Bộ Giáo Dục Và Đào Tạo

Trường Đại Học Ngoại Ngữ - Tin Học Thành Phố Hồ Chí Minh

**Khoa Công Nghệ Thông Tin**



**MÔN HỌC : ĐỒ ÁN PHẦN MỀM**

**ĐỀ TÀI : WEBSITE BÁN ĐIỆN THOẠI**

**Giáo Viên Hướng Dẫn** :Ths. Nguyễn Thị Thúy A

**Thành Viên :**

1. Lê Quang Phú – 22DH112767
2. Vũ Văn Quang Thịnh – 22DH114752
3. Trần Hoàng Huy – 22DH114557
4. Nguyễn Sĩ Đan – 22DH114853
5. Hứa Nguyên Thuận - 22DH113566

*Tp. Hồ chí minh, Ngày …. tháng …. năm …*

# Lời cảm ơn

Chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến cô **ThS. Nguyễn Thị Thúy A.** Trong suốt quá trình học tập và thực hiện đồ án. Cô không chỉ tận tâm chỉ dẫn, mà còn chia sẻ với chúng em những kiến thức chuyên sâu và cũng như kinh nghiệm quý báu. Nhờ sự chỉ dẫn tận tâm, kiên trì và tinh thần trách nhiệm của cô đã giúp cho chúng em hoàn thành được đồ án của mình. Sự hỗ trợ của cô đã góp phần rất lớn trong quá trình phân tích và thực hiện đồ án. Chúng em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc và kính chúc cô được dồi dào sức khỏe.

# Mục lục

**Mục lục**

[Lời cảm ơn 1](#_Toc182516165)

[Mục lục 2](#_Toc182516166)

[Danh mục hình 4](#_Toc182516167)

[Danh mục bảng 5](#_Toc182516168)

[**Chương 1.** **Giới thiệu** 7](#_Toc182516169)

[**1.1.** **Đặt vấn đề** 7](#_Toc182516170)

[**1.2.** **Mục tiêu** 7](#_Toc182516171)

[**1.3.** **Phạm vi** 7](#_Toc182516172)

[**Chương 2.** **Phân tích hiện trạng** 8](#_Toc182516173)

[**Chương 3.** **Phân tích yêu cầu** 9](#_Toc182516174)

[**3.1.** **Thiết kế hệ thống** 9](#_Toc182516175)

[**3.2.** **Mô hình ERD** 9](#_Toc182516176)

[**3.3.** **Usecase** 10](#_Toc182516177)

[**3.3.1.** **Usecase diargarm** 10](#_Toc182516178)

[**3.3.2.** **Đặc tả usecase** 13](#_Toc182516179)

[**3.4.** **Thiết kế giao diện** 41](#_Toc182516180)

[**3.4.1.** **Giao diện cho Admin** 41](#_Toc182516181)

[**3.4.1.1.** **Quản lý nhân viên** 41](#_Toc182516182)

[**3.4.1.2.** **Biểu đồ thống kê** 41](#_Toc182516183)

[**3.4.1.3.** **Quản lý sản phẩm** 41](#_Toc182516184)

[**3.4.1.4.** **Quản lý đơn hàng** 42](#_Toc182516185)

[**3.4.1.5.** **Quản lý thương hiệu** 42](#_Toc182516186)

[**3.4.1.6.** **Quản lý khách hàng** 42](#_Toc182516187)

[**3.4.1.7.** **Quản lý loại sản phẩm** 43](#_Toc182516188)

[**3.4.1.8.** **Quản lý người dùng** 43](#_Toc182516189)

[**3.4.2.** **Giao diện cho người dùng** 44](#_Toc182516190)

[**3.4.2.1.** **Trang chủ** 44](#_Toc182516191)

[**3.4.2.2.** **Trang thanh toán** 44](#_Toc182516192)

[**3.4.2.3.** **Trang giỏ hàng** 44](#_Toc182516193)

[**3.4.2.4.** **Trang sản phẩm** 44](#_Toc182516194)

[**3.4.2.5.** **Trang danh sách sản phẩm** 44](#_Toc182516195)

[**3.5.** **Xây dựng (code) phần mềm** 44](#_Toc182516196)

[**3.6.** **Kiểm thử phần mềm** 44](#_Toc182516197)

[**Chương 4.** **Kết quả và đánh giá** 45](#_Toc182516198)

[**4.1.** **Kết quả đạt được** 45](#_Toc182516199)

[**4.2.** **Hạn chế** 45](#_Toc182516200)

[Chương 5: Kết luận và khuyến nghị 46](#_Toc182516201)

# Danh mục hình

# Danh mục bảng

[Lời cảm ơn 1](#_Toc182509455)

[Mục lục 2](#_Toc182509456)

[Danh mục hình 3](#_Toc182509457)

[Danh mục bảng 4](#_Toc182509458)

[**Chương 1.** **Giới thiệu** 6](#_Toc182509459)

[**1.1.** **Đặt vấn đề** 6](#_Toc182509460)

[**1.2.** **Mục tiêu** 6](#_Toc182509461)

[**1.3.** **Phạm vi** 6](#_Toc182509462)

[**Chương 2.** **Phân tích hiện trạng** 7](#_Toc182509463)

[**Chương 3.** **Phân tích yêu cầu** 8](#_Toc182509464)

[**3.1.** **Thiết kế hệ thống** 8](#_Toc182509465)

[**3.2.** **Mô hình ERD** 8](#_Toc182509466)

[**3.3.** **Usecase** 8](#_Toc182509467)

[**3.3.1.** **Usecase diargarm** 8](#_Toc182509468)

[**3.3.1.1.** **Usecase ORG Admin** 8](#_Toc182509469)

[**3.3.1.2.** **Usecase Admin** 9](#_Toc182509470)

[**3.3.1.3.** **Usecase User** 10](#_Toc182509471)

[**3.3.2.** **Đặc tả usecase** 11](#_Toc182509472)

[**Chương 4.** **Thiết kế giao diện** 39](#_Toc182509473)

[**4.1.** **Giao diện người dùng** 39](#_Toc182509474)

[**4.1.1.** **Trang chủ** 39](#_Toc182509475)

1. **Giới thiệu**
   1. **Đặt vấn đề**

Trong thời đại công nghệ hiện nay, việc mua sắm điện thoại trực tuyến ngày càng trở nên phổ biến. Tuy nhiên, nhiều người dùng gặp khó khăn khi tìm kiếm những sản phẩm phù hợp với nhu cầu, thông tin chưa đầy đủ hoặc khó tiếp cận. Đặc biệt, sự thiếu sót trong các website thương mại điện tử hiện tại về tính năng lọc sản phẩm, giao diện chưa thân thiện, thiếu các công cụ so sánh, hoặc chưa có chính sách hậu mãi rõ ràng khiến khách hàng cảm thấy bất tiện và dễ dàng bỏ qua việc mua sắm.

Vậy làm thế nào để xây dựng một website bán điện thoại không chỉ cung cấp đầy đủ thông tin mà còn mang lại trải nghiệm mua sắm thuận tiện và an toàn cho người dùng? Đây chính là vấn đề cần giải quyết trong đề tài.

* 1. **Mục tiêu**

Mục tiêu của đề tài này là xây dựng một website thương mại điện tử chuyên cung cấp các sản phẩm điện thoại di động, với mục đích tạo ra một nền tảng trực tuyến dễ dàng và tiện lợi cho người tiêu dùng khi mua sắm các sản phẩm điện thoại, từ đó nâng cao trải nghiệm khách hàng và tối ưu hóa quá trình bán hàng.

* 1. **Phạm vi**

Phạm vi của đề tài này sẽ giới hạn vào việc xây dựng một website bán điện thoại với các tính năng cơ bản cần thiết cho hoạt động thương mại điện tử. Các phạm vi nghiên cứu có thể bao gồm: Nghiên cứu yêu cầu người dùng và xây dựng giao diện người dùng (UI) thân thiện, dễ sử dụng. Phát triển các chức năng cơ bản của website như: giỏ hàng, thanh toán, đăng nhập, đăng ký người dùng, quản lý sản phẩm, tìm kiếm, lọc sản phẩm. Chức năng quản lý hệ thống như quản lý kho, đơn hàng, và thống kê doanh thu. Tích hợp các phương thức thanh toán online (thẻ tín dụng, ví điện tử, thanh toán qua ngân hàng). Tạo cơ chế phản hồi người dùng qua các đánh giá sản phẩm và hỗ trợ khách hàng. Tối ưu hóa website để đảm bảo hiệu suất và bảo mật khi người dùng giao dịch trực tuyến.

1. **Phân tích hiện trạng**
2. **Phân tích yêu cầu**
   1. **Thiết kế hệ thống**
      1. **Phân tích mô hình ERD**

Tập thực thể:

User (User\_ID, Username, Password, Role)

Admins (Admin\_ID, User\_ID, AdminName, AddressAd, PhoneAd, EmailAd)

Staff (Staff\_ID, User\_ID, NameStaff, AddressStaff, PhoneStaff, EmailStaff)

Customers (Customer\_ID, User\_ID, NameCus, AddressCus, PhoneCus, EmailCus)

Brands (brand\_id, brand\_name)

Products (Product\_ID, NamePro, brand\_id, category\_id, price, quantity)

Orders (order\_id, customer\_id, order\_date, status, total\_amount, CustomerName, CustomerPhone, ShipmentStatus, DeliveryDate, TrackingNumber, ShippingAddress, ShippingFee, PaymentMethod, PaymentStatus, PaymentDate)

OrderDetails (order\_detail\_id, order\_id, product\_id, quantity, price)

Feedbacks (Feedback\_ID, Customer\_ID, Product\_ID, comment, feedback\_date)

RevenueStatistics (revenue\_id, report\_date, total\_orders, total\_revenue, total\_products\_sold)

Cart (cart\_id, customer\_id, product\_id, quantity, added\_at)

Categories (category\_id, category\_name)

* 1. **Mô hình ERD**
* Dựa vào phân tích mô hình ERD. Chúng em đã thiết kế ra cơ sở dữ liệu:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* 1. **Usecase**
     1. **Usecase diargarm**
        1. **Usecase ORG Admin**

A diagram of a diagram

Description automatically generated

* + - 1. **Usecase Admin**

A diagram of a system

Description automatically generated

* + - 1. **Usecase User**

A diagram of a person with text

Description automatically generated

* + 1. **Đặc tả usecase**
       1. **UseCase Đăng nhập**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name | Đăng nhập | Code |  |
| Description | Cho phép actor đăng nhập vào hệ thống | | |
| Actor | ORG Admin, Admin Shop, Khách hàng, Nhân viên | Trigger | Actor bấm nút đăng nhập |
| Pre-condition |  | | |
| Post condition | Chuyển tới trang chủ của hệ thống với role tương ứng | | |
| Standard Process | 1. Nhập mã số  2. Nhập họ tên  3. Nhập mật khẩu  4. Xác nhận đăng nhập thành công | | |
| Alternative Process | 1’. Nhập lại mã số  2’. Nhập lại họ tên  3’. Nhập lại mật khẩu  4’. Xác nhận đăng nhập thành công | | |

* + - 1. **UseCase Đăng ký**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name | Đăng ký | Code |  |
| Description | Cho phép actor đăng ký trước khi vào hệ thống | | |
| Actor | Khách hàng, Nhân viên | Trigger | Actor bấm nút đăng ký |
| Pre-condition |  | | |
| Post condition | Chuyển tới trang đăng nhập | | |
| Standard Process | 1. Nhập họ tên  2. Nhập ngày sinh  3. Nhập số điện thoại  4. Nhập địa chỉ  5. Nhập Email  6. Nhập mật khẩu  7. Xác nhận mật khẩu  8. Nhập mã xác thực  9. Xác nhận đăng kí thành công | | |
| Alternative Process | 2’. Nhập ngày sinh hợp lệ  3’. Nhập lại số điện thoại hợp lệ  4’. Nhập địa chỉ hợp lệ  5’. Nhập Email hợp lệ  6’. Nhập lại mật khẩu  7’. Xác nhận mật khẩu  8’. Nhập lại mã xác thực  9’. Xác nhận đăng kí thành công | | |

* + - 1. **UseCase Xem thông tin cá nhân**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xem thông tin cá nhân | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor xem thông tin cá nhân | | |
| **Actor** | Nhân viên, Khách hàng | **Trigger** | Actor nhấn vào nút xem thông tin |
| **Pre-condition** | Đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang thông tin cá nhân | | |
| **Standard Process** | 1. Xem thông tin cá nhân  1.1. Họ tên  1.2. Ngày sinh  1.3. Địa chỉ  1.4. Email  1.5. Số điện thoại  1.6. MaNV/MaKH  1.7. Chức Vụ  1.8. Mật khẩu | | |
| **Alternative Process** | - | | |

* + - 1. **UseCase Thay đổi thông tin cá nhân**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Thay đổi thông tin cá nhân | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor thay đổi thông tin cá nhân | | |
| **Actor** | ORG Admin, Admin Shop, Nhân viên, Khách hàng | **Trigger** | Actor nhấn nút thay đổi thông tin cá nhân |
| **Pre-condition** | Đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang thay đổi thông tin | | |
| **Standard Process** | 1. Sửa họ tên  2. Sửa số điện thoại  3. Sửa địa chỉ  4. Sửa mật khẩu  5. Xác nhận mật khẩu  6. Xác nhận thay đổi thông tin thành công | | |
| **Alternative Process** | 2’. Nhập lại số điện thoại hợp lệ  3’. Nhập địa chỉ hợp lệ  4’. Nhập lại mật khẩu  5’. Xác nhận mật khẩu  6’. Xác nhận đăng kí thành công | | |

* + - 1. **UseCase Mua sản phẩm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Mua sản phẩm | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor mua sản phẩm | | |
| **Actor** | Nhân viên, Khách hàng | **Trigger** | Actor nhấn nút mua sản phẩm |
| **Pre-condition** | Đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang sản phẩm | | |
| **Standard Process** | 1. Chọn sản phẩm  2. Nhấn vào nút mua  3. Chọn số lượng sản phẩm  4. Xác nhận mua sản phẩm  5. Chọn phương thức thanh toán  6. Xác nhận | | |
| **Alternative Process** | - | | |

* + - 1. **UseCase Thanh toán trực tuyến**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Thanh toán trực tuyến | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor thanh toán trực tuyến | | |
| **Actor** | Khách hàng | **Trigger** | Actor bấm nút thanh toán |
| **Pre-condition** | Cần mua sản phẩm | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang thanh toán | | |
| **Standard Process** | 1. Chọn phương thức thanh toán  2. Nhập số tài khoản  3. Nhập mật khẩu  4. Nhập số tiền  5. Xác nhận thanh toán | | |
| **Alternative Process** | 2’. Nhập lại số tài khoản  3’. Nhập lại mật khẩu  4’. Nhập số tiền  5’. Xác nhận thanh toán | | |

* + - 1. **UseCase Thêm thẻ ngân hàng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Thêm thẻ ngân hàng | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor tích hợp thẻ ngân hàng vào hệ thống | | |
| **Actor** | Khách hàng | **Trigger** | Actor bấm nút thêm thẻ ngân hàng |
| **Pre-condition** | Cần đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển về trang thông tin cá nhân | | |
| **Standard Process** | 1. Chọn mục thêm tài khoản ngân hàng  2. Chọn tên ngân hàng  3. Nhập số thẻ ngân hàng  4. Nhập họ tên chủ thẻ  5. Nhập số CCCD  6. Xác nhận thêm thẻ ngân hàng | | |
| **Alternative Process** | 3’. Nhập lại số thẻ ngân hàng  4’. Nhập lại họ tên chủ thẻ  5’. Nhập lại số CCCD  6’. Xác nhận thêm thẻ ngân hàng | | |

* + - 1. **UseCase Xem thông tin chi tiết sản phẩm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xem thông tin chi tiết sản phẩm | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor xem sản phẩm | | |
| **Actor** | Khách hàng, Nhân viên | **Trigger** | Actor bấm nút xem sản phẩm |
| **Pre-condition** | Cần đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang sản phẩm | | |
| **Standard Process** | 1. Xem sản phẩm  1.1. Mã sản phẩm  1.2. Tên sản phẩm  1.3. Mô tả chi tiết sản phẩm  1.4. Hình ảnh sản phẩm  1.5. Số lượng sản phẩm  1.6. Giá tiền  1.7. Xem đánh giá sản phẩm | | |
| **Alternative Process** | - | | |

* + - 1. **UseCase Thêm sản phẩm vào giỏ hàng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Thêm sản phẩm vào giỏ hàng | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor thêm sản phẩm vào giỏ hàng | | |
| **Actor** | Khách hàng, Nhân viên | **Trigger** | Actor bấm nút thêm sản phẩm vào giỏ hàng |
| **Pre-condition** | Cần đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang sản phẩm | | |
| **Standard Process** | 1. Thêm sản phẩm vào giỏ hàng  1.1. Chọn sản phẩm  1.2. Chọn số lượng  1.3. Thêm vào giỏ hàng | | |
| **Alternative Process** | - | | |

* + - 1. **UseCase Xóa sản phẩm trong giỏ hàng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xóa sản phẩm trong giỏ hàng | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor xóa sản phẩm trong giỏ hàng | | |
| **Actor** | Khách hàng, Nhân viên | **Trigger** | Actor bấm nút xóa sản phẩm trong giỏ hàng |
| **Pre-condition** | Cần đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang sản phẩm | | |
| **Standard Process** | 1. Xóa sản phẩm trong giỏ hàng  1.1. Chọn sản phẩm  1.2. Xóa sản phẩm trong giỏ hàng | | |
| **Alternative Process** | - | | |

* + - 1. **UseCase Tìm kiếm sản phẩm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Tìm kiếm sản phẩm | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor tìm kiếm sản phẩm | | |
| **Actor** | Admin Shop, Khách hàng, Nhân viên | **Trigger** | Actor nhấn thanh tìm kiếm |
| **Pre-condition** | Đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Hiển thị sản phẩm | | |
| **Standard Process** | 1. Tìm kiếm sản phẩm  1.1. Nhập tên sản phẩm  1.2. Nhập mã sản phẩm | | |
| **Alternative Process** | - | | |

* + - 1. **UseCase Hủy đơn hàng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Hủy đơn hàng | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor hủy đơn hàng | | |
| **Actor** | Khách hàng | **Trigger** | Actor nhấn nút hủy đơn hàng |
| **Pre-condition** | Đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển về trang chủ | | |
| **Standard Process** | 1. Nhấn nút hủy đơn hàng 2. Chọn lý do hủy đơn hàng 3. Xác nhận hủy đơn hàng | | |
| **Alternative Process** | 3’. Xác nhận không hủy đơn hàng | | |

* + - 1. **UseCase Theo dõi đơn hàng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Theo dõi đơn hàng | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor theo dõi đơn hàng | | |
| **Actor** | Khách hàng | **Trigger** | Actor nhấn nút theo dõi đơn hàng |
| **Pre-condition** | Đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang chủ | | |
| **Standard Process** | 1. Chọn đơn hàng 2. Nhấn nút theo dõi đơn hàng 3. Hiển thị đơn hàng đang được vận chuyển đến đâu | | |
| **Alternative Process** | - | | |

* + - 1. **UseCase Tạo đơn hàng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Tạo đơn hàng | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor tạo đơn hàng | | |
| **Actor** | Khách hàng | **Trigger** | Actor nhấn nút tạo đơn hàng |
| **Pre-condition** | Đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang chủ | | |
| **Standard Process** | 1. Chọn sản phẩm 2. Thêm sản phẩm vào giỏ hàng 3. Chọn phương thức thanh toán 4. Nhấn nút đặt hàng 5. Xác nhận đặt hàng | | |
| **Alternative Process** | - | | |

* + - 1. **UseCase Phản hồi và đánh giá**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Phản hồi và đánh giá | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor phản hồi và đánh giá các sản phẩm có trong hệ thống | | |
| **Actor** | Khách hàng | **Trigger** | Actor bấm nút thêm phản hồi và đánh giá |
| **Pre-condition** | Cần đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang đánh giá | | |
| **Standard Process** | 1. Chọn sản phẩm  2. Nhấn vào thêm đánh giá phản hồi  3. Nhập đánh giá phản hồi  4. Xác nhận đánh giá phản hồi | | |
| **Alternative Process** | - | | |

* + - 1. **UseCase Cấu hình và quản lý Shop**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Cấu hình và quản lý ORG/Shop | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor có thể tạo, xóa, cập nhật những thông tin về ORG/Shop | | |
| **Actor** | ORG Admin, Admin Shop | **Trigger** | Actor nhấn vào cài đặt |
| **Pre-condition** | Cần đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang thông tin | | |
| **Standard Process** | 1. Tạo ORG/Shop    1. Tên ORG/Shop    2. Mô tả    3. Địa chỉ    4. Số điện thoại    5. Email    6. Loại hình kinh doanh    7. Sản phẩm kinh doanh 2. Xóa ORG/Shop    1. Nhấn nút xóa ORG/Shop    2. Xác nhận xóa ORG/Shop 3. Cập nhật ORG/Shop    1. Cập nhật tên ORG/Shop    2. Cập nhật mô tả    3. Cập nhật địa chỉ    4. Cập nhật số điện thoại    5. Cập nhật Email    6. Cập nhật loại hình kinh doanh    7. Cập nhật sản phẩm kinh doanh | | |
| **Alternative Process** | - | | |

* + - 1. **UseCase Thêm nhân viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Thêm nhân viên | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor thêm nhân viên trong hệ thống | | |
| **Actor** | ORG Admin, Admin Shop | **Trigger** | Actor bấm nút thêm nhân viên |
| **Pre-condition** | Cần đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang thêm nhân viên | | |
| **Standard Process** | 1. Nhập tên nhân viên 2. Nhập ngày sinh 3. Nhập số điện thoại 4. Nhập địa chỉ 5. Nhập Email 6. Nhập chức vụ 7. Xác nhận thêm nhân viên | | |
| **Alternative Process** | 3’. Nhập lại số điện thoại  4’. Nhập lại địa chỉ  5’. Nhập lại Email  6’. Nhập lại chức vụ  7’. Xác nhận thêm nhân viên | | |

* + - 1. **UseCase Xem thông tin nhân viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xem thông tin nhân viên | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor xem thông tin của nhân viên | | |
| **Actor** | ORG Admin, Admin Shop, Nhân viên | **Trigger** | Actor bấm nút xem thông tin nhân viên |
| **Pre-condition** | Cần đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang thông tin nhân viên | | |
| **Standard Process** | 1. Họ tên 2. Ngày sinh 3. Số điện thoại 4. Địa chỉ 5. Email 6. Chức vụ | | |
| **Alternative Process** | - | | |

* + - 1. **UseCase Chăm sóc khách hàng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Chăm sóc khách hàng | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor có thể tư vấn, giải đáp thắc mắc cho khách hàng trước và sau khi khách hàng đã mua hàng | | |
| **Actor** | Nhân viên, Admin Shop | **Trigger** | Actor bấm nút chăm sóc khách hàng |
| **Pre-condition** | Cần đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang chăm sóc khách hàng | | |
| **Standard Process** | 1. Tư vấn sản phẩm phù hợp với nhu cầu khách hàng 2. Giải đáp các thắc mắc của khách hàng | | |
| **Alternative Process** | - | | |

* + - 1. **UseCase Thống kê doanh thu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Thống kê doanh thu | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor thống kê doanh thu sau mỗi buổi tập | | |
| **Actor** | System Admin | **Trigger** | Actor nhấn nút thống kê doanh thu |
| **Pre-condition** | Đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang thống kê doanh thu | | |
| **Standard Process** | 1. Chọn nút thống kê  1.1. Nhập ngày thống kê  1.2. Nhập tên khách hàng  1.3. Nhập tổng doanh thu của một ngày  1.4. Xác nhận lưu doanh thu | | |
| **Alternative Process** | - | | |

* + - 1. **UseCase Thêm hàng hóa**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Thêm hàng hóa | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor thêm hàng hóa vào hệ thống | | |
| **Actor** | ORG Admin | **Trigger** | Actor nhấn nút thêm hàng hóa |
| **Pre-condition** | Đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang kho sản phẩm | | |
| **Standard Process** | 1. Nhập tên hàng hóa 2. Nhập loại hàng hóa 3. Nhập số lượng 4. Nhập giá 5. Nhập hãng sản xuất 6. Xác nhận thêm hàng | | |
| **Alternative Process** | - | | |

* + - 1. **UseCase Xóa hàng hóa**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xóa hàng hóa | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor xóa hàng hóa khi không còn kinh doanh | | |
| **Actor** | ORG Admin | **Trigger** | Actor nhấn nút xóa hàng hóa |
| **Pre-condition** | Đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang kho sản phẩm | | |
| **Standard Process** | 1. Chọn sản phẩm 2. Nhấn chọn xóa sản phẩm 3. Nhấn chọn “Xóa” 4. Thông báo xóa thành công | | |
| **Alternative Process** | 3’. Nhấn chọn “Hủy”  4’. Thông báo hủy thành công | | |

* + - 1. **UseCase Cập nhật hàng hóa**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Cập nhật hàng hóa | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor cập nhật thông tin của hàng hóa | | |
| **Actor** | ORG Admin | **Trigger** | Actor nhấn nút cập nhật hàng hóa |
| **Pre-condition** | Đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang kho sản phẩm | | |
| **Standard Process** | 1. Chọn sản phầm 2. Nhấn chọn cập nhật thông tin sản phẩm 3. Nhập thông tin sản phẩm 4. Nhấn chọn “Xác nhận cập nhật” 5. Thông báo cập nhật thành công | | |
| **Alternative Process** | 3’. Nhập thông tin sản phẩm  4’. Nhấn chọn “Hủy”  5’. Thông báo cập nhật không thành công | | |

* + - 1. **UseCase Quản lý đơn hàng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Quản lý đơn hàng | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor quản lý được các đơn hàng trong hệ thống | | |
| **Actor** | ORG Admin | **Trigger** | Actor nhấn nút quản lý đơn hàng |
| **Pre-condition** | Đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang đơn hàng | | |
| **Standard Process** | 1. Nhận đơn hàng    1. Nhận đơn hàng từ khách hàng    2. Xác nhận nhận đơn hàng 2. Hủy đơn hàng    1. Lý do hủy đơn hàng    2. Xác nhận hủy đơn 3. Đặt ship    1. Liên hệ đơn vị vận chuyển 4. Theo dõi đơn hàng 5. Trao đổi với khách hàng    1. Tư vấn khách hàng trước và sau khi mua hàng | | |
| **Alternative Process** | - | | |

* + - 1. **UseCase Quản lý doanh thu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Quản lý doanh thu | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor quản lý doanh thu của shop | | |
| **Actor** | ORG Admin | **Trigger** | Actor nhấn nút quản lý doanh thu |
| **Pre-condition** | Đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang doanh thu | | |
| **Standard Process** | 1. Quản lý doanh thu    1. Theo ngày    2. Theo tháng    3. Theo năm    4. Theo kì | | |
| **Alternative Process** |  | | |

* + - 1. **UseCase Quản lý Shop**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Quản lý shop | **Code** |  |
| **Description** | Cho phép actor quản lý shop | | |
| **Actor** | ORG Admin | **Trigger** | Actor nhấn nút quản lý hàng hóa |
| **Pre-condition** | Đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Chuyển tới trang chủ | | |
| **Standard Process** | 1. Tuyển dụng nhân viên 2. Giám sát, quản lý quy trình bán hàng 3. Quản lý hoạt động của shop 4. Phân tích và khảo sát khách hàng | | |
| **Alternative Process** |  | | |

* 1. **Thiết kế giao diện**
     1. **Giao diện cho Admin**
        1. **Quản lý nhân viên**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* + - 1. **Biểu đồ thống kê**
      2. **Quản lý sản phẩm**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

* + - 1. **Quản lý đơn hàng**
      2. **Quản lý thương hiệu**

**A screenshot of a chat

Description automatically generated**

* + - 1. **Quản lý khách hàng**

**A screenshot of a chat

Description automatically generated**

* + - 1. **Quản lý loại sản phẩm**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

* + - 1. **Quản lý người dùng**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

* + 1. **Giao diện cho người dùng**
       1. **Trang chủ**
       2. **Trang thanh toán**
       3. **Trang giỏ hàng**
       4. **Trang sản phẩm**
       5. **Trang danh sách sản phẩm**
  1. **Xây dựng (code) phần mềm**
  2. **Kiểm thử phần mềm**

1. **Kết quả và đánh giá**
   1. **Kết quả đạt được**

Qua quá trình phân tích và thiết kế hệ thống. Chúng em đã làm được những chức năng cơ bản của 1 web bán điện thoại.

Dưới đây là 1 số chức năng chúng em đã làm được:

* Đặt hàng
* Xem sản phẩm
* Quản lý nhân viên
* Quản lý người dùng
* Quản lý đơn hàng
* Xem lịch sử mua hàng
* Xem danh sách sản phẩm
* Quản lý sản phẩm
* Quản lý giỏ hàng cho người dùng
* Thống kê doanh thu
* Quản lý thương hiệu
* Công nghệ chúng em sử dụng trong đề tài:
* Database: SQL Management
* Frontend: HTML + CSS + Javascript
* Backend: C#
  1. **Hạn chế**

Do thời gian thực hiện đề tài chỉ có 3 tháng nên bọn em vẫn còn đang phát triển web và còn gặp phải nhiều thiếu sót:

* Chưa hoàn thành nhiều chức năng
* Frontend cần phải chỉnh sửa thêm
* Bảng thống kê còn nhiều sai sót
* Vẫn còn thiếu sót trong việc phân công và quản lý dự án

## Chương 5: Kết luận và khuyến nghị

* 1. **Kết luận**

Qua môn học này chúng em đã thực hành phân tích và thiết kế ra 1 phần mềm theo những yêu cầu mà chúng em đã khảo sát được. Qua đó giúp cho chúng em hiểu rõ hơn về quy trình phát triển của 1 trang web. Chúng em cũng đã học thêm 1 số mô hình để quản lý dự án như Scrum/ Agile để giúp dự án đi đúng tiến độ đã đưa ra từ trước.

Kết quả: Qua quá trình phân tích và thiết kế hệ thống. Chúng em đã làm được những chức năng cơ bản của 1 web bán điện thoại. Nhưng vẫn còn nhiều thiếu sót về mặt kỹ thuật, giao diện vẫn chưa thân thiện với người dùng.

* 1. **Khuyến nghị**

Giải pháp: Tối ưu hóa giao diện người dùng, cải thiện tính năng tìm kiếm, mở rộng tính năng so sánh sản phẩm, chat trực tuyến trên website.

Nghiên cứu đã xác định được điểm mạnh và điểm yếu của giao diện người dùng, hiểu rõ hơn về hành vi của khách hàng. Nhưng nghiên cứu chưa đi sâu vào phân tích tác động của các yếu tố văn hóa và xã hội lên quyết định mua hàng của khách hàng.

Hướng nghiên cứu và phát triển tiếp theo của website là nghiên cứu về bảo mật thông tin giúp đảm bảo an toàn thông tin cho khách hàng trong quá trình giao dịch, nghiên cứu về logistics và chuỗi cung ứng để tối ưu hóa quá trình giao hàng và hoàn trả hàng.