đăng nhập thành công vào Loyalty 2. Người dùng được cấp quyền Manage Inventory 3. Người dùng xem danh sách kho hàng theo từng cửa hàng 4. Hệ thống hiển thị danh sách các kho theo cửa hàng 5. Người dùng xuất dữ liệu 6. Hệ thống hiển thị loại dữ liệu xuất để người dùng chọn <ol style="list-style-type: none"> a. Export file .xls (file excel) b. Export file .csv (Comma Separated Values) 7. Người dùng lọc thông tin theo vị trí kho 8. Người dùng tìm kiếm thông tin kho theo kí tự 9. Hệ thống hiển thị kho theo danh sách lọc và kí tự. 10. Người dùng cập nhật tình trạng kho 11. Hệ thống hiển thị lên màn hình và lưu tình trạng kho
Alternative Flow	N/A
Exception flow	7. Hệ thống chỉ xuất file in dưới dạng .xls hoặc csv (UC's ID_BR06)
Business Rules	UC's ID_BR06
Non-function Requirement	N/A

2.1.7 Use case Manage Collection



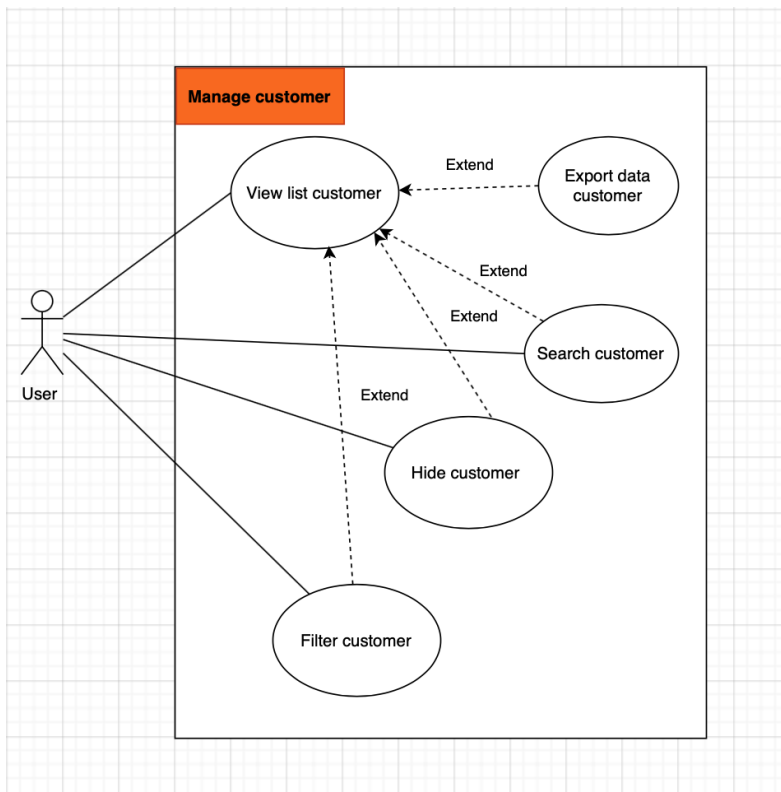
Use case ID	UC1_Manage Collection
Use case Name	Manage Collection
Description	Users need to manage collections and see all collections, edit collection, search collection, filter collection, and add new collections.
Actor	All actors
Trigger	User requests edit collection, search collection, filter collection, add new collection.
Precondition	<ul style="list-style-type: none"> - User successfully login to access the system - Internet connect is ready
Post condition	User successful manage collection include see all collection, search specific collection, filter collection, edit collection and add new collection

2.1.8 Use case Manage Store



Use case ID	UC2_Manage Store
Use case Name	Manage Store
Description	Users need to manage stores including list all stores, add new store, search stores, filter stores, edit store.
Actor	All actors
Trigger	User requests to view list all stores, add new store, search stores, filter stores, edit store.
Precondition	<ul style="list-style-type: none"> - User successfully login to access the system - Internet connect is ready
Post condition	User successful manage collection include see all stores, search specific stores, filter stores, edit store and add new store

2.1.9 Use case Manage Customer



Use case ID	UC3_Manage Customer
Use case Name	Manage Customer
Description	Users need to manage customers including view list customers, search customers, filter customers, hide customer, and export data customers.
Actor	All actors
Trigger	User requests to list customers, search customers, filter customers, hide customer, and export data customers.
Precondition	<ul style="list-style-type: none"> - User successfully login to access the system - Internet connect is ready
Post condition	User successful manage customers including view list customers, search customers, filter customers, hide customer, and export data customers.

3 System Features

3.1 Authentication

3.1.1 Description and Priority

Các yêu cầu đề nghị cho chức năng Xác thực hệ thống như

- Sign in: hiển thị mẫu các thông tin để đăng nhập cho người dùng. Xác thực lại thông tin tài khoản đăng nhập
- Sign out: đăng xuất khỏi hệ thống
- Forgot password: Cập nhật lại mật khẩu khi người dùng yêu cầu lấy lại mật khẩu.

Mô tả đầy đủ các hướng dẫn để người dùng thực hiện các thao tác và chức năng của hệ thống

3.1.2 Stimulus/Response Sequences

Stimulus	Response
Người dùng muốn đăng nhập vào hệ thống	Hệ thống hiển thị 2 textbox để nhập user name và password để người dùng nhập thông tin tài khoản.
Xác thực đăng nhập	Hệ thống sẽ kiểm tra thông tin đăng nhập có khớp với dữ liệu trong hệ thống, nếu đúng cho phép truy cập vào hệ thống
Đăng xuất khỏi hệ thống	Hệ thống sẽ ngắt truy cập của người dùng và không thể kết nối với hệ thống
Yêu cầu lấy lại mật khẩu	Hệ thống hiển thị textbox để người dùng nhập lại thông tin tài khoản cần tìm. Hệ thống xác thực lại thông tin tài khoản trong dữ liệu, cho phép thay đổi mật khẩu và lưu lại.

3.1.3 Functional Requirements

Function ID	Function name	Details
FL-BO-01	Sign in / Sign out	Hệ thống sẽ yêu cầu xác thực thông tin tài khoản người dùng người dùng trước khi được truy cập hệ thống. Tài khoản đăng nhập đã được cung cấp cho người dùng từ trước.
FL-BO-02	Forgot password	Hệ thống cho phép người dùng lấy lại mật khẩu khi đăng nhập thông tin tài khoản không trùng với dữ liệu của hệ thống.

3.2 Manage User

3.2.1 Description and Priority

Các yêu cầu đề nghị cho chức năng *Quản lý người dùng* như

- List all users : hiển thị danh sách thông tin các user
- Add new user: Tạo user mới vào hệ thống
- Update role: Cấp quyền cho user.

Priority: Cao

3.2.2 Stimulus/Response Sequences

Stimulus	Response
----------	----------

Admin muốn xem danh sách user	Hệ thống hiển thị danh sách user lên màn hình
Thêm user mới	Hệ thống hiển thị box-text để điền thông tin user mới. Sau đó kiểm tra lại thông tin vừa nhập so với cơ sở dữ liệu và lưu lại.
Cấp quyền cho user	Hệ thống hiển thị box-text điền cấp quyền cho user. Hệ thống kiểm tra lại thông tin và ghi nhận vào hệ thống.

3.2.3 Functional Requirements

Function ID	Function name	Details
FL-BO-03	List all users	Hệ thống yêu cầu người dùng phải có quyền admin mới xem được danh sách users.
FL-BO-04	Add new user	Hệ thống cho phép admin có quyền thêm user mới.
FL-BO-05	Update user role	Hệ thống cho phép admin cấp quyền cho user.

3.3 Manage Dashboard

3.3.1 Description and Priority

Các yêu cầu đề nghị cho chức năng *Hiển thị điều khiển* như

- Show dashboard: Hiển thị các chức năng điều khiển, xem các báo cáo được cập nhật theo ngày, hiển thị các sự kiện sắp được diễn ra

Priority: Bình thường

3.3.2 Stimulus/Response Sequences

Stimulus	Response
Người dùng xem bảng điều khiển	Hệ thống hiển thị bảng điều khiển, cho phép người dùng thực hiện các thao tác trên đó, có thể lọc theo ngày/tháng/năm. Hiển thị các sự kiện sắp diễn ra

3.3.3 Functional Requirements

Function ID	Function name	Details
FL-BO-06	Show dashboard	Hệ thống hiển thị một trang điều khiển gồm có Redemption, Best Redeem, Recent redeem activities, Upcoming Promotion. Có thể thao tác trên các danh mục.

3.4 Manage Product

3.4.1 Description and Priority

Các yêu cầu đề nghị cho chức năng *Quản lý sản phẩm* như

- List all product: Hiển thị đầy đủ các thông tin sản phẩm (product name, SKU, Inventory, Import date), mỗi trang hiển thị 5 sản phẩm.
- Add new product: thêm mới sản phẩm (có 2 cách: Create new product, Import file)

- Remove product: Xóa sản phẩm được chọn
- Edit product: Thực hiện chỉnh sửa sản phẩm
- Filter product: Người dùng lọc thông tin sản phẩm.
- Search product: Người dùng tìm kiếm thông tin sản phẩm.

Mô tả đầy đủ các hướng dẫn để người dùng thực hiện các thao tác và chức năng của hệ thống

Priority: Cao

3.4.2 Stimulus/Response Sequences

Stimulus	Response
Xem danh sách sản phẩm	Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm lên màn hình. Mỗi trang hiển thị 5 sản phẩm
Thêm sản phẩm mới	Hệ thống hiển thị 2 cách để thêm sản phẩm mới. Điền các thông tin của sản phẩm. Hệ thống kiểm tra lại thông tin, ghi nhận vào hệ thống và lưu.
Xóa sản phẩm	Hệ thống hiển thị button remove trên danh sách sản phẩm để người dùng có thể xóa
Chỉnh sửa sản phẩm	Nút button edit bên cạnh thông tin của các sản phẩm. Hệ thống cho phép chỉnh sửa sản phẩm sau khi "click". Các thông tin của sản phẩm được hiển thị ở danh mục product
Nhập tệp sản phẩm	Hệ thống cho phép tải file của sản phẩm từ máy tính lên Loyalty
Lọc thông tin sản phẩm	Khi chọn button chứa các thông tin có sẵn của sản phẩm. Hệ thống sẽ chọn ra những sản phẩm có thông tin trùng khớp với danh sách lọc.
Tìm kiếm sản phẩm	Khi gõ các ký tự để tìm kiếm sản phẩm. Hệ thống hiển thị những sản phẩm có các ký tự trùng khớp với thông tin sản phẩm.

3.4.3 Functional Requirements

Function ID	Function name	Details
FL-BO-07	List all product	Hệ thống yêu cầu người dùng phải có quyền Manage product mới xem được danh sách sản phẩm. Hiển thị 5 sản phẩm mỗi trang.
FL-BO-08	Add new product	Hệ thống cho phép thêm sản phẩm mới qua 2 cách
FL-BO-09	Remove product	Hệ thống cho phép xóa sản phẩm đã được chọn trên danh sách sản phẩm
FL-BO-10	Edit product	Hệ thống cho phép chỉnh sửa sản phẩm, mọi thông tin chỉnh sửa sẽ được lưu lại trên hệ thống
FL-BO-11	Import file product	Hệ thống cho phép nhận tệp tài liệu từ máy tính
FL-BO-12	Filter	Hệ thống hiển thị sản phẩm qua cách lọc các thông tin sản phẩm
FL-BO-13	Search	Hệ thống hiển thị thông tin sản phẩm theo các từ khóa, ký tự của sản phẩm

3.5 Manage Inventory

3.5.1 Description and Priority

Các yêu cầu đề nghị cho chức năng *Quản lý kho* như

- List all inventory: Hiển thị đầy đủ các thông tin về kho (product, SKU, Total in stock, last addition), mỗi trang hiển thị 5 kho.
- Export all inventory: Xuất dữ liệu của kho
- Search inventory: Tìm kiếm các kho
- Filter: Lọc danh sách các kho

Mô tả đầy đủ các hướng dẫn để người dùng thực hiện các thao tác và chức năng của hệ thống

Priority: Cao

3.5.2 Stimulus/Response Sequences

Stimulus	Response
Xem danh sách kho	Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm lên màn hình. Mỗi trang hiển thị 5 sản phẩm.
Xuất dữ liệu kho	Hệ thống hiển thị 2 cách để xuất dữ liệu kho. Cho phép chọn cách xuất dữ liệu.
Lọc thông tin kho	Hệ thống hiển thị button để lọc thông tin kho theo vị trí của kho.
Tìm kiếm kho	Hệ thống hiển thị thông tin liên quan về kho theo các kí tự được kiểm tra trong dữ liệu hệ thống.

3.5.3 Functional Requirements

Function ID	Function name	Details
FL-BO-14	List all inventory	Hệ thống yêu cầu người dùng phải có quyền Manage inventory mới xem được danh sách kho. Mỗi trang hiển thị 5 sản phẩm theo kho.
FL-BO-15	Export all inventory	Hệ thống cho phép xuất dữ liệu kho bằng 2 dạng (.xls hoặc .csv)
FL-BO-16	Search inventory	Hệ thống cho phép tìm thông tin của kho theo kí tự
FL-BO-17	Filter inventory	Hệ thống cho phép lọc vị trí của kho đã được lưu sẵn (mẫu).

3.6 Manage Store's Inventory

3.6.1 Description and Priority

Các yêu cầu đề nghị cho chức năng *Quản lý hàng tồn kho của cửa hàng* như

- List Store's inventory: Hiển thị đầy đủ các thông tin về kho (product, SKU, Total in stock, last addition), mỗi trang hiển thị 5 sản phẩm của kho đó.
- Export data store's inventory: Xuất dữ liệu hàng tồn của kho theo cửa hàng
- Update store's inventory: Cập nhật lại tình trạng kho của cửa hàng

Mô tả đầy đủ các hướng dẫn để người dùng thực hiện các thao tác và chức năng của hệ thống

Priority: Cao

3.6.2 Stimulus/Response Sequences

Stimulus	Response
Xem danh sách kho của cửa hàng	Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm lên màn hình. Mỗi trang hiển thị 5 sản phẩm theo cửa hàng đó
Xuất dữ liệu kho của cửa hàng	Hệ thống hiển thị 2 cách để xuất dữ liệu kho. Cho phép chọn cách xuất dữ liệu.
Cập nhật tình trạng kho	Hệ thống hiển thị button cập nhật tình trạng kho sau khi chỉnh sửa. Sau đó được lưu trên hệ thống

3.6.3 Functional Requirements

Function ID	Function name	Details
FL-BO-18	List store's inventory	Hệ thống yêu cầu người dùng phải có quyền Manage inventory mới xem được danh sách kho. Mỗi trang hiển thị 5 sản phẩm theo kho của cửa hàng
FL-BO-19	Export data store's inventory	Hệ thống cho phép xuất dữ liệu kho bằng 2 dạng (.xls hoặc .csv)
FL-BO-20	Update store's inventory	Hệ thống lưu thông tin cập nhật vào dữ liệu

3.7 Manage Collection**3.7.1 Description and Priority**

The requirement in this section refer all function for User such as:

- How to create new collection
- Search collection
- Edit/remove collection information
- View collection information

3.7.2 Stimulus/Response Sequences

Stimulus	Response
An actor requires to create new collection	The system directs actor to add new collection, create the information fields, and make it visible for actor editing/entering those fields.
Edit collection information	The system provides the collection data, which is presented in editable format. When finished, changes may be saved or discarded.
View collection information	The system provides information on specific collection, making it visible for actors to view those fields.
Remove collection	The collection is removed from the collection list.
Search collection	The system provides list of collection group by key search
Require to save information	Save the information when the system receives the request to save and

	display it on the list.
Require to cancel process	Delete information entered in fields and redirect the user back to the previous screen.
Require to delete information	Delete the information when the system receives the request to delete and not display it on the list.

3.7.3 Functional Requirements

Function ID.	Function name	Detail
FR_MC_01	Manage Collection	<p>The system shall provide the user the ability to create a new collection to the system.</p> <p>The system shall provide the user the ability to search collection to the system.</p> <p>The system shall provide the user the ability to edit collection information</p> <p>The system shall provide the user the ability to filter collection</p>

3.8 Manage Store

3.8.1 Description and Priority

The requirement in this section refer all function for User such as:

- How to add a new store.
- Search and filter stores.
- Edit store information.

3.8.2 Stimulus/Response Sequences

Stimulus	Response
An actor requires to create new store	The system directs actor to add new store, create the information fields, and make it visible for actor editing/entering those fields.
Edit store information	The system provides the store data, which is presented in editable format. When finished, changes may be saved or discarded.
Filter store	The system provides a list of store groups by filter, and makes it visible for actor viewing those fields.
Search store	The system provides a list of store groups by key search, and makes it visible for actor viewing those fields.
Require to save information	Save the information when the system receives the request to save and display it on the list.
Require to cancel process	Delete information entered in fields and redirect the user back to the previous screen.
Require to delete information	Delete the information when the system receives the request to delete and not display it on the list.

3.8.3 Functional Requirements

Function ID.	Function name	Detail
FR_MC_01	Manage Store	<p>The system shall provide the user the ability to create a new store to the system.</p> <p>The system shall provide the user the ability to search stores to the system.</p> <p>The system shall provide the user the ability to filter store information</p> <p>The system shall provide the user the ability to edit store information</p>

3.9 Manage Customer**3.9.1 Description and Priority**

The requirement in this section refer all function for User such as:

- How to search for customers.
- Filter customers.
- Hide customer(s) information.
- Export data customer(s).

3.9.2 Stimulus/Response Sequences

Stimulus	Response
An actor requires to hide customer(s)	The system directs actor to new list of customer screen, hides the information fields, and makes it visible for the view list of customers doesn't have hidden customer(s).
Export data customer(s)	The system directs actor to export data customers screen, create the information fields and make it visible for actor to choose the type of file to export.
Filter customer(s)	The system directs actor to view the list of customer groups by filter.
Search customer(s)	The system directs actor to view the list of customer groups by key search.

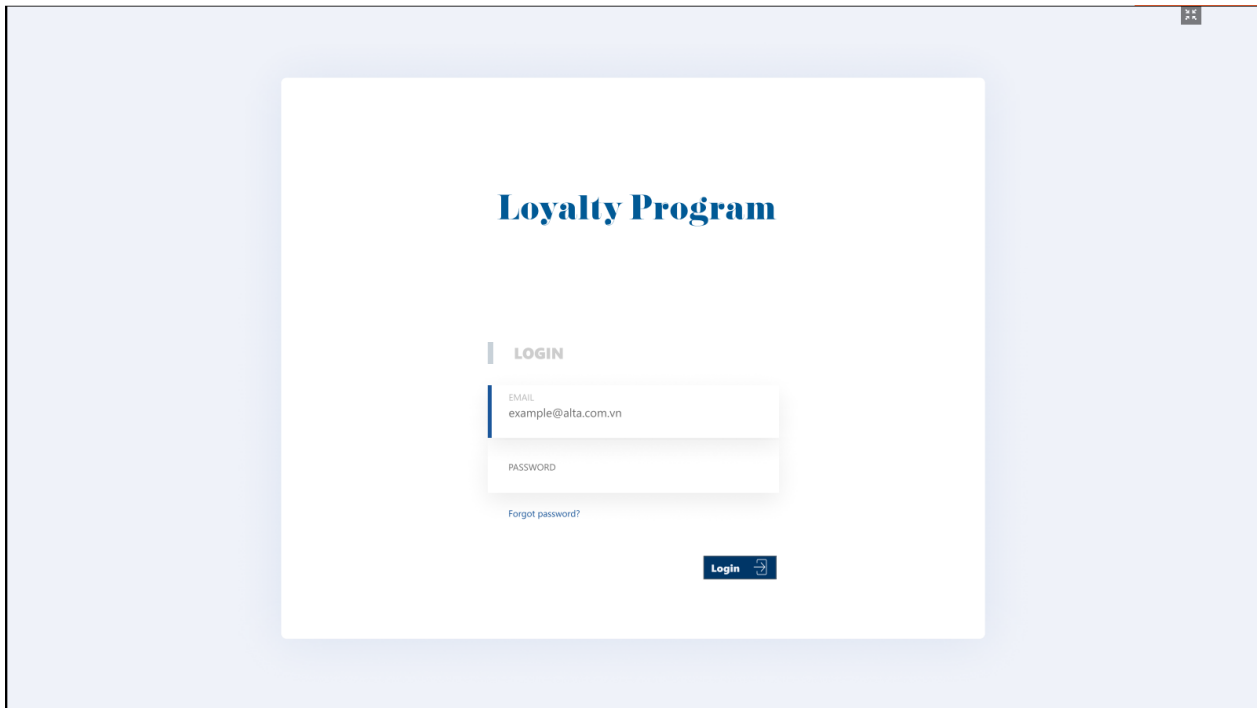
3.9.3 Functional Requirements

Function ID.	Function name	Detail
FR_MC_01	Manage Collection	<p>The system shall provide the user the ability to hide customer(s).</p> <p>The system shall provide the user the ability to search for customer(s).</p> <p>The system shall provide the user the ability to filter customer(s).</p> <p>The system shall provide the user the ability to export data customer(s).</p>

4 Interface Requirements

4.1 Sign in/ sign out

4.1.1 Layout

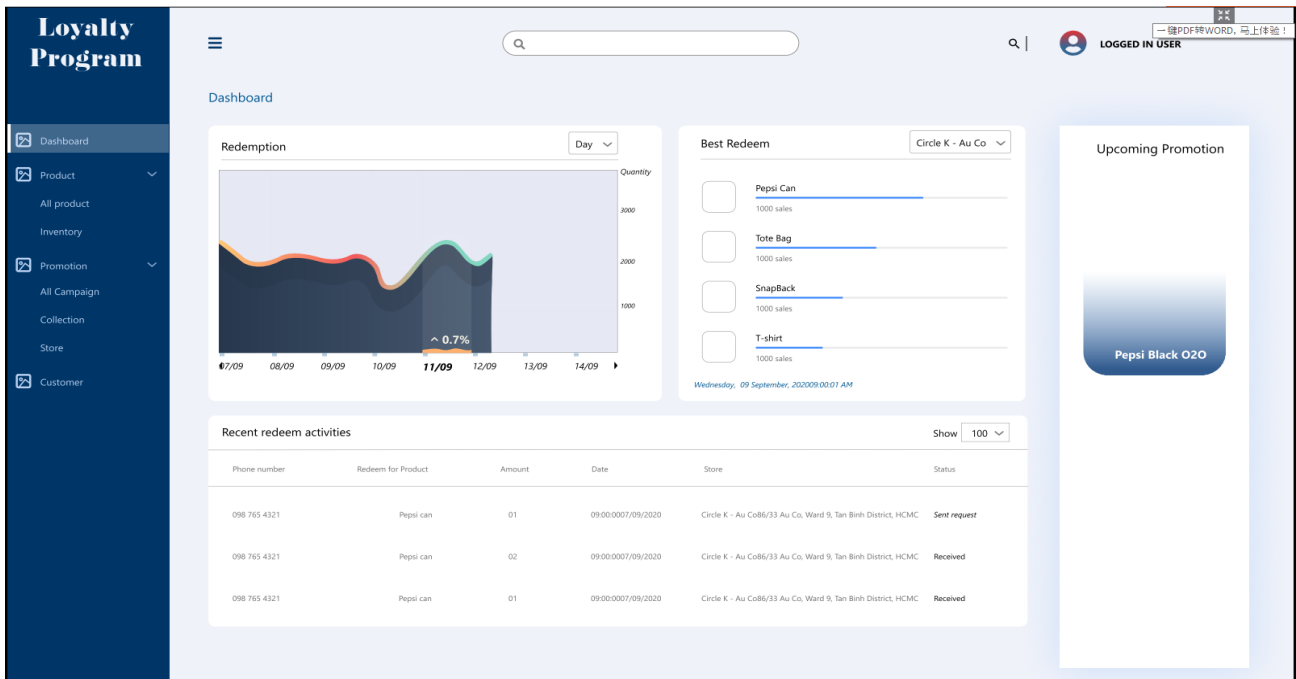


4.1.2 GUI Element

Name	Type	Description	Action	Result	Default	Required (Y/N)
Email	Text box	Gõ thông tin tài khoản để đăng nhập vào hệ thống	Text	Login vào hệ thống	Theo định dạng được hiển thị	Y
Password	Text box	Gõ mật khẩu đã tạo để xác thực với hệ thống	Text	Login vào hệ thống	Theo định dạng được hiển thị	Y
Forgot password	buton	Yêu cầu lấy lại mật khẩu khi không xác thực được tài khoản với hệ thống	Click	Hiển thị thông tin cần lấy lại mật khẩu		Y
Login	Buton	Chọn lệnh để đăng nhập hệ thống	Click	Hiển thị màn hình dashboard của hệ thống		Y

4.2 Manage Dashboard

4.2.1 Layout

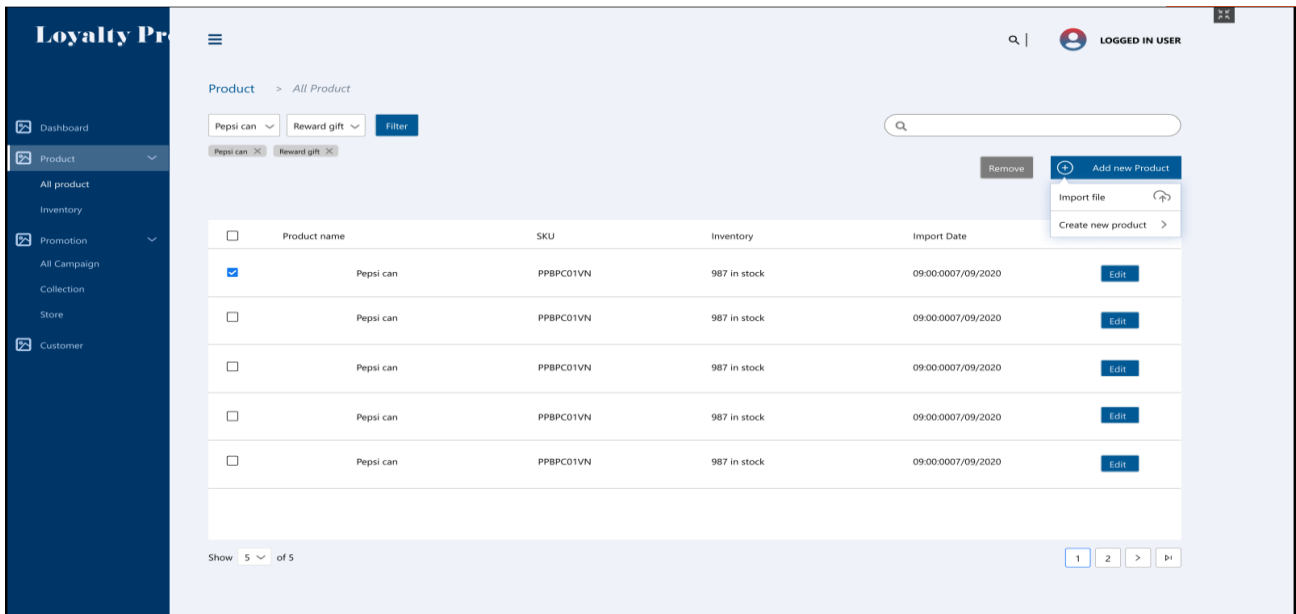


4.2.2 GUI Element

Name	Type	Description	Action	Result	Default	Required (Y/N)
Day	Buton	Lọc thông tin theo định dạng ngày, tháng, năm	Click	Hiển thị ra kiểu dữ liệu lọc theo yêu cầu (ngày, tháng, năm)		Y
Store	Buton	Lọc thông tin cửa hàng theo dữ liệu sẵn	Click	Hiển thị danh sách các cửa hàng cần chọn		Y
Show	Buton	Lọc thông tin theo top các hoạt động hiện tại (top100)	Click	Hiển thị là số liệu cần thực hiện (top50, top 100)		Y
Search	Text box	Gõ thông tin dữ liệu cần tìm	Text	Hiển thị thông tin cần tìm ra màn hình		Y

4.3 Manage Product

4.3.1 All Product



Name	Type	Description	Action	Result	Default	Required (Y/N)
Filter	Button	Lọc thông tin sản phẩm mẫu mẫu có sẵn.	Click	Thông tin sản phẩm sẽ hiển thị sau khi lọc		Y
Search	Text box	Gõ kí tự về sản phẩm để tìm kiếm sản phẩm.	Text	Hiển thị danh mục sản phẩm trùng khớp với kí tự		Y
Remove	Button	Chọn sản phẩm và xóa sản phẩm khỏi danh sách sản phẩm.	Click	Sản phẩm được xóa ra khỏi danh sách và hệ thống ghi nhận.		Y
Add new product	Button	Hiển thị 2 cách thêm sản phẩm	Click	Chọn 1 trong 2 cách để thêm sản phẩm		Y
Import file	Button	Tải tệp về thông tin sản phẩm để thêm sản phẩm mới lên danh sách sản phẩm.	Click	Tải sản phẩm thành công lên hệ thống và hệ thống ghi nhận.		Y
Create new product	Button	Thêm sản phẩm bằng cách điền thông tin theo mẫu có sẵn	Click	Thêm sản phẩm thành công và hệ thống ghi nhận.		Y

Edit	Button	Chỉnh sửa thông tin của sản phẩm	Click	Thông tin của sản phẩm được chỉnh sửa sẽ hiển thị lên màn hình		Y
Next page	Button	Chọn để sang trang tiếp theo	Click	Thông tin danh sách sản phẩm của trang mới sẽ hiển thị.		Y

4.3.2 Add new Product

The screenshot shows the 'Add new Product' interface. On the left is a sidebar with navigation links: Dashboard, Product (selected), All product, Inventory, Promotion, All Campaign, Collection, Store, and Customer. The main area is titled 'New Product' and contains the following form fields:

- Name:** Text input with 'Pepsi Can'.
- Unit:** Text input with 'Can'.
- Net weight:** Checked checkbox, input '350', unit dropdown 'ml'.
- Size:** Unchecked checkbox, dropdown 'S'.
- Description:** Text area with placeholder 'Details about product: color, flavor...'.
- Market:** Dropdown menu with 'Vietnam' selected.
- SKU:** Text input with 'PPBPC01VN'.
- Barcode options:**
 - ☒ Automated Barcode
 - ☐ Link QR/Barcode (with a text input field containing a placeholder URL)
 - ☐ Scan (with a 'SCAN QR/BARCODE' button)
- Price:** Text input with '12 000' and a dropdown for 'VND'.
- Low stock level:** Text input with '10' and a dropdown for 'Cans'.

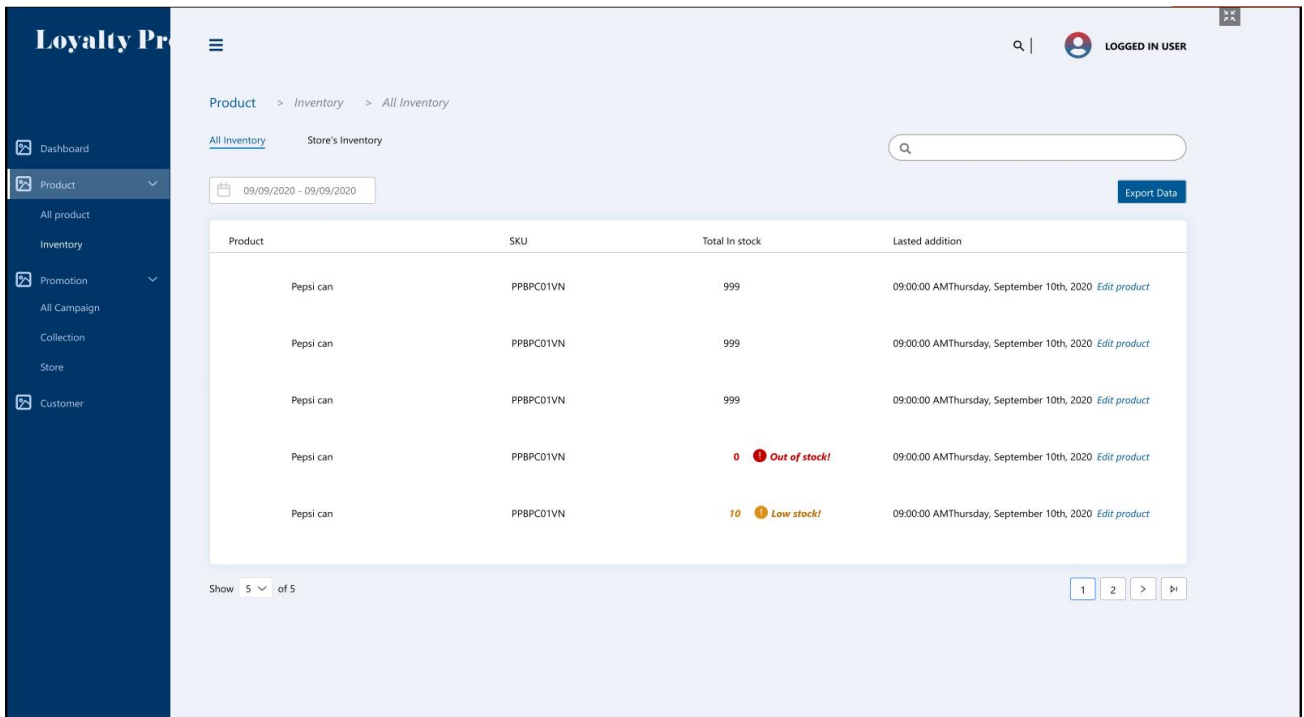
At the bottom right, there is an image upload section with a 'Use as default image' checkbox, a 'Remove' button, and three image thumbnails. At the bottom center, there are three buttons: 'Delete' (red), 'Discard' (grey), and 'Save' (blue).

Name	Type	Description	Action	Result	Default	Required (Y/N)
Box	Textbox	Điền thông tin sản phẩm theo ký tự mẫu	Click	Thông tin vừa điền được hiển thị trên màn hình		Y
Box tick	Tick	“Tick” để chọn Net weight và Size của sản phẩm	Text	Box được chọn hiển thị màu xanh dương với “tick v” màu trắng		Y
Box	Drop-down	Chọn đơn vị cho thể tích sản phẩm. Khi	Click	Hiển thị đơn vị dung tích		Y

		chọn danh sách thông tin dung tích sẽ được sổ xuống.		được chọn		
Circle tick	tick	"Tick" để chọn thành phần SKU: -Automated Barcode: Mã SKU được hiển thị theo thông tin đã nhập -Link QR/Barcode, Scan: Chỉ hiển thị khi tick	Click	Circle được chọn sẽ hiển thị màu xanh ở viền và tâm, ở giữa có viền màu trắng		Y
Add an image	Button	Tải tệp hình ảnh từ máy tính lên Loyalty.	Click	Hình ảnh được tải lên hệ thống thành công		Y
Delete	Button	Xóa các thông để thêm sản phẩm	Click	Các thông tin sẽ được xóa		Y
Discard	Button	Bỏ chọn thêm sản phẩm mới	Click	Xóa toàn bộ thông tin của sản phẩm mới, trở về trang product		Y
Save	Button	Lưu thông tin sản phẩm mới	Click	Thông tin của sản phẩm mới được lưu và hệ thống ghi nhận. Sản phẩm mới hiển thị trên trang Procut		Y

4.4 Manage Inventory

4.4.1 Layout

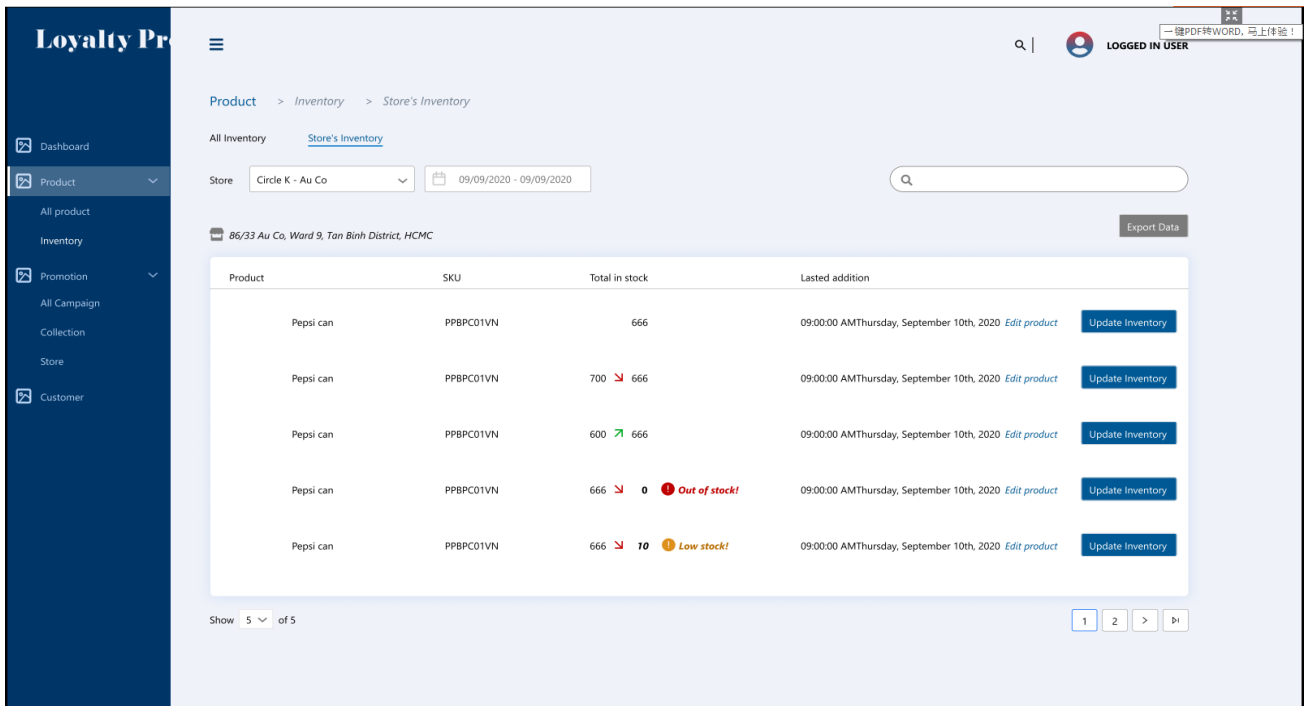


4.4.2 GUI Element

Name	Type	Description	Action	Result	Default	Required (Y/N)
Search	Textbox	Điền thông tin của kho	Text	Thông tin sản phẩm của kho được hiển thị		Y
Export data	Button	Chọn vào để xuất dữ liệu	Click	Hệ thống hiển thị bảng để người dùng chọn định dạng tệp để xuất dữ liệu		Y
Edit product	Text	Dùng để chỉnh sửa thông tin sản phẩm	Click	Hiện thị ô để chỉnh sửa số lượng sản phẩm		Y
Save	Button	Lưu thông số lượng sản phẩm vừa sửa	Click	Số lượng sản phẩm được lưu và hệ thống ghi nhận. Chỉ có thể lưu khi có sự thay đổi về số lượng.		
Date	Button	Chọn vào để chọn khoảng thời gian	Click	Hệ thống hiển thị các kho có trong khoảng thời gian được chọn		Y

4.5 Manage Store's Inventory

4.5.1 Store's Inventory



Name	Type	Description	Action	Result	Required (Y/N)
Search	Textbox	Điền thông tin của kho	Text	Thông tin sản phẩm của kho được hiển thị	Y
Export data	Button	Chọn vào để xuất dữ liệu	Click	Hệ thống hiển thị bảng để người dùng chọn định dạng tệp để xuất dữ liệu	Y
Edit product	Text	Dùng để chỉnh sửa thông tin sản phẩm	Click	Hiện thị ô để chỉnh sửa số lượng sản phẩm	Y
Save	Button	Lưu thông số lượng sản phẩm vừa sửa	Click	Số lượng sản phẩm được lưu và hệ thống ghi nhận. Chỉ có thể lưu khi có sự thay đổi về số lượng.	
Date	Button	Chọn vào để chọn khoảng thời gian	Click	Hệ thống hiển thị các kho có trong khoảng thời gian được chọn	Y
Total in stock	Drop-down	Chọn số [number] được định dạng sẵn để cho biết thông tin sản phẩm tồn kho hiện tại	Click	Hệ thống hiện số [number] cần chọn	Y

4.5.2 Update Inventory

Product > Inventory > Store's Inventory > Update Inventory

All Inventory [Store's Inventory](#)

Store: Circle K - Au Co 09/09/2020 - 09/09/2020

86/33 Au Co, Ward 9, Tan Binh District, HCMC

Product	SKU	Total in stock	Lastest addition
Pepsi can	PPBPC01VN	666 → 666	09:00:00 AM Thursday, September 10th, 2020
Pepsi can	PPBPC01VN	666 → 600	09:00:00 AM Thursday, September 10th, 2020
Pepsi can	PPBPC01VN	666 → 700	09:00:00 AM Thursday, September 10th, 2020
Pepsi can	PPBPC01VN	0 → 0	09:00:00 AM Thursday, September 10th, 2020
Pepsi can	PPBPC01VN	10 → 10	09:00:00 AM Thursday, September 10th, 2020

Show 5 of 5

4.6 Collection list GUI

4.6.1 Layout

Product > Collection

A-Z Campaign

Remove Create Collection

<input type="checkbox"/>	Collection name	Campaign	Total of product	Inventory
<input checked="" type="checkbox"/>	Pepsi Black - Reward Gifts	Pepsi Black O2O	06	987 in stock
<input type="checkbox"/>	Campaign - Test Collection	Pepsi Black O2O	06	987 in stock

Show 2 of 2

4.1.2 GUI Element

Name	Type	Description	Action	Result	Default	Required (Y/N)
Search	Text	Fill search information	Text	Display search results		Y
Filter	Button	Require filter search result	Click	Display list of search on screen		Y
Create collection	Button	Add new collection information	Click	Direct actor to [Add new collection] screen		Y
Edit	Button	Edit collection information	Click	Direct actor to [Edit collection] screen		Y
View	Button	View details collection information	Click	Direct actor to [View details collection] screen		Y
Remove	Button	Remove collection information	Click	Remove collection from collection list		Y

4.7 Add/ edit new collection GUI**4.7.1 Layout**

Loyalty Program

Promotion > Add new Collection

New Collection

Collection name:

Type:

Product:

Product	Enter quantity	Units	Enter redemption	Point per item	Action
1. Pepsi Can	<input type="text" value=""/>	Cans	<input type="text" value=""/>	Point per item	Edit product
2. Pepsi Can	<input type="text" value="123"/>	Cans	<input type="text" value="123"/>	Point per item	Edit product

[Add Product](#)

☒ Add Collection to Campaign

Campaign	Take place on	End on	Action
1. Pepsi Black O2O	09/09/2020 00:00 AM	09/10/2020 00:00 AM	Edit this campaign
2. Pepsi Black O2O	09/09/2020 00:00 AM	09/10/2020 00:00 AM	Edit this campaign

[Add campaign](#)

[Delete](#) [Cancel](#) [Save](#)

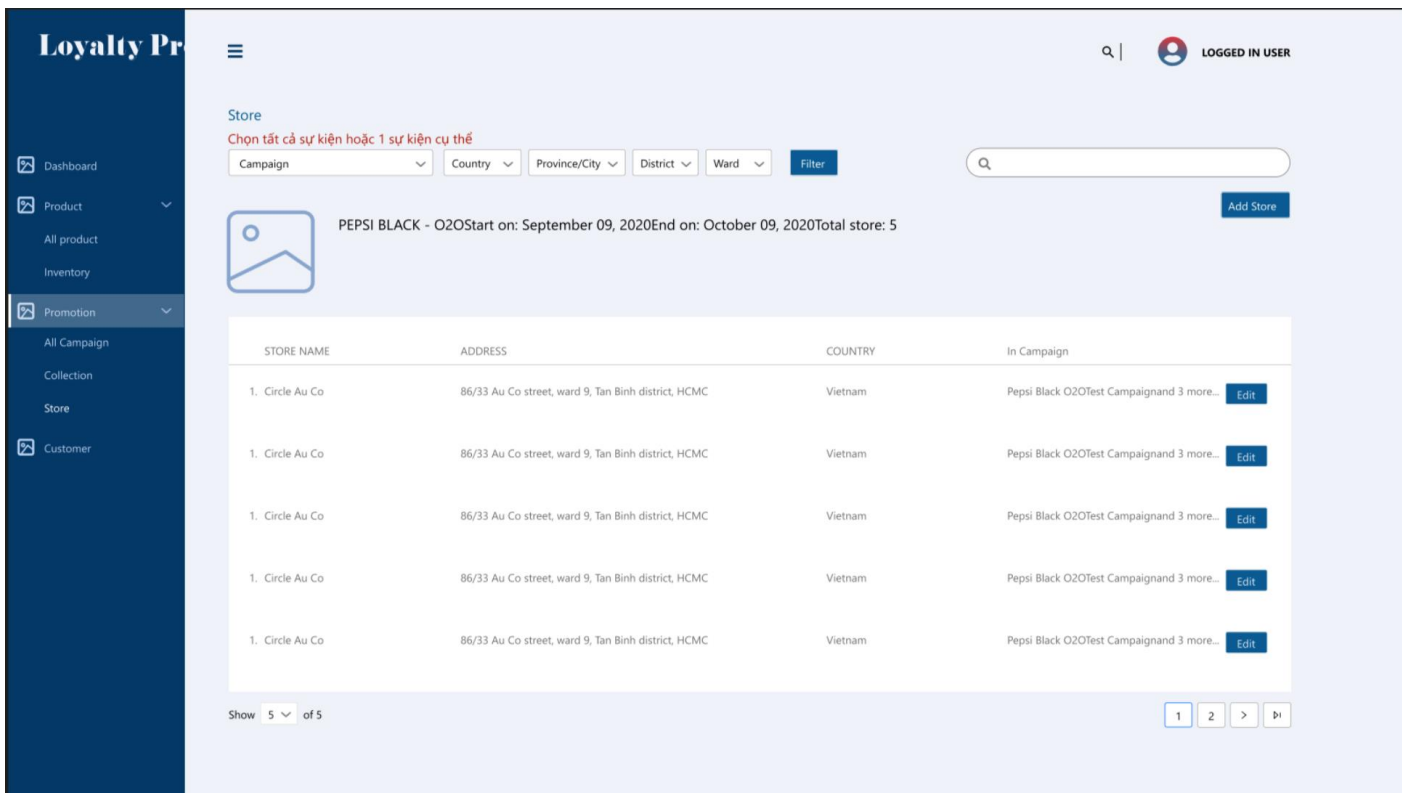
4.7.2 GUI Element

Name	Type	Description	Action	Result	Default	Required (Y/N)
Add product	Dropdown	Add product	Click	Dropdown detail list to selected		Y
Edit product	Button	Edit product information	Click	Direct to [Edit product] screen		Y
Add campaign	Dropdown	Add campaign	Click	Dropdown detail list to selected		Y
Edit this campaign	Button	Edit campaign information	Click	Direct actor to [Edit campaign] screen		Y
Delete product	Button	Delete product information	Click	Delete product form [Add new collection] screen		Y
Delete campaign	Button	Delete campaign information	Click	Delete product form [Add new collection] screen		Y
Save	Button	View details collection information	Click	Direct actor to [Collection List] screen		Y

Cancel	Button	Remove collection information	Click	Direct actor to [Collection list] screen		Y
--------	--------	-------------------------------	-------	--	--	---

4.8 Store list GUI

4.8.1 Layout



4.8.2 GUI Element

Name	Type	Description	Action	Result	Default	Required (Y/N)
Search	Text	Fill search information	Text	Display search results		Y
Filter	Button	Require filter search result	Click	Display list of search results on screen		Y
Add store	Button	Add new store information	Click	Direct actor to [Add new store] screen		Y
Edit	Button	Edit store information	Click	Direct actor to [Edit store] screen		Y

4.9 Add/delete new store GUI

4.9.1 Layout

Loyalty Pr LOGGED IN USER

Store > Add new Store

Store Information

Name: Circle K -Au Co

Email: example@alta.com.vn Phone number: 0987 654 321

Country: Vietnam Province/City: Ho Chi Minh City

District: Tan Binh Ward: Ward 9

Details Address: 86/33 Au Co

☒ Add store to Campaign

	Take place on	End on	
1. Pepsi Black O2O	09/09/2020 00:00 AM	09/10/2020 00:00 AM	Edit this campaign
2. Pepsi Black O2O	09/09/2020 00:00 AM	09/10/2020 00:00 AM	Edit this campaign

[Add campaign](#)

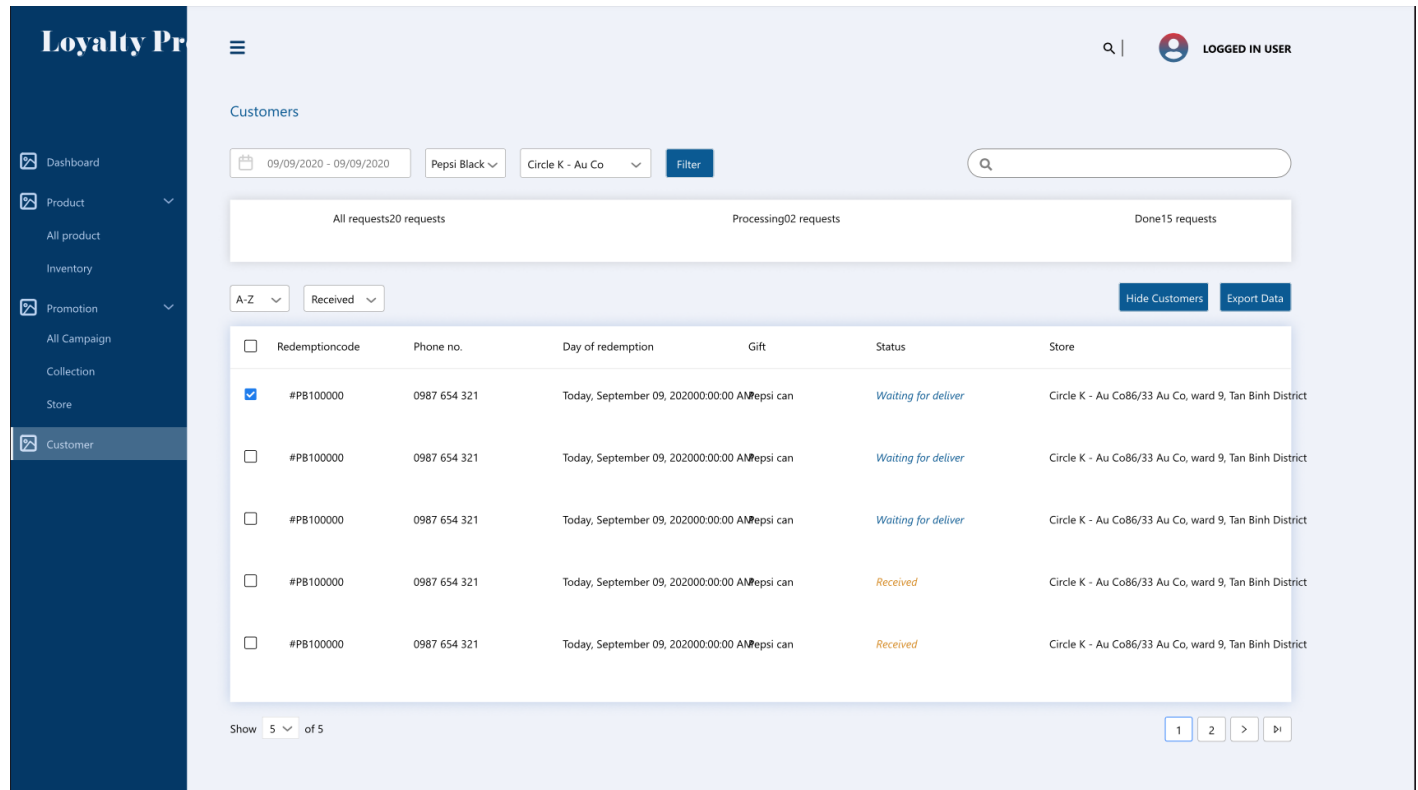
[Delete](#) [Cancel](#) [Save](#)

4.9.2 GUI Element

Name	Type	Description	Action	Result	Default	Required (Y/N)
Delete	Text	Delete store information	Text	Delete		Y
Save	Button	Save store information	Click	Direct to [Store list] screen. Display list of store has new store		Y
Cancel	Button	Delete information entered in fields	Click	Direct actor to [Store list] screen		Y
Add campaign	Dropdown	Add new campaign	Click	Dropdown detail list to selected		Y
Edit this campaign	Button	Edit campaign information	Click	Direct actor to [Edit campaign] screen		Y

4.10 Customer list GUI

4.10.1 Layout

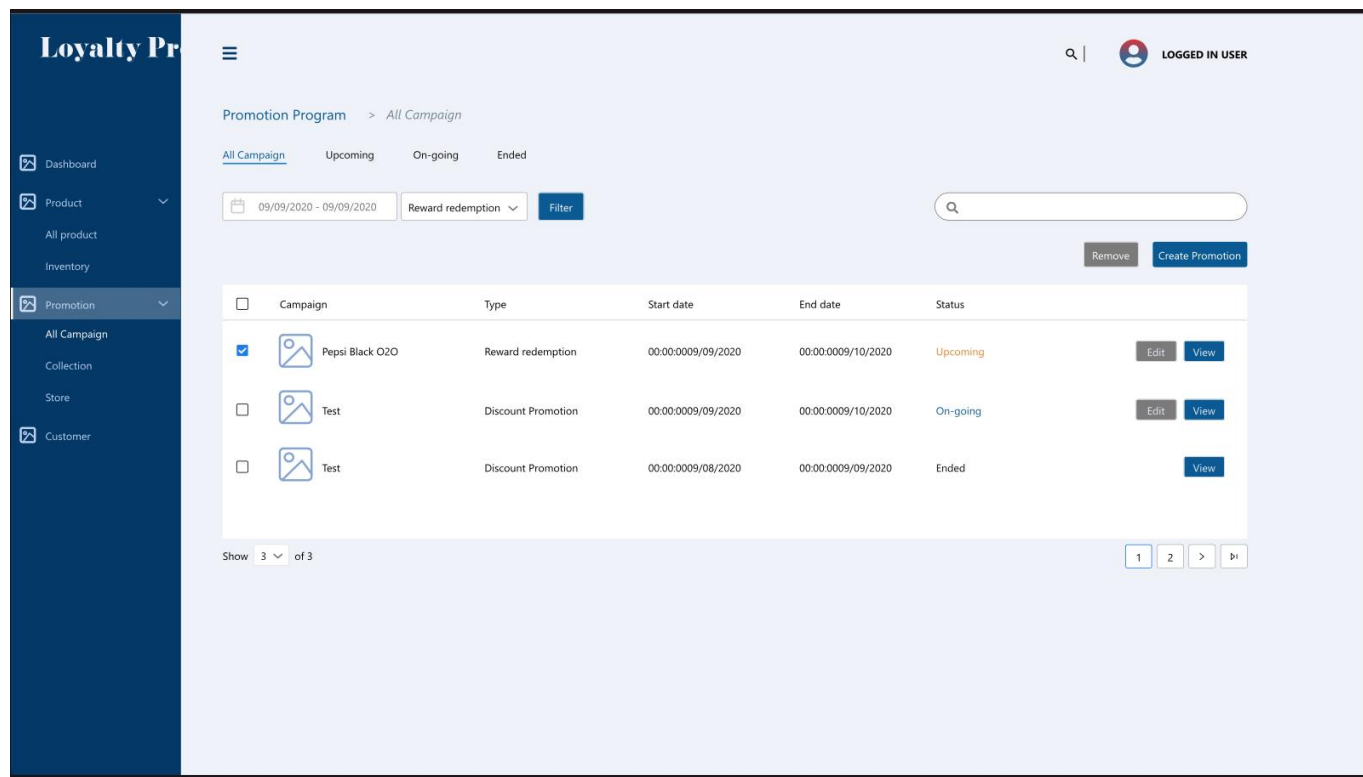


4.10.2 GUI Element

Name	Type	Description	Action	Result	Default	Required (Y/N)
Search	Text	Delete all information filled	Text	Display search result		Y
Filter	Button	Require filter search results	Click	Display list of search results on screen		Y
Hide customer	Button	Hide customer	Click	Display list of customers doesn't have hidden customer(s).		Y
Export data	Button	Export customer data		Direct to [Export data] screen.		Y

4.11 List Promotion (Campaign) GUI

4.11.1 Layout



4.11.2 GUI Element

Name	Type	Description	Action	Result	Default	Required (Y/N)
Search	Text	Fill search information	Text	Display search results		Y
Filter	Button	Require filter search result	Click	Display list of search on screen		Y
Create promotion	Button	Add new promotion information	Click	Direct actor to [Create promotion] screen		Y
Edit	Button	Edit promotion information	Click	Direct actor to [Edit promotion] screen		Y
View	Button	View details collection information	Click	Direct actor to [View details promotion] screen		Y
Remove	Button	Remove collection	Click	Remove promotion from		Y

		information		promotion list		
--	--	-------------	--	----------------	--	--

4.12 Create Promotion (Campaign) GUI

4.12.1 Layout

The screenshot displays the 'Add new Campaign' form within the 'Loyalty Program' application. The form is structured as follows:

- Header:** 'Loyalty Pr' logo, navigation menu, search icon, and 'LOGGED IN USER' status.
- Breadcrumbs:** 'Promotion > Add new Campaign'.
- Form Fields:**
 - Campaign Name:** Text input field with 'Pepsi Black O2O' entered.
 - Type:** Dropdown menu set to 'Reward redemption'.
 - Product:** Radio button selected for 'Collection' (Pepsi Black - Reward Gifts) and 'Add Product' (Pepsi Can). Includes 'Add Collection' and 'Add Product' buttons.
 - Store:** List of stores with 'Circle K - Au Co' selected. Includes 'Add store' button.
 - Market:** Dropdown menu set to 'Vietnam'.
- Period:** Section for 'Start day' and 'End day' with date, time, and timezone (GMT+7) selectors. 'Auto active' checkbox is checked.
- Buttons:** 'Delete', 'Cancel', and 'Save' buttons at the bottom.

4.12.2 GUI Element

Name	Type	Description	Action	Result	Default	Required (Y/N)
Add product	Dropdown	Add a product	Click	Dropdown detail list to selected		Y
Add store	Dropdown	Add a store	Click	Dropdown detail list to selected		Y
Add collection	Dropdown	Add a collection	Click	Dropdown detail list to selected		Y
Edit this store	Button	Edit store information	Click	Direct actor to [Edit store] screen		Y
Edit this product	Button	Edit product information	Click	Direct actor to [Edit product] screen		Y
Edit this collection	Button	Edit collection information	Click	Direct actor to [Edit collection] screen		Y
Save	Button	Save details	Click	Direct actor to		Y

		campaign information		[Campaign List] screen		
Cancel	Button	Remove campaign information	Click	Direct actor to [Campaign list] screen		Y
Delete	Button	Delete campaign information	Click	Delete campaign information from campaign list		Y

5 Non-functional Requirements

TBD

6 Issues

TBD