

Trường Đại học Công nghệ - ĐHQGHN  
Khoa Công nghệ thông tin

-----

***BÀI TẬP LỚN: PHÂN TÍCH & THIẾT KẾ HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG***  
***Giảng viên: Đặng Đức Hạnh***



**USE CASE MODEL**  
**GREENMART - CHỢ NÔNG SẢN SẠCH**  
**HÀNG ĐẦU VIỆT NAM**

21020035 - Nguyễn Huy Thái  
21020394 - Kiều Minh Tuấn  
2102055 - Trần Hồng Quân  
21020032 - Đỗ Quốc Tuấn  
21020031 - Ngô Văn Tuấn

*Hà Nội, ngày 24 tháng 03 năm 2024*

# ***Mục lục***

|  |          |
|--|----------|
| <b>Mục lục</b>                             | <b>2</b> |
| Lịch sử sửa đổi                            | 5        |
| 1. Tổng quan                               | 6        |
| 1.1. Giới thiệu                            | 6        |
| 1.2. Đối tượng dự kiến và đề xuất cách đọc | 6        |
| 1.3. Phạm vi dự án                         | 7        |
| 1.4. Tài liệu tham khảo                    | 7        |
| 2. Sơ đồ ca sử dụng                        | 8        |
| 2.2. Mô tả                                 | 9        |
| 3. Đặc tả ca sử dụng                       | 9        |
| 3.1. Đăng nhập                             | 9        |
| 3.1.1. Mô tả tóm tắt                       | 9        |
| 3.1.2. Luồng sự kiện                       | 9        |
| 3.1.3. Yêu cầu đặc biệt                    | 10       |
| 3.1.4. Điều kiện đầu                       | 10       |
| 3.1.5. Điều kiện cuối                      | 10       |
| 3.1.6. Các điểm mở rộng                    | 10       |
| 3.1.7. Yêu cầu giao diện                   | 10       |
| 3.2. Đăng nhập                             | 10       |
| 3.2.1. Mô tả tóm tắt                       | 10       |
| 3.2.2. Luồng sự kiện                       | 10       |
| 3.2.3. Yêu cầu đặc biệt                    | 11       |
| 3.2.4. Điều kiện đầu                       | 11       |
| 3.2.5. Điều kiện cuối                      | 11       |
| 3.2.6. Các điểm mở rộng                    | 11       |
| 3.2.7. Yêu cầu giao diện                   | 11       |
| 3.3. Thêm/bớt đồ ở giỏ hàng                | 12       |
| 3.3.1. Mô tả tóm tắt                       | 12       |
| 3.3.2. Luồng sự kiện                       | 12       |
| 3.3.3. Yêu cầu đặc biệt                    | 12       |
| 3.3.4. Điều kiện đầu                       | 12       |
| 3.3.5. Điều kiện cuối                      | 12       |
| 3.3.6. Các điểm mở rộng                    | 12       |
| 3.3.7. Yêu cầu giao diện                   | 13       |
| 3.4. Xem chi tiết sản phẩm                 | 13       |

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 3.4.1. Mô tả tóm tắt            | 13 |
| 3.4.2. Luồng sự kiện            | 13 |
| 3.4.3. Yêu cầu đặc biệt         | 13 |
| 3.4.4. Điều kiện đầu            | 13 |
| 3.4.5. Điều kiện cuối           | 13 |
| 3.4.6. Các điểm mở rộng         | 14 |
| 3.4.7. Yêu cầu giao diện        | 14 |
| 3.5. Thanh toán                 | 14 |
| 3.5.1. Mô tả tóm tắt            | 14 |
| 3.5.2. Luồng sự kiện            | 14 |
| 3.5.3. Yêu cầu đặc biệt         | 15 |
| 3.5.4. Điều kiện đầu            | 15 |
| 3.5.5. Điều kiện cuối           | 15 |
| 3.5.6. Các điểm mở rộng         | 15 |
| 3.5.7. Yêu cầu giao diện        | 15 |
| 3.6. Tra cứu đơn hàng           | 15 |
| 3.6.1. Mô tả tóm tắt            | 15 |
| 3.6.2. Luồng sự kiện            | 15 |
| 3.6.3. Yêu cầu đặc biệt         | 15 |
| 3.6.4. Điều kiện đầu            | 16 |
| 3.6.5. Điều kiện cuối           | 16 |
| 3.6.6. Các điểm mở rộng         | 16 |
| 3.6.7. Yêu cầu giao diện        | 16 |
| 3.7. Tra cứu nguồn gốc nông sản | 16 |
| 3.7.1. Mô tả tóm tắt            | 16 |
| 3.7.2. Luồng sự kiện            | 16 |
| 3.7.3. Yêu cầu đặc biệt         | 16 |
| 3.7.4. Điều kiện đầu            | 16 |
| 3.7.5. Điều kiện cuối           | 17 |
| 3.7.6. Các điểm mở rộng         | 17 |
| 3.7.7. Yêu cầu giao diện        | 17 |
| 3.8. Thêm mặt hàng              | 17 |
| 3.8.1. Mô tả tóm tắt            | 17 |
| 3.8.2. Luồng sự kiện            | 17 |
| 3.8.3. Yêu cầu đặc biệt         | 18 |
| 3.8.4. Điều kiện đầu            | 18 |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 3.8.5. Điều kiện cuối         | 18 |
| 3.8.6. Các điểm mở rộng Không | 18 |
| 3.8.7. Yêu cầu giao diện      | 18 |
| 3.9. Quản lý mặt hàng         | 18 |
| 3.9.1. Mô tả tóm tắt          | 18 |
| 3.9.2. Luồng sự kiện          | 18 |
| 3.9.3. Yêu cầu đặc biệt       | 19 |
| 3.9.4. Điều kiện đầu          | 19 |
| 3.9.5. Điều kiện cuối         | 19 |
| 3.9.6. Các điểm mở rộng       | 19 |
| 3.9.7. Yêu cầu giao diện      | 19 |
| 3.10. Xem thống kê cửa hàng   | 19 |
| 3.10.1. Mô tả tóm tắt         | 19 |
| 3.10.2. Luồng sự kiện         | 19 |
| 3.10.3. Yêu cầu đặc biệt      | 20 |
| 3.10.4. Điều kiện đầu         | 20 |
| 3.10.5. Điều kiện cuối        | 20 |
| 3.10.6. Các điểm mở rộng      | 20 |
| 3.10.7. Yêu cầu giao diện     | 20 |
| 3.11. Nhận yêu cầu thanh toán | 21 |
| 3.11.1. Mô tả tóm tắt         | 21 |
| 3.11.2. Luồng sự kiện         | 21 |
| 3.11.3. Yêu cầu đặc biệt      | 21 |
| 3.11.4. Điều kiện đầu         | 21 |
| 3.11.5. Điều kiện cuối        | 21 |
| 3.11.6. Các điểm mở rộng      | 22 |
| 3.12.7. Yêu cầu giao diện     | 22 |
| 3.12. Quản lý tài khoản       | 22 |
| 3.12.1. Mô tả tóm tắt         | 22 |
| 3.12.2. Luồng sự kiện         | 22 |
| 3.12.3. Yêu cầu đặc biệt      | 22 |
| 3.12.4. Điều kiện đầu         | 23 |
| 3.12.5. Điều kiện cuối        | 23 |
| 3.12.6. Các điểm mở rộng      | 23 |
| 3.12.7. Yêu cầu giao diện     | 23 |
| 3.13. Quản lý mặt hàng        | 23 |

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 3.13.1. Mô tả tóm tắt     | 23 |
| 3.13.2. Luồng sự kiện     | 23 |
| 3.13.3. Yêu cầu đặc biệt  | 24 |
| 3.13.4. Điều kiện đầu     | 24 |
| 3.13.5. Điều kiện cuối    | 24 |
| 3.13.6. Các điểm mở rộng  | 24 |
| 3.13.7. Yêu cầu giao diện | 24 |

### ***Lịch sử sửa đổi***

| Họ tên         | Thời gian | Lý do sửa đổi                | Phiên bản |
|----------------|-----------|------------------------------|-----------|
| Ngô Văn Tuấn   | 7/3/2023  | Khởi tạo mẫu tài liệu        | 1.0       |
| Ngô Văn Tuấn   | 9/3/2023  | Vẽ mô hình ca sử dụng        | 1.1       |
| Kiều Minh Tuấn | 10/3/2023 | Chỉnh sửa mô hình ca sử dụng | 1.2       |
| Ngô Văn Tuấn   | 12/3/2023 | Viết đặc tả ca sử dụng       | 1.3       |
| Kiều Minh Tuấn | 12/3/2023 | Viết đặc tả ca sử dụng       | 1.4       |
| Ngô Văn Tuấn   | 14/3/2023 | Làm mịn use case             | 1.5       |
| Kiều Minh Tuấn | 18/3/2023 | Làm mịn use case             | 1.6       |
|                |           |                              |           |

# 1. Tổng quan

## 1.1. Giới thiệu

Đây là một báo cáo về chủ đề Phân tích và thiết kế hướng đối tượng của nhóm tác giả về lựa chọn chủ đề giải quyết vấn đề.

Các yêu cầu về chức năng và phi chức năng của hệ thống đã được phân tích và tất cả các vấn đề và sự mơ hồ đã được giải quyết. Tài liệu này được xem xét bởi quản lý và tiếp thị dự án.

## 1.2. Đối tượng dự kiến và đề xuất cách đọc

Các đối tượng đọc khác nhau dành cho tài liệu này là:

- Quản trị dự án: Người phụ trách quản lý và chịu trách nhiệm về chất lượng hệ thống. Quản trị dự án nên đọc toàn bộ tài liệu để phục vụ việc lên kế hoạch và phân công công việc.
- Nhà phát triển: Người thực hiện nhiệm vụ phát triển hệ thống từ đầu vào là bản thiết kế và tài liệu để tạo thành đầu ra là một phiên bản có thể chạy được.
- Người kiểm thử: Người có nhiệm vụ đảm bảo rằng các yêu cầu là hợp lệ và phải xác nhận các yêu cầu. Tester nên đọc chi tiết để viết ca kiểm thử phù hợp.
- Người viết tài liệu: Người sẽ viết tài liệu trong tương lai (các báo cáo, biên bản).

Nội dung báo cáo bao gồm hai phần chính:

- Phần 1 Sơ đồ ca sử dụng: Phần đầu tiên là sơ đồ chính của Ca sử dụng của ứng dụng *Chợ nông sản Việt Nam*. Sơ đồ bao gồm: Các tác nhân, ca sử dụng và các mối quan hệ giữa các tác nhân và ca sử dụng.
- Phần 2 Chi tiết về Ca sử dụng: Đặc tả chi tiết về các ca sử dụng tiêu biểu của hệ thống. Mỗi ca sử dụng có một mô tả tương ứng. Trong phần mô tả cho từng ca sử dụng, nhóm sẽ cung cấp mô tả ngắn gọn, luồng sự kiện (luồng chính và luồng thay thế), các mối quan hệ, các yêu cầu đặc biệt, điều kiện trước, điều kiện sau và điểm mở rộng. Những điều này là đủ để xác định ca sử dụng.

### **1.3. Phạm vi dự án**

Ứng dụng GreenMart - Chợ nông sản sạch hàng đầu Việt Nam được xây dựng như một phương tiện hỗ trợ các chủ cửa hàng theo dõi và quản lý các mặt hàng nông sản đang được bày bán trong cửa hàng của mình. Ứng dụng sẽ được phát triển dưới dạng một ứng dụng web. Người dùng cuối là khách hàng có nhu cầu mua các mặt hàng nông sản sạch, sẽ sử dụng ứng dụng thông qua các thiết bị thông minh (máy tính, máy tính bảng, điện thoại thông minh). Khách hàng có thể xem những mặt hàng nông sản hiện có, xem chi tiết thông tin từng loại hàng, tra cứu nguồn gốc từ các nhà cung cấp, chỉnh sửa giỏ hàng cá nhân, thanh toán.

### **1.4. Tài liệu tham khảo**

- [1] IEEE Software Engineering Standards Committee, “IEEE Std 830-1998, IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications”, October 20, 1998.
- [2] Slide môn học Phân tích và thiết kế hướng đối tượng do giảng viên cung cấp.
- [3] Các tài liệu mẫu của giảng viên Nguyễn Tùng Lâm.

## 2. Sơ đồ ca sử dụng

### 2.1. Sơ đồ chính





## 2.2. Mô tả

| STT | Thành phần        | Mô tả  |
|-----|-------------------|--|
| 1   | Khách hàng        | Những người mua hàng có nhu cầu tìm mua các sản phẩm nông sản sạch   |
| 2   | Chủ cửa hàng      | Những nhà sản xuất và cung cấp nông sản sạch, đang cần tìm một thị trường để buôn bán<br>Sản xuất và cung cấp sản phẩm nông sản sạch, có nhu cầu phân phối hàng hóa cho khách hàng |
| 3   | Đơn vị thanh toán | Các hệ thống cho phép người dùng sử lý thanh toán  |
| 4   | Quản trị hệ thống | Người quản lý toàn bộ hệ thống, có quyền truy cập và quản lý tất cả các phần của hệ thống  |

## 3. Đặc tả ca sử dụng

### 3.1. Đăng nhập

#### 3.1.1. Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách người dùng đăng nhập vào ứng dụng *Chợ nông sản sạch Việt Nam*. Người dùng có thể đăng nhập vào ứng dụng thông qua tài khoản đã được đăng ký với hệ thống.

#### 3.1.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi người dùng có mong muốn đăng nhập vào ứng dụng.

| Hành động                                | Hệ thống phản hồi   | Dữ liệu                         |
|--|---|---------------------------------|
| 1. Người dùng nhập tài khoản và mật khẩu | 2. Hệ thống xác thực thông tin tài khoản của người dùng, cho phép người dùng truy cập ứng dụng nếu thỏa mãn | Thông tin tài khoản và mật khẩu |

Luồng thay thế:

- Tại bước 2: Nếu người dùng nhập tài khoản và/hoặc mật khẩu không hợp lệ, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi. Người dùng có thể thử đăng nhập lại hoặc thoát ứng dụng, tại thời điểm đó ca sử dụng kết thúc.

### **3.1.3. Yêu cầu đặc biệt**

Không

### **3.1.4. Điều kiện đầu**

Ứng dụng đang ở trạng thái đăng nhập và hiển thị màn hình đăng nhập.

### **3.1.5. Điều kiện cuối**

Nếu ca sử dụng thành công, người dùng hiện đã đăng nhập vào hệ thống. Nếu không, trạng thái hệ thống không thay đổi.

### **3.1.6. Các điểm mở rộng**

Không

### **3.1.7. Yêu cầu giao diện**

Không

## **3.2. Đăng nhập**

### **3.2.1. Mô tả tóm tắt**

Ca sử dụng này mô tả cách người dùng đăng ký tài khoản với ứng dụng *Chợ nông sản sạch Việt Nam*. Người dùng có thể đăng nhập vào ứng dụng thông qua tài khoản đã được đăng ký với hệ thống.

### **3.2.2. Luồng sự kiện**

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi người dùng có mong muốn đăng nhập vào ứng dụng.

| Hành động  | Hệ thống phản hồi                           | Dữ liệu |
|--|---|---------|
| 1. Người dùng chọn loại tài khoản người mua hàng hoặc chủ cửa hàng | 2. Hệ thống hiển thị form đăng ký tài khoản |         |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 3. Người điền thông tin tài khoản và mật khẩu | 4. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin tài khoản của người dùng | Thông tin tài khoản, mật khẩu, chức năng tài khoản |
|   | 5. Hệ thống thông báo tạo tài khoản thành công và lưu vào cơ sở dữ liệu |  |

Luồng thay thế:

- Tại bước 3: Nếu người dùng nhập thông tin đăng ký không hợp lệ, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi. Người dùng có thể thử đăng ký lại hoặc thoát ứng dụng, tại thời điểm đó ca sử dụng kết thúc.

### **3.2.3. Yêu cầu đặc biệt**

Không

### **3.2.4. Điều kiện đầu**

Ứng dụng đang ở trạng thái đăng ký và hiển thị màn hình đăng ký.

### **3.2.5. Điều kiện cuối**

Nếu ca sử dụng thành công, người dùng hiện đã đăng ký vào hệ thống. Nếu không, trạng thái hệ thống không thay đổi.

### **3.2.6. Các điểm mở rộng**

Không

### **3.2.7. Yêu cầu giao diện**

Không

### 3.3. Thêm/bớt đồ ở giỏ hàng

#### 3.3.1. Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách khách hàng thêm bớt đồ ở giỏ hàng trong ứng dụng GreenMart. trước khi thanh toán.

#### 3.3.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi khách hàng đã đăng nhập vào ứng dụng và có mong muốn thêm bớt đồ ở giỏ hàng.

| Hành động   | Hệ thống phản hồi  | Dữ liệu  |
|---|--|--|
| 1. Khách hàng truy cập vào trang giỏ hàng   | 2. Hệ thống hiển thị danh sách các sản phẩm đã được thêm vào giỏ hàng                  | Danh sách các sản phẩm ở trong giỏ hàng (tên, giá, số lượng, hình ảnh,...) |
| 3. Khách hàng chọn sản phẩm muốn thay đổi số lượng, nhập số lượng mới hoặc sử dụng nút “Thêm” và “Bớt” để điều chỉnh số lượng | 4. Hệ thống cập nhật số lượng của sản phẩm trong giỏ hàng theo yêu cầu của khách hàng. | Danh sách đồ ở trong giỏ hàng  |
|   | 5. Hệ thống tính toán lại tổng số tiền trong giỏ hàng                                  |  |

Luồng thay thế: Không

#### 3.3.3. Yêu cầu đặc biệt

Không

#### 3.3.4. Điều kiện đầu

người dùng phải đăng nhập vào hệ thống trước khi ca sử dụng này bắt đầu.

#### 3.3.5. Điều kiện cuối

Giỏ hàng của người dùng được cập nhật.

#### 3.3.6. Các điểm mở rộng

Hệ thống có thể cung cấp chức năng xóa hoặc xóa một số lượng lớn sản phẩm trong giỏ hàng cùng một lúc để tăng trải nghiệm người dùng

### 3.3.7. Yêu cầu giao diện

Giao diện người dùng cần cung cấp các nút hoặc ô nhập liệu để cho phép khách hàng thêm/bớt số lượng sản phẩm trong giỏ hàng một cách thuận tiện và dễ dàng.

## 3.4. Xem chi tiết sản phẩm

### 3.4.1. Mô tả tóm tắt

Ca sử dụng này mô tả cách người dùng xem chi tiết sản phẩm.

### 3.4.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi người dùng đã đăng nhập vào ứng dụng và có mong muốn xem chi tiết sản phẩm.

| Hành động   | Hệ thống phản hồi                                    | Dữ liệu   |
|---|--|---|
| 1. Khách hàng vào trang danh sách sản phẩm                          | 2. Hệ thống hiển thị danh sách các sản phẩm nông sản | Danh sách các sản phẩm nông sản với thông tin cơ bản như tên, hình ảnh, mô tả ngắn          |
| 3. Khách hàng chọn một sản phẩm cụ thể từ danh sách để xem chi tiết | 4. Hệ thống hiển thị trang chi tiết sản phẩm         | Thông tin chi tiết sản phẩm được chọn gồm tên, mô tả, số lượng tồn kho, giá, nguồn gốc, ... |

Luồng thay thế: không có

### 3.4.3. Yêu cầu đặc biệt

Nếu sản phẩm không còn tồn tại hoặc không có thông tin chi tiết, hệ thống sẽ cung cấp thông báo tương ứng cho khách hàng.

### 3.4.4. Điều kiện đầu

Không

### 3.4.5. Điều kiện cuối

Trạng thái hệ thống không thay đổi bởi ca sử dụng này.

### **3.4.6. Các điểm mở rộng**

Điểm mở rộng Course Material

### **3.4.7. Yêu cầu giao diện**

Không

## **3.5. Thanh toán**

### **3.5.1. Mô tả tóm tắt**

Ca sử dụng này mô tả cách người dùng thanh toán đơn hàng sau khi đã chọn xong sản phẩm và kiểm tra.

### **3.5.2. Luồng sự kiện**

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi người dùng đã đăng nhập vào ứng dụng và sau khi thêm bớt đồ trong giỏ hàng.

| Hành động  | Hệ thống phản hồi   | Dữ liệu  |
|--|---|--|
| 1. Khách hàng truy cập giỏ hàng, chọn thanh toán sau khi đã thêm/bớt đồ ở giỏ hàng   | 2. Hệ thống hiển thị trang thanh toán với các tùy chọn thanh toán và phương thức vận chuyển | Thông tin về đơn hàng và phương thức thanh toán                        |
| 3. Khách hàng chọn phương thức thanh toán và cung cấp thông tin thanh toán (nếu cần) |   | Thông tin thanh toán (ví dụ: số thẻ tín dụng, địa chỉ thanh toán, ...) |
| 4. Khách hàng xác nhận và hoàn tất thanh toán  | 5. Hệ thống xử lý thanh toán và cập nhật trạng thái đơn hàng                                | Trạng thái thanh toán và đơn hàng                                      |
|  | 6. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận và cung cấp thông tin đơn hàng đã đặt               | Thông tin chi tiết về đơn hàng đã đặt                                  |

Luồng thay thế: không

### **3.5.3. Yêu cầu đặc biệt**

Hệ thống cần xử lý các giao dịch thanh toán một cách an toàn và bảo mật để bảo vệ thông tin tài khoản của khách hàng.

### **3.5.4. Điều kiện đầu**

người dùng phải đăng nhập vào hệ thống trước khi ca sử dụng này bắt đầu.

### **3.5.5. Điều kiện cuối**

Đơn hàng được thanh toán thành công và thông tin giao dịch được cập nhật trong hệ thống, đơn hàng được hủy bỏ nếu thanh toán thất bại hoặc bị từ chối

### **3.5.6. Các điểm mở rộng**

Hệ thống có thể cung cấp các tùy chọn và ưu đãi cho khách hàng, như mã giảm giá hoặc điểm thưởng, để tăng tính tương tác và trải nghiệm người dùng

### **3.5.7. Yêu cầu giao diện**

Giao diện người dùng cần cung cấp các trường nhập thông tin thanh toán, các phương thức thanh toán được chấp nhận, và các thông báo và hướng dẫn rõ ràng cho khách hàng trong quá trình thanh toán.

## **3.6. Tra cứu đơn hàng**

### **3.6.1. Mô tả tóm tắt**

Ca sử dụng này mô tả cách khách hàng theo dõi trạng thái và chi tiết của đơn hàng đã đặt trước đó trong hệ thống.

### **3.6.2. Luồng sự kiện**

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi người dùng đã đăng nhập vào ứng dụng.

| Hành động                                       | Hệ thống  | Dữ liệu  |
|---|---|--|
| 1. Khách hàng truy cập vào mục tra cứu đơn hàng | 2. Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng đã đặt của khách hàng | Danh sách đơn hàng bao gồm tên đơn hàng, giá tiền, trạng thái, ... |

Luồng thay thế: Không

### **3.6.3. Yêu cầu đặc biệt**

không

#### **3.6.4. Điều kiện đầu**

người dùng phải đăng nhập vào hệ thống trước khi ca sử dụng này bắt đầu.

#### **3.6.5. Điều kiện cuối**

không

#### **3.6.6. Các điểm mở rộng**

không

#### **3.6.7. Yêu cầu giao diện**

Giao diện người dùng cần hiển thị thông tin đơn hàng một cách dễ đọc và dễ hiểu.

### **3.7. Tra cứu nguồn gốc nông sản**

#### **3.7.1. Mô tả tóm tắt**

Ca sử dụng này mô tả cách khách hàng tra cứu thông tin về nguồn gốc của một sản phẩm nông sản cụ thể.

#### **3.7.2. Luồng sự kiện**

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi người dùng đã đăng nhập vào ứng dụng và có nhu cầu tra cứu nguồn gốc nông sản.

| Hành động   | Hệ thống  | Dữ liệu                             |
|---|---|-------------------------------------|
| 1. Khách hàng truy cập vào mục tra cứu nguồn gốc nông sản | 2. Hệ thống hiển thị giao diện tra cứu với các tùy chọn để nhập thông tin cần tra cứu |                                     |
| 3. Khách hàng nhập mã sản phẩm cần tra cứu                | 4. Hệ thống hiển thị thông tin sản phẩm theo mã sản phẩm                              | Thông tin về nguồn gốc của sản phẩm |

Luồng thay thế: Không

#### **3.7.3. Yêu cầu đặc biệt**

Ứng dụng có khả năng tạo dịch vụ chạy ngầm trên thiết bị để đảm bảo thông báo luôn thời gian thực.

#### **3.7.4. Điều kiện đầu**

người dùng phải đăng nhập vào hệ thống trước khi ca sử dụng này bắt đầu.



### 3.7.5. Điều kiện cuối

Khách hàng đã nhận được thông tin về nguồn gốc của sản phẩm và có thể tiếp tục tương tác với hệ thống hoặc thoát khỏi trang tra cứu.

### 3.7.6. Các điểm mở rộng

Hệ thống có thể cung cấp tính năng mở rộng để khách hàng có thể xem chi tiết hơn về quy trình sản xuất và vận chuyển của sản phẩm nông sản.

### 3.7.7. Yêu cầu giao diện

Giao diện người dùng cần cung cấp một cách dễ dàng và trực quan để nhập thông tin và hiển thị kết quả tra cứu về nguồn gốc nông sản.

## 3.8. Thêm mặt hàng

### 3.8.1. Mô tả tóm tắt

Cả sử dụng này cho phép chủ cửa hàng thêm mới các mặt hàng nông sản vào danh sách hàng hóa của cửa hàng.

### 3.8.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Cả sử dụng được bắt đầu khi chủ cửa hàng đã đăng nhập vào ứng dụng.

| Hành động  | Hệ thống phản hồi  | Dữ liệu                   |
|--|--|---------------------------|
| 1. Chủ cửa hàng chọn chức năng "Thêm Mặt Hàng" từ giao diện quản lý hàng hóa.                          | 2. Hệ thống hiển thị một biểu mẫu để nhập thông tin về mặt hàng mới.           | Biểu mẫu                  |
| 3. Chủ cửa hàng điền vào các trường thông tin như tên mặt hàng, mô tả, đơn giá, số lượng tồn kho, v.v. |  |                           |
| 4. Chủ cửa hàng xác nhận việc thêm mặt hàng  | 5. Hệ thống lưu trữ thông tin của mặt hàng mới và cập nhật danh sách hàng hóa. | Thông tin về mặt hàng mới |

- Luồng thay thế: Không có.

### **3.8.3. Yêu cầu đặc biệt**

Không

### **3.8.4. Điều kiện đầu**

Chủ cửa hàng đã đăng nhập vào hệ thống và có quyền truy cập vào chức năng quản lý hàng hóa.

### **3.8.5. Điều kiện cuối**

Mặt hàng mới được thêm vào danh sách hàng hóa của cửa hàng trong hệ thống

### **3.8.6. Các điểm mở rộng**

Không

### **3.8.7. Yêu cầu giao diện**

Không

## **3.9. Quản lý mặt hàng**

### **3.9.1. Mô tả tóm tắt**

Cả sử dụng này cho phép chủ cửa hàng chỉnh sửa thông tin của mặt hàng nông sản trong danh sách hàng hóa của cửa hàng.

### **3.9.2. Luồng sự kiện**

Luồng chính: Cả sử dụng được bắt đầu khi chủ cửa hàng đã đăng nhập vào ứng dụng và có quyền truy cập chức năng quản lý hàng hóa.

| Hành động   | Hệ thống phản hồi   | Dữ liệu                           |
|---|---|-----------------------------------|
| 1. Chủ cửa hàng chọn một mặt hàng cụ thể từ danh sách hàng hóa cần chỉnh sửa                                | 2. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của mặt hàng được chọn. | Thông tin của mặt hàng được chọn. |
| 3. Chủ cửa hàng chỉnh sửa các trường thông tin của mặt hàng, như tên, mô tả, giá cả, số lượng tồn kho, v.v. | 4. Hệ thống yêu cầu xác nhận trước khi lưu các thay đổi         |                                   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| 5. Chủ cửa hàng xác nhận việc chỉnh sửa mặt hàng | 6. Hệ thống cập nhật thông tin mới của mặt hàng trong danh sách hàng hóa. |  |
|--|---|--|

• Luồng thay thế: Không có.

### **3.9.3. Yêu cầu đặc biệt**

Không

### **3.9.4. Điều kiện đầu**

Chủ cửa hàng đã đăng nhập vào hệ thống và có quyền truy cập vào chức năng quản lý hàng hóa.

### **3.9.5. Điều kiện cuối**

Hệ thống cập nhật thông tin của mặt hàng theo chủ cửa hàng.

### **3.9.6. Các điểm mở rộng**

Không

### **3.9.7. Yêu cầu giao diện**

Không

## **3.10. Xem thống kê cửa hàng**

### **3.10.1. Mô tả tóm tắt**

Cả sử dụng này cho phép chủ cửa hàng xem các thống kê và báo cáo liên quan đến hoạt động kinh doanh của cửa hàng về việc mua bán nông sản.

### **3.10.2. Luồng sự kiện**

Luồng chính: Cả sử dụng được bắt đầu khi chủ cửa hàng đã đăng nhập vào ứng dụng.

| Hành động   | Hệ thống phản hồi   | Dữ liệu                         |
|---|---|---------------------------------|
| 1. Chủ cửa hàng chọn chức năng "Thống Kê" từ giao diện quản lý. | 2. Hệ thống hiển thị một bảng tổng quan về doanh số bán hàng, lợi nhuận, số lượng đơn hàng, v.v., trong một khoảng thời gian cụ thể | Thông tin thống kê của cửa hàng |

|  |  |   |
|--|--|---|
| 3. Chủ cửa hàng có thể chọn xem thống kê theo ngày, tuần, tháng, hoặc năm.     | 4. Hệ thống hiển thị danh sách các mặt hàng nông sản theo doanh số, lợi nhuận, hoặc số lượng bán được. | Thông tin thống kê theo ngày, tuần, tháng, năm. |
| 5. Chủ cửa hàng có thể xem thống kê về hoạt động mua hàng của từng khách hàng. | 6. Hệ thống hiển thị danh sách các khách hàng, số lượng đơn hàng, tổng chi tiêu, v.v.                  | Thông tin đơn hàng                              |

• Luồng thay thế: Không có.

### ***3.10.3. Yêu cầu đặc biệt***

Không

### ***3.10.4. Điều kiện đầu***

Chủ cửa hàng đã đăng nhập vào hệ thống.

### ***3.10.5. Điều kiện cuối***

Chủ cửa hàng có cái nhìn tổng quan về hoạt động kinh doanh của cửa hàng thông qua các thống kê và báo cáo.

### ***3.10.6. Các điểm mở rộng***

Không

### ***3.10.7. Yêu cầu giao diện***

Hệ thống hiển thị thống kê theo các biểu đồ dễ nhìn.

### 3.11. Nhận yêu cầu thanh toán

#### 3.11.1. Mô tả tóm tắt

Chức năng này cho phép đơn vị thanh toán nhận và xử lý yêu cầu thanh toán từ khách hàng liên quan đến giao dịch mua hàng nông sản.

#### 3.11.2. Luồng sự kiện

Luồng chính:

| Hành động  | Hệ thống phản hồi   | Dữ liệu             |
|--|---|---------------------|
| 1. Khách hàng chọn thanh toán thông qua đơn vị thanh toán ngoài.   | 2. Hệ thống gửi yêu cầu thanh toán đến hệ thống đơn vị thanh toán | Thông tin giao dịch |
| 3. Nhân viên của đơn vị thanh toán nhận được yêu cầu thanh toán.   |   |                     |
| 5. Nhân viên của đơn vị thanh toán kiểm tra thông tin chi tiết của giao dịch và xác nhận tính hợp lệ của yêu cầu và báo cho hệ thống | 6. Hệ thống hiển thị giao dịch thành công đến người mua hàng.     |                     |

• Luồng thay thế:

-Tại bước 5, nếu đơn vị thanh toán từ chối giao dịch, hệ thống hiển thị giao dịch bị thất bại và cho người dùng biết để thử lại.

#### 3.11.3. Yêu cầu đặc biệt

Không

#### 3.11.4. Điều kiện đầu

Người mua hàng đã thực hiện giao dịch mua hàng và muốn thanh toán qua đơn vị thanh toán.

#### 3.11.5. Điều kiện cuối

Yêu cầu thanh toán đã được xử lý và cập nhật trong hệ thống

Khách hàng nhận được thông báo về kết quả yêu cầu thành toán

### **3.11.6. Các điểm mở rộng**

Không

### **3.12.7. Yêu cầu giao diện**

Không

## **3.12. Quản lý tài khoản**

### **3.12.1. Mô tả tóm tắt**

Chức năng này cho phép quản trị hệ thống quản lý các tài khoản người dùng trong hệ thống mua hàng nông sản, bao gồm việc tạo mới, xem, sửa đổi và xóa tài khoản.

### **3.12.2. Luồng sự kiện**

Luồng chính: Quản trị hệ thống đã đăng nhập vào hệ thống và có quyền truy cập vào chức năng quản lý tài khoản.

| Hành động  | Hệ thống phản hồi   | Dữ liệu                       |
|--|---|-------------------------------|
| 1. Quản trị hệ thống truy cập vào chức năng quản lý tài khoản từ giao diện quản trị. | 2. Hệ thống hiển thị danh sách tất cả các tài khoản người dùng trong hệ thống, bao gồm thông tin như tên, email, loại tài khoản, v.v. | Thông tin người dùng          |
| 3. Quản trị hệ thống chọn chức năng thay đổi thông tin về người dùng.                | 4. Hệ thống hiển thị biểu mẫu tài khoản người dùng.   |                               |
| 5. Quản trị hệ thống thay đổi thông tin của người dùng                               | 6. Hệ thống lưu lại các thông tin thay đổi  | Thông tin người dùng thay đổi |

• Luồng thay thế: Không

### **3.12.3. Yêu cầu đặc biệt**

Không

#### **3.12.4. Điều kiện đầu**

Quản trị hệ thống đăng nhập vào hệ thống.

#### **3.12.5. Điều kiện cuối**

Thông tin tài khoản người dùng được thay đổi.

#### **3.12.6. Các điểm mở rộng**

Không

#### **3.12.7. Yêu cầu giao diện**

Không

### **3.13. Quản lý mặt hàng**

#### **3.13.1. Mô tả tóm tắt**

Chức năng này cho phép quản trị hệ thống quản lý danh sách các mặt hàng nông sản trong hệ thống.

#### **3.13.2. Luồng sự kiện**

Luồng chính: Quản trị hệ thống đã đăng nhập vào hệ thống.

| Hành động  | Hệ thống phản hồi  | Dữ liệu                     |
|--|--|-----------------------------|
| 1. Quản trị hệ thống truy cập vào màn hình quản lý mặt hàng từ giao diện quản trị. | 2. Quản trị hệ thống truy cập vào màn hình quản lý mặt hàng từ giao diện quản trị. | Thông tin mặt hàng          |
| 3. Quản trị hệ thống chọn chức năng thay đổi thông tin về mặt hàng                 | 4. Hệ thống hiển thị biểu mẫu thông tin mặt hàng                                   |                             |
| 5. Quản trị hệ thống thay đổi thông tin của mặt hàng.                              | 6. Hệ thống lưu lại các thông tin thay đổi   | Thông tin mặt hàng thay đổi |

• Luồng thay thế: Không

**3.13.3. Yêu cầu đặc biệt**

Không

**3.13.4. Điều kiện đầu**

Quản trị hệ thống đăng nhập vào hệ thống.

**3.13.5. Điều kiện cuối**

Thông tin về các mặt hàng được thay đổi.

**3.13.6. Các điểm mở rộng**

Không

**3.13.7. Yêu cầu giao diện**

Không