## **1. Giới thiệu**

### **1.1 Mục tiêu**

Kiểm thử toàn bộ chức năng của hệ thống website bán lẻ nhằm đảm bảo các chức năng hoạt động đúng theo yêu cầu nghiệp vụ, giao diện thân thiện, hiệu năng đạt yêu cầu.

### **1.2 Phạm vi kiểm thử**

Kế hoạch này bao gồm kiểm thử chức năng (functional testing) của các use case được mô tả trong sơ đồ use case, tập trung vào luồng nghiệp vụ chính của khách hàng (Guest), người dùng đã đăng ký (Registered User) và quản trị viên (Admin).

### **1.3. Đối tượng:**

Tài liệu này dành cho các thành viên trong nhóm dự án, bao gồm quản lý dự án, nhà phát triển, kiểm thử viên và các bên liên quan khác.

## **2. Phân tích Sản phẩm (Analyze the Product)**

Dựa trên sơ đồ use case, hệ thống website bán lẻ (siêu thị) cung cấp các chức năng chính:

* **Khách (Guest):**
  + Đăng ký tài khoản.
  + Tìm kiếm sản phẩm.
  + Xem chi tiết sản phẩm.
  + Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
  + Xem giỏ hàng.
* **Người dùng đã đăng ký (Registered User):**
  + Đăng nhập.
  + Xem lịch sử đơn hàng.
  + Quản lý hồ sơ cá nhân.
  + Đặt hàng (bao gồm cả việc xem sản phẩm đề xuất).
* **Hệ thống phân tích:**
  + Đưa ra đề xuất sản phẩm.
* **Quản trị viên (Admin):**
  + Quản lý sản phẩm.
  + Quản lý đơn hàng.
  + Xem thống kê và báo cáo.
  + Quản lý tài khoản người dùng.

## **3. Lập Chiến lược Kiểm thử (Design the Test Strategy)**

### **3.1. Mức độ kiểm thử:** Kiểm thử hệ thống sẽ là mức độ kiểm thử chính, tập trung vào sự tương tác giữa các module và toàn bộ hệ thống.

### **3.2. Loại hình kiểm thử:**

* + **Kiểm thử chức năng (Functional Testing):** Kiểm tra các chức năng của hệ thống theo yêu cầu nghiệp vụ và use case.
  + **Kiểm thử giao diện người dùng (UI - UX):** Đảm bảo giao diện thân thiện, dễ sử dụng và hiển thị đúng trên các trình duyệt và thiết bị khác nhau.
  + **Kiểm thử hiệu năng (Performance Testing - tùy chọn):** Đánh giá khả năng đáp ứng và chịu tải của hệ thống trong điều kiện người dùng đồng thời.
  + **Kiểm thử bảo mật (Security Testing - tùy chọn):** Đảm bảo an toàn dữ liệu.
  + **Kiểm thử khả năng sử dụng (Usability Testing - tùy chọn):** Đánh giá mức độ dễ học, dễ nhớ và hiệu quả khi người dùng tương tác với hệ thống.

### **3.3. Phương pháp kiểm thử:**

* + **Kiểm thử dựa trên kịch bản (Scenario-based Testing):** Kiểm thử các luồng nghiệp vụ thực tế của người dùng.
  + **Kiểm thử thăm dò (Exploratory Testing):** Kiểm thử linh hoạt dựa trên kinh nghiệm của kiểm thử viên.

## **4. Mục tiêu Kiểm thử (Define the Test Objectives)**

Mục tiêu chính của việc kiểm thử hệ thống website bán lẻ là:

* Xác minh tất cả các chức năng chính của hệ thống hoạt động đúng theo yêu cầu.
* Đảm bảo trải nghiệm người dùng mượt mà và không có lỗi nghiêm trọng.
* Xác định và ghi lại các lỗi đội ngũ lập trình có thể sửa chữa.
* Đánh giá chất lượng tổng thể của hệ thống trước khi đưa vào sử dụng.
* Kiểm tra tính tương thích của hệ thống trên các trình duyệt phổ biến.

## **5. Tiêu chí Kiểm thử (Define Test Criteria)**

### **5.1. Tiêu chí bắt đầu kiểm thử:**

* + Môi trường kiểm thử đã được thiết lập hoàn chỉnh.
  + Các tài liệu đặc tả yêu cầu và thiết kế đã được phê duyệt.
  + Phiên bản phần mềm có thể kiểm thử đã được triển khai.
  + Các test case cơ bản đã được chuẩn bị.

### **5.2. Tiêu chí tạm dừng kiểm thử:**

* + Đã đạt đến một tỷ lệ phần trăm nhất định của các test case đã thực hiện (ví dụ: 90%).
  + Số lượng lỗi nghiêm trọng vượt quá ngưỡng cho phép.
  + Môi trường kiểm thử gặp sự cố không thể khắc phục.
  + Thời gian kiểm thử đã hết theo kế hoạch.

### **5.3. Tiêu chí kết thúc kiểm thử:**

* + Tất cả các test case quan trọng (đặc biệt liên quan đến gợi ý sản phẩm) đã được thực hiện.
  + Đạt được các mục tiêu kiểm thử đã đề ra.
  + Quản lý dự án chấp nhận kết quả kiểm thử.

## **6. Hoạch định Nguồn lực (Resource Planning)**

### **6.1. Nhân sự:**

* + **Trưởng nhóm (Leader):** 1 người
  + **Kiểm thử viên (Tester - BA):** 1 người

### **6.2. Công cụ:**

* + **Quản lý lỗi:** Google Sheets (ghi nhận và theo dõi lỗi thủ công)
  + **Công cụ quản lý test case:** Google Sheets
  + **Trình duyệt web:** Các trình duyệt phổ biến như Chrome, Edge

### **6.3. Dữ liệu kiểm thử:**

* + Dữ liệu sản phẩm đa dạng (tên, mô tả, giá, hình ảnh, thuộc tính khác nhau).
  + Dữ liệu người dùng thử nghiệm (tài khoản khách, tài khoản đã đăng ký, tài khoản quản trị).
  + Dữ liệu đơn hàng thử nghiệm (với các trạng thái khác nhau).

### **6.4. Môi trường kiểm thử:**

* + Máy chủ để triển khai phiên bản phần mềm cần kiểm thử.
  + Kết nối internet ổn định.

## **7. Xác định Phân phối Thử nghiệm (Determine Test Deliverables)**

Các tài liệu và kết quả sẽ được phân phối trong quá trình và sau khi kiểm thử bao gồm:

### **7.1 Kế hoạch kiểm thử (Test Plan)**

* **Người soạn**: Tester
* **Người phê duyệt**: Leader
* **Thời điểm hoàn thành**: 22/04/2025
* **Nơi lưu trữ**: Google Drive
* **Định dạng**: DOCX

### **7.2 Kịch bản kiểm thử (Test Cases)**

Mô tả chi tiết các bước kiểm thử, dữ liệu đầu vào và kết quả mong đợi cho từng chức năng.

* **Công cụ**: Google Sheets
* **Người thực hiện**: Tester
* **Tình trạng cập nhật**: Đã hoàn thành
* **Liên kết tới tài liệu**: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1vaWZ7PZQdf\_dshAa9rNcGcKJUOZrQcLn8SkwR3jMfOw/edit?usp=sharing

### **7.3 Báo cáo tiến độ kiểm thử (Test Progress Reports)**

* **Nội dung**: Tổng số test case, số đã thực hiện, pass/fail, nhận định chung
* **Người nhận**: Nhóm phát triển, quản lý dự án
* **Hình thức**: Google Sheets

### **7.4 Báo cáo lỗi (Bug Reports)**

* **Công cụ quản lý lỗi**: Google Sheets
* **Thông tin lỗi bao gồm**: ID lỗi, mô tả, mức độ nghiêm trọng, ảnh/video minh họa, trạng thái xử lý
* **Quy trình cập nhật lỗi**: Tester ghi nhận -> Dev xử lý -> Tester xác nhận lại

### **7.5 Báo cáo tổng kết kiểm thử (Test Summary Report)**

Báo cáo cuối cùng sau khi hoàn thành giai đoạn kiểm thử, tóm tắt các hoạt động đã thực hiện, kết quả kiểm thử, số lượng lỗi, đánh giá chất lượng phần mềm và đưa ra khuyến nghị.

* **Thời gian nộp**: Sau khi kết thúc toàn bộ kiểm thử
* **Nội dung chính**: Tỷ lệ test case pass/fail, tổng số bug theo mức độ, đánh giá rủi ro còn lại
* **Người trình bày**: Tester/QA Leader