NỘI DUNG 2:

Nội dung 2

1. Hoàn thiện bổ sung các yêu cầu của Nội dung 1

2. Viết, thể hiện ý tưởng từng nhóm trên báo cáo (thông qua proposal dự án mà nhóm muốn

làm). → lựa chọn các mô hình phân tích phần mềm

• Đặc tả hệ thống (có kèm theo hình vẽ mô tả càng tốt) bằng khoảng 2 trang giấy.

• Hướng sử dụng của dự án là gì, đối tượng người sử dụng là ai, chức năng chính sẽ cung

cấp tới người sử dụng.

• Thông qua thiết kế proposal, thực thi thiết kế trên môi trường mỗi nhóm lựa chọn

• Tài liệu mô tả các Usecase

1.

## 2. **Đặc tả hệ thống**

### **Mô tả hệ thống (System Specification)**

Hệ thống website bán cafe Phúc Long có nhiệm vụ cung cấp nền tảng trực tuyến cho khách hàng có thể mua các sản phẩm cafe, trà của thương hiệu Phúc Long một cách dễ dàng và thuận tiện.

### **Cấu trúc hệ thống**:

**+ Frontend (Giao diện người dùng)**: Cung cấp các giao diện thân thiện, dễ sử dụng cho khách hàng, cho phép tìm kiếm sản phẩm, thêm vào giỏ hàng, thanh toán và theo dõi đơn hàng.

**+ Backend (Máy chủ xử lý)**: Xử lý các yêu cầu từ người dùng, quản lý đơn hàng, thanh toán, thông tin người dùng và cập nhật dữ liệu sản phẩm.

**+ Database (Cơ sở dữ liệu)**: Lưu trữ thông tin sản phẩm, tài khoản người dùng, đơn hàng, và các thông tin liên quan.

### **Mô hình phân tích phần mềm**:

**+ Mô hình Agile**: Áp dụng mô hình Agile để phát triển và triển khai các tính năng theo các vòng lặp ngắn (sprint). Mỗi sprint sẽ tập trung vào phát triển một tính năng quan trọng và nhận phản hồi từ khách hàng.

**+ Mô hình Use Case**: Sử dụng mô hình Use Case để mô tả chi tiết các yêu cầu của hệ thống thông qua các trường hợp sử dụng, từ đó xác định các chức năng cụ thể cho từng đối tượng người dùng.

## 3. **Hướng sử dụng của dự án**

### **Mục tiêu dự án**

Mục tiêu chính của dự án là xây dựng một website bán cafe Phúc Long để người tiêu dùng có thể dễ dàng mua các sản phẩm cafe, trà của thương hiệu Phúc Long trực tuyến, đáp ứng nhu cầu thị trường ngày càng tăng về mua sắm qua mạng.

### **Đối tượng người sử dụng**

**- Khách hàng**: +Là những người tiêu dùng yêu thích các sản phẩm của Phúc Long, có nhu cầu mua cafe và trà trực tuyến.

+Họ có thể dễ dàng tìm kiếm các sản phẩm, thêm chúng vào giỏ hàng, và thực hiện thanh toán trực tuyến.

**-Admin (Quản trị viên)**: Những người quản lý hệ thống, có khả năng thêm, sửa, xóa sản phẩm, quản lý đơn hàng và thanh toán, duy trì và cập nhật các thông tin của website.

### **Chức năng chính sẽ cung cấp tới người sử dụng**:

1. **Tìm kiếm sản phẩm**: Khách hàng có thể tìm kiếm các sản phẩm cafe, trà theo tên hoặc loại.
2. **Giỏ hàng**: Người dùng có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng, chỉnh sửa số lượng hoặc xóa sản phẩm.
3. **Thanh toán**: Cho phép người dùng chọn phương thức thanh toán như thẻ tín dụng, …
4. **Đăng nhập/Đăng ký**: Người dùng có thể tạo tài khoản mới hoặc đăng nhập để theo dõi đơn hàng của mình.
5. **Quản lý sản phẩm (Admin)**: Admin có thể thêm, sửa, xóa sản phẩm trong cơ sở dữ liệu của hệ thống.
6. **Quản lý đơn hàng (Admin)**: Admin có thể xem và xử lý đơn hàng, thay đổi trạng thái đơn hàng (đang xử lý, đã giao, ...).

4. **Tài liệu mô tả các Use Case**

Use Case 1: Đăng nhập người dung

|  |  |
| --- | --- |
| 3 | Quản lí, nhân viên, khách hàng |
| Mô tả | Đăng nhập |
| Kích hoạt | Quản lí, nhân viên, khách hàng |
| Đầu vào | - Email  - Mật khẩu |
| Trình tự xử lí | - Chuyển sang 1 form đăng nhập  - Lấy thông tin từ form ( email và mật khẩu ), kiểm tra thông tin không được để trống  + Trống: Chuyển hướng về trang đăng nhập và báo lỗi  - Kiểm tra xem có tài khoản và mật khẩu nào khớp với thông tin điền vào hay không  + Khớp: Tạo phiên đăng nhập, lưu tên, mã tài khoản vào phiên  + Không khớp: Chuyển hướng về trang đăng nhập và báo lỗi |
| Đầu ra | - Đúng: Chuyển hướng về trang người dùng và báo đăng nhập thành công  - Sai: Chuyển hướng về trang đăng nhập và thông báo đăng nhập thất bại |
| Lưu ý | - Kiểm tra ô nhập không được để trống bằng JavaScript  - Trang đăng nhập của Quản lí và Nhân viên khác với trang đăng nhập của Khách hàng |

Bảng 1: Đặc tả use case ‘Đăng nhập’

Use Case 2: Đăng ký

|  |  |
| --- | --- |
| Các tác nhân | Quản lí, nhân viên, khách hàng |
| Mô tả | Đăng ký |
| Kích hoạt | Quản lí, nhân viên, khách hàng |
| Đầu vào | - Email  - Mật khẩu |
| Trình tự xử lí | - Chuyển sang 1 form đăng ký, hệ thống sẽ yêu cầu nhập usename, password, email,chọn quyền sau đó chọn đăng ký.  - Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra các thông tin  + Trống: báo lỗi  - Nếu thông tin hợp lệ với yêu cầu, sẽ lưu vào cơ sở dữ liệu |
| Đầu ra | - Đúng: Chuyển hướng về trang người dùng và báo đăng nhập thành công  - Sai: Chuyển hướng về trang đăng nhập và thông báo đăng nhập thất bại |
| Lưu ý | - Kiểm tra ô nhập không được để trống bằng JavaScript  - Trang đăng nhập của Quản lí và Nhân viên khác với trang đăng nhập của Khách hàng |

Bảng 2: Đặc tả use case ‘Đăng ký

Use case 3:Xem sản phầm

|  |  |
| --- | --- |
| Các tác nhân | Quản lí, nhân viên |
| Mô tả | Xem các sản phẩm của cửa hàng |
| Kích hoạt | Nhấn vào nút Quản lí sản phẩm trong Menu Vùng nội bộ |
| Đầu vào | Không |
| Trình tự xử lí | -Chuyển sang trang xem sản phẩm  -Kết nối CSDL và lấy ra tất cả sản phẩm và hiển thị ra theo dạng danh sách  -Hiển thị những thông tin:  + Về sản phẩm: mã, tên, giá, hình ảnh, nhà sản xuất  +Tác động lên sản phẩm: Xem chi tiết, sửa, xóa  -> Xem chi tiết:  +Xem ở trang đẹp hơn, có những thông tin cơ bản ở trang Quản lí sản phẩm  +Có thêm những thông tin: Các thẻ được gắn, Số sản phẩm bán được, Số tiền thu được từ sản phẩm, Lần cuối cùng sản phẩm được mua, Mô tả sản phẩm |
| Đầu ra | Đúng: Hiển thị ra tất cả sản phẩm |
| Lưu ý | -Để dùng được chức năng này phải là Quản lí hoặc Nhân viên  -Để tiện cho người sử dụng nên có chức năng phân trang và tìm kiếm theo tên sản phẩm  -Quản lí thấy nút Xóa sản phẩm còn Nhân viên thì không thấy |

Bảng 3: Đặc tả use case ‘Xem sản phẩm’

Use case 4 : Thêm sản phầm

|  |  |
| --- | --- |
| Các tác nhân | Quản lí, nhân viên |
| Mô tả | Thêm sản phẩm vào cửa hàng |
| Kích hoạt | Nhấn vào nút thêm sản phẩm trong Menu Vùng nội bộ |
| Đầu vào | -Tên sản phẩm  -Mô tả sản phẩm  -Giá  -Hình ảnh  -Nhà sản xuất  -Thể loại |
| Trình tự xử lí | -Chuyển sang form điền thông tin sản phẩm  -Thông tin được lấy từ form và không được trống  +Trống: Chuyển hướng lại form điền thông tin sản phẩm và báo lỗi  -Kiểm tra thông tin người dùng điền có hợp lệ, nếu hợp lệ thì bắt đầu xử lí Thêm sản phẩm  -Thêm sản phẩm kèm theo Thể loại của sản phẩm  -Chuyển hướng về trang Quản lí sản phẩm và thông báo thêm thanh công |
| Đầu ra | -Chuyển hướng về trang Quản lí sản phẩm và thông báo thêm thành công  -Chuyển hướng về trang Thêm sản phẩm và báo thông tin đầu vào không hợp lệ |
| Lưu ý | -Để dùng được chức năng này phải là Quản lí hoặc Nhân viên  -Để tiện cho người sử dụng nên có chức năng phân trang và tìm kiếm theo tên sản phẩm |

Bảng 4: Đặc tả use case ‘Thêm sản phẩm’

Use case 5 :Sửa sản phẩm

|  |  |
| --- | --- |
| Các tác nhân | Quản lí, nhân viên |
| Mô tả | Sửa sản phẩm có sẵn trong cửa hàng |
| Kích hoạt | Nhấn vào nút Sửa sản phẩm trong Menu Vùng nội bộ -> Quản lí sản phẩm |
| Đầu vào | Mã sản phẩm |
| Trình tự xử lí | * Chuyển sang form sửa thông tin sản phẩm * Form sửa sản phẩm hiện ra những thông tin cũ của sản phẩm đó bằng cách kết nối CSDL và lấy ra thông tin * Người dùng có thể sửa thông tin trong form, thông tin không được trống   + Trống: Chuyển hướng lại form sửa sản phẩm và báo lỗi * Kiểm tra thông tin người dùng điền có hợp lệ, nếu hợp lệ thì bắt đầu xử lí Sửa sản phẩm * Chuyển hướng về trang Quản lí sản phẩm và thông báo sửa thanh công |
| Đầu ra | * Đúng: Chuyển hướng về trang Quản lí sản phẩm và thông báo sửa thành công * Sai: Chuyển hướng về trang Sửa sản phẩm và báo thông tin đầu vào không hợp lệ |
| Lưu ý | * Để dùng được chức năng này phải là Quản lí hoặc Nhân viên * Các tệp ảnh sản phẩm sẽ được lưu trong Máy chủ, ảnh cũ không được xóa đi |

Bảng 5: Đặc tả use case ‘Sửa sản phẩm’

Use case 6 : Xoá sản phầm

|  |  |
| --- | --- |
| Các tác nhân | Quản lí |
| Mô tả | Xóa sản phẩm có sẵn trong cửa hàng |
| Kích hoạt | Nhấn vào nút Xóa sản phẩm trong Menu Vùng nội bộ -> Quản lí sản phẩm |
| Đầu vào | Mã sản phẩm |
| Trình tự xử lí | -Xóa sản phẩm theo mã sản phẩm  -Xóa thành công: Chuyển hướng về trang Quản lí sản phẩm và thông báo xóa thanh công  -Xóa thất bại do:  +Sản phẩm đang trong đơn của khách hàng  +Sản phẩm có gắn thẻ  -Chuyển hướng về trang Quản lí sản phẩm |
| Đầu ra | -Đúng: Chuyển hướng về trang Quản lí sản phẩm và thông báo xóa thành công  -Sai: Chuyển hướng về trang Sửa sản phẩm và thông báo xóa thất bạ |
| Lưu ý | -Để dùng được chức năng này phải là Quản lí  -Ảnh cũ không được xóa đi |

Bảng 6: Đặc tả use case ‘Xoá sản phẩm’

Use case 7: Admin quản lý

|  |  |
| --- | --- |
| **Tác nhân**: | Admin |
| **Mô tả**: | Chức năng này cho phép **admin** (quản lý) của website có thể thêm, sửa, xóa sản phẩm từ danh mục sản phẩm trên website. |
| **Kích hoạt**: | Quản lý đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào giao diện quản lý sản phẩm |
| **Đầu vào**: | **-Thông tin sản phẩm cần thêm/sửa/xóa**:  **+Tên sản phẩm**  **+Mô tả**  **+Giá sản phẩm**  **+Hình ảnh sản phẩm**  **+Danh mục sản phẩm** (nếu có)  **+Tình trạng sản phẩm** (Còn hàng, hết hàng, v.v.) |
| **Trình tự xử lý** | **-Admin đăng nhập vào hệ thống**:  +Admin nhập **email** và **mật khẩu**.  +Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập (giống Use Case "Đăng nhập").  +Nếu thông tin đúng, admin được chuyển hướng đến trang quản lý sản phẩm.  **-Thêm sản phẩm mới**:  +Admin chọn **Thêm sản phẩm**.  +Hệ thống hiển thị form nhập thông tin sản phẩm (tên, mô tả, giá, hình ảnh, danh mục, tình trạng).  +Admin điền thông tin và nhấn **Lưu**.  Hệ thống kiểm tra thông tin đầu vào (không được để trống các trường quan trọng).  Nếu thông tin hợp lệ, hệ thống lưu sản phẩm vào cơ sở dữ liệu và thông báo thành công.  Nếu có lỗi (thiếu thông tin, ảnh không hợp lệ, v.v.), hệ thống thông báo lỗi.  **-Sửa sản phẩm**:  +Admin chọn sản phẩm cần sửa từ danh sách sản phẩm.  +Hệ thống hiển thị form sửa thông tin sản phẩm.  +Admin chỉnh sửa thông tin sản phẩm và nhấn **Lưu thay đổi**.  Hệ thống kiểm tra thông tin và cập nhật cơ sở dữ liệu.  Hệ thống thông báo thành công hoặc lỗi.  **-Xóa sản phẩm**:  +Admin chọn sản phẩm cần xóa từ danh sách sản phẩm.  +Hệ thống yêu cầu admin xác nhận hành động xóa.  +Admin xác nhận xóa.  Hệ thống xóa sản phẩm khỏi cơ sở dữ liệu và thông báo thành công.  Nếu có lỗi xảy ra (ví dụ, sản phẩm không thể xóa), hệ thống thông báo lỗi. |
| **Đầu ra**: | **-Thêm sản phẩm**: Sản phẩm mới được thêm vào cơ sở dữ liệu và hiển thị trên website.  **-Sửa sản phẩm**: Sản phẩm được cập nhật thông tin mới trong cơ sở dữ liệu và trên website.  **-Xóa sản phẩm**: Sản phẩm bị xóa khỏi cơ sở dữ liệu và không hiển thị trên website nữa.  Thông báo thành công hoặc thông báo lỗi khi thực hiện các |

## 5. **Thực thi thiết kế trên môi trường lựa chọn**

### **Frontend**:

**- Công nghệ sử dụng**: HTML, CSS, JavaScript,...

**- Giao diện người dùng**: Giao diện người dùng sẽ được thiết kế thân thiện và dễ sử dụng, với các tính năng như tìm kiếm sản phẩm, giỏ hàng, thanh toán, và đăng nhập.

### **Backend**:

**- Công nghệ sử dụng**: Node.js

**- API**: Cung cấp các API để xử lý yêu cầu từ người dùng như thêm sản phẩm vào giỏ hàng, thanh toán, đăng nhập.

### **Cơ sở dữ liệu**:

**- Công nghệ sử dụng**: MySQL,...

**- Cấu trúc cơ sở dữ liệu**: Bao gồm các bảng như: Sản phẩm (Product), Người dùng (User), Đơn hàng (Order), và Giỏ hàng (Cart).