# **Chương 3. Phân tích yêu cầu**

## **3.1. Yêu cầu chức năng**

### **3.1.1. Tổng quan về yêu cầu chức năng**

Hệ thống website sẽ linh hoạt, bền vững và thân thiện với người dùng. Người dùng có thể xem tất cả các mẫu quần áo mà shop đang có, có thể tìm nhanh theo từ khóa hoặc tìm theo bộ lọc sản phẩm (tên, chủng loại, giá thành,..). Ngoài ra, người dùng cũng có thể nhấn vào đường link Facebook hoặc Instagram để xem phản hồi về sản phẩm. Người dùng có thể thêm vào giỏ hàng để lưu trữ những sản phẩm mình thích. Người dùng có thể mua tại cửa hàng hoặc có thể đặt hàng trực tuyến. Hệ thống cho phép quản lý lịch sử mua hàng của từng người dùng và quản lý đơn hàng trên hệ thống. Người dùng có thể xem trạng thái đơn hàng trên hệ thống của họ. Cửa hàng sẽ thay đổi trạng thái đơn hàng và người dùng sẽ nhận được thông báo mỗi khi đơn hàng thay đổi. Người dùng có thể đăng ký tài khoản và trở thành người dùng trung thành để nhận phiếu mua hàng (sinh nhật) hoặc hưởng các khuyến mãi dành riêng cho người dùng trung thành (một số mặt hàng giảm giá chỉ dành cho người dùng trung thành). Người dùng cũng nhận được mã giảm giá, chứng từ từ cửa hàng và nhìn thấy chúng trong không gian tài khoản của họ. Các mã này có thể được sử dụng để đặt hàng trực tuyến, cũng có thể được sử dụng tại cửa hàng khi thanh toán để được giảm giá. Một số mã khuyến mãi chỉ áp dụng cho mua hàng trực tuyến, một số chỉ áp dụng tại cửa hàng. Người dùng khi mua hàng sẽ tích điểm vào thẻ khách hàng thân thiết để thăng hạng. Khi bạn lên cấp, bạn sẽ được hưởng nhiều ưu đãi hơn từ cửa hàng. Người dùng cũng có thể nhận thông báo từ cửa hàng trong tài khoản cá nhân của họ về các sự kiện khuyến mại, mã phiếu giảm giá hoặc nhắc họ sử dụng mã ưu đãi của riêng họ trước khi mã ưu đãi hết hạn. Hơn nữa, hệ thống cho phép chủ cửa hàng dễ dàng tạo các sự kiện khuyến mại, mã khuyến mại hay voucher để tặng cho người dùng hoặc các sự kiện chung áp dụng cho toàn bộ người dùng trong hệ thống.

Hệ thống sẽ hỗ trợ hai loại người dùng. Để truy cập vào hệ thống, người dùng không cần đăng nhập, nhưng nếu người dùng muốn mua hàng, hệ thống sẽ yêu cầu đăng nhập bằng Gmail. Ở cấp độ đăng nhập quản trị, người dùng sẽ được cấp thêm các quyền như thêm, xóa, sửa, cập nhật các loại sản phẩm và có thể tùy chọn thêm các chương trình khuyến mãi một cách dễ dàng. Ở cấp độ truy cập của người dùng (dành cho người mua), chỉ chức năng liên quan đến mua hàng mới được cung cấp.

Các báo cáo được tạo sẽ giúp phân tích thống kê dữ liệu tham chiếu được thu thập và lưu trữ trong kho lưu trữ dữ liệu trung tâm. Các báo cáo hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng, hàng quý và hàng năm sẽ được tạo bằng cách sử dụng các chức năng của hệ thống và dữ liệu được sắp xếp.

Sơ đồ use case sau đây là sơ đồ tóm tắt các tương tác của các tác nhân trong hệ thống.

Ảnh có chứa biểu đồ, hàng, văn bản, ảnh chụp màn hình

Mô tả được tạo tự động

Usecase “Manage users” (Actors is admin)

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, hàng, biểu đồ

Mô tả được tạo tự động

Usecase “CRUD products” (Actor is admin)

Ảnh có chứa ảnh chụp màn hình, văn bản, hàng, biểu đồ

Mô tả được tạo tự động

### **3.1.2. Đặc tả ca sử dụng**

* Use case 1:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC001 | **Tên Use case** | Log in |
| **Tác nhân** | User, Guest | | |
| **Mô tả** | Người dùng đăng nhập hệ thống để mua hàng trực tuyến | | |
| **Tiền điều kiện** | Không | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | |  |  | | --- | --- | | **STT** | **Hành động** | |  | Người dùng chọn nút Đăng nhập | |  | Hệ thống hiển thị giao diện đăng nhập | |  | Người dùng đăng nhập | |  | Hệ thống chuyển đến trang chủ | | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | |  |  | | --- | --- | | **STT** | **Hành động** | | 3a. | Người dùng chọn đăng nhập bằng tài khoản hệ thống | | 3b. | Người dùng chọn đăng nhập bằng gmail | | | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | |

* Use case 2:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC002 | **Tên Use case** | Register account |
| **Tác nhân** | User, Guest | | |
| **Mô tả** | Người dùng đăng ký tài khoản để mua sản phẩm | | |
| **Tiền điều kiện** | Không | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | |  |  | | --- | --- | | **STT** | **Hành động** | | 1 | Người dùng chọn nút Đăng ký | | 2 | Hệ thống hiển thị giao diện đăng ký | | 3 | Người dùng điền email và mật khẩu | | 4 | Đăng ký người dùng | | 5 | Hệ thống kiểm tra xem người dùng đã nhập các trường bắt buộc chưa | | 6 | Hệ thống kiểm tra email của người dùng có hợp lệ không | | 7 | Hệ thống lưu thông tin tài khoản email và thông báo đăng ký thành công | | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | |  |  | | --- | --- | | **STT** | **Hành động** | | 5a. | Hệ thống thông báo lỗi nếu người dùng chưa nhập các trường bắt buộc | | 6a. | Hệ thống thông báo lỗi nếu email không hợp lệ | | | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | |

* Use case 3:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC003 | **Tên Use case** | View Product |
| **Tác nhân** | User, Guest | | |
| **Mô tả** | Người dùng truy cập vào hệ thống | | |
| **Tiền điều kiện** | Không | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | |  |  | | --- | --- | | **STT** | **Hành động** | | 1 | Người dùng chọn sản phẩm bằng cách click vào hình sản phẩm | | 2 | Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết và nút Mua ngay để thêm sản phẩm vào giỏ hàng. | | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | |  |  | | --- | --- | | **STT** | **Hành động** | | 2a. | Thông báo lỗi: Sản phẩm đã hết hàng | | | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | |

* Use case 4:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC004 | **Tên Use case** | Place order |
| **Tác nhân** | User | | |
| **Mô tả** | Người dùng đặt hàng | | |
| **Tiền điều kiện** | Người dùng thêm hàng vào giỏ hàng | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | |  |  | | --- | --- | | **STT** | **Hành động** | | 1 | Người dùng chọn mặt hàng muốn mua | | 2 | Người dùng điền thông tin | | 3 | Người dùng có thể áp dụng voucher | | 4 | Hệ thống tính tổng tiền | | 5 | Người dùng thực hiện thanh toán | | 6 | Hệ thống xác nhận đơn hàng và hệ thống sẽ đưa bạn đến trang thông tin đơn hàng | | 7 | Người dùng có thể xem trạng thái đơn hàng và điểm của mình được tích lũy. | | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** |  | | |
| **Hậu điều kiện** | Sau khi mua hàng thành công, người dùng sẽ tích lũy điểm vào thẻ khách hàng thân thiết để thăng hạng và nhận thêm phiếu giảm giá để sử dụng cho những lần mua hàng sau | | |

* Use case 5:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC005 | **Tên Use case** | View account’s information |
| **Tác nhân** | User | | |
| **Mô tả** | Người dùng xem thông tin tài khoản của chính họ | | |
| **Tiền điều kiện** | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | |  |  | | --- | --- | | **STT** | **Hành động** | | 1 | Người dùng chọn nút Tài khoản | | 2 | Hệ thống kiểm tra xem người dùng đã đăng nhập chưa | | 3 | Hệ thống lấy thông tin người dùng từ cơ sở dữ liệu | | 4 | Hệ thống hiển thị giao diện tài khoản người dùng | | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | |  |  | | --- | --- | | **STT** | **Hành động** | | 2a. | Hệ thống thông báo: Người dùng chưa đăng nhập | | | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | |

* Use case 6:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC006 | **Tên Use case** | CRUD Product |
| **Tác nhân** | Admin | | |
| **Mô tả** | Admin quản lý sản phẩm bằng cách thêm, xóa, sửa thông tin sản phẩm | | |
| **Tiền điều kiện** | Admin đăng nhập thành công | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | |  |  | | --- | --- | | **STT** | **Hành động** | | 1 | Admin đăng nhập hệ thống | | 2 | Admin thêm/sửa/xóa sản phẩm | | 3 | Hệ thống xác nhận thao tác thành công | | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | |  |  | | --- | --- | | **STT** | **Hành động** | | 2a. | Admin thêm sản phẩm vào hệ thống | | 2a1 | Admin thêm thông tin về size, màu | | 2a2 | Admin yêu cầu hệ thống lưu thay đổi | | 2b. | Admin chỉnh sửa sản phẩm | | 2b1 | Admin chọn thông tin muốn sửa | | 2b2 | Admin chỉnh sửa thông tin | | 2b3 | Admin yêu cầu hệ thống lưu thay đổi | | 2c. | Admin xóa sản phẩm trong hệ thống | | 2c1 | Admin chọn sản phẩm muốn xóa | | 2c2 | Admin yêu cầu hệ thống lưu thay đổi | | | |
| **Hậu điều kiện** | Hiển thị thay đổi sản phẩm trong hệ thống | | |

* Use case 7:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC007 | **Tên Use case** | Manage order |
| **Tác nhân** | Admin | | |
| **Mô tả** | Admin quản lý đơn hàng của user | | |
| **Tiền điều kiện** | Admin đăng nhập thành công | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | |  |  | | --- | --- | | **STT** | **Hành động** | | 1 | Admin truy cập danh sách đơn hàng | | 2 | Hệ thống lấy thông tin đơn hàng từ cơ sở dữ liệu | | 3 | Hệ thống hiển thị thông tin đơn hàng | | 4 | Admin chọn trạng thái của đơn hàng mà admin muốn cập nhật | | 5 | Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng có trạng thái đó | | 6 | Admin thay đổi trạng thái đơn hàng | | 7 | Hệ thống cập nhật trạng thái đơn hàng | | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** |  | | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | |

* Use case 8:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC008 | **Tên Use case** | Manage voucher |
| **Tác nhân** | Admin, Staff | | |
| **Mô tả** | Admin, nhân viên xem/thêm/sửa/xóa voucher | | |
| **Tiền điều kiện** | Admin, nhân viên đăng nhập thành công | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | |  |  | | --- | --- | | **STT** | **Hành động** | | 1 | Xem voucher | | 1.1 | Admin, nhân viên vào trang Quản lý Voucher | | 1.2 | Xem Danh sách Voucher | | 2 | Sửa voucher | | 2.1 | Admin, nhân viên chọn 1 voucher | | 2.2 | Hệ thống lấy thông tin chứng từ từ cơ sở dữ liệu và hiển thị tab sửa | | 2.3 | Admin, nhân viên sửa thông tin voucher | | 2.4 | Hệ thống cập nhật thông tin và thông báo “Sửa thành công” | | 3 | Xóa voucher | | 3.1 | Admin, nhân viên chọn 1 voucher | | 3.2 | Admin, nhân viên chọn xóa | | 3.3 | Hệ thống xóa chứng từ và thông báo “Xóa thành công” | | 4 | Thêm voucher | | 4.1 | Admin, nhân viên chọn thêm voucher | | 4.2 | Admin, nhân viên điền thông tin voucher | | 4.3 | Hệ thống cập nhật và thông báo “Thêm thành công” | | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** |  | | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | |

* Use case 9:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC009 | **Tên Use case** | Manage event |
| **Tác nhân** | Admin, Staff | | |
| **Mô tả** | Admin, nhân viên xem/thêm/sửa/xóa sự kiện | | |
| **Tiền điều kiện** | Admin, nhân viên đăng nhập thành công | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | |  |  | | --- | --- | | **STT** | **Hành động** | | 1 | Xem sự kiện | | 1.1 | Admin, nhân viên vào trang Quản lý sự kiện | | 1.2 | Xem Danh sách sự kiện | | 2 | Sửa sự kiện | | 2.1 | Admin, nhân viên chọn 1 sự kiện | | 2.2 | Hệ thống lấy thông tin chứng từ từ cơ sở dữ liệu và hiển thị tab sửa | | 2.3 | Admin, nhân viên sửa thông tin sự kiện | | 2.4 | Hệ thống cập nhật thông tin và thông báo “Sửa thành công” | | 3 | Xóa sự kiện | | 3.1 | Admin, nhân viên chọn 1 sự kiện | | 3.2 | Admin, nhân viên chọn xóa | | 3.3 | Hệ thống xóa chứng từ và thông báo “Xóa thành công” | | 4 | Thêm sự kiện | | 4.1 | Admin, nhân viên chọn thêm sự kiện | | 4.2 | Admin, nhân viên điền thông tin sự kiện | | 4.3 | Hệ thống cập nhật và thông báo “Thêm thành công” | | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** |  | | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | |

## **3.2. Yêu cầu phi chức năng**

**Chức năng**

* Hệ thống hỗ trợ khách hàng mua quần áo
* Hệ thống hỗ trợ cửa hàng quản lý đơn hàng

**Tính dễ dùng**

* Tương thích với mọi loại hệ điều hành(Linux, Window, MacOS,…)
* Các chức năng nên được thiết kế để dễ vận hành. Cần có hướng dẫn cụ thể lỗi của người dùng để người dùng biết lỗi nằm ở đâu, lỗi như thế nào và cách khắc phục.

**Tính ổn định**

* Hệ thống hoạt động 24/7
* Thời gian ngừng hoạt động không quá 10%

**Độ tin cậy**

* Hệ thống cần được bảo mật tốt để thông tin của người dùng và nhân viên không bị lộ ra ngoài.

**Hiệu suất**

* Hệ thống đảm bảo sử dụng mượt mà