

A black background with blue and grey text

Description automatically generated

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**BỘ MÔN LẬP TRÌNH WEB**

**ĐỒ ÁN CUỐI KỲ**

**\*\*\***

**WEBSITE BÁN ĐỒ CHƠI**

**GVHD: Trương Thị Khánh Dịp**

**NHÓM: 10**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ Và Tên** | **Mã Số Sinh Viên** |
| **1** | **Nguyễn Thị Thùy Linh** | **21133051** |
| **2** | **Trần Phan Quốc** | **21133108** |
| **3** | **Trần Thị Ngọc Trang** | **21133109** |

# **LỜI CẢM ƠN**

Bài báo cáo này là sản phẩm của một quá trình học tập và làm việc nhóm. Để có thể hoàn thành bài báo cáo, chúng em đã nhận được rất nhiều sự hỗ trợ từ cô và các bạn. Do đó nhóm chúng em xin được phép gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc nhất đến:

*1) Cô Trương Thị Khánh Dịp – giảng viên bộ môn Lập trình Web, khoa công nghệ thông tin đại học Sư Phạm Kỹ Thuật thành phố Hồ Chí Minh. Nhóm xin cảm ơn sự quan tâm và giúp đỡ tận tình của cô trong suốt quá trình giảng dạy. Cảm ơn cô đã luôn giải đáp những thắc mắc cũng như đưa ra những nhận xét, góp ý giúp nhóm thực hiện cải thiện chất lượng công việc của nhóm.*

*2) Thư viện trường đại học Sư Phạm Kỹ Thuật thành phố Hồ Chí Minh, nơi cung cấp môi trường học tập, nghiên cứu và làm việc nhóm để chúng em có thể hoàn thành tốt báo cáo của nhóm mình.*

*3)Các bạn học cùng lớp đã có những nhận xét, đóng góp về mặt kiến thức lẫn tinh thần cho nhóm.*

Đề tài và bài báo cáo được chúng em thực hiện trong khoảng thời gian ngắn, với những hạn chế khác về mặt kiến thức, kỹ thuật và kinh nghiệm trong việc thực hiện báo cáo. Do đó, trong quá trình làm đề tài có những thiếu sót là điều không thể tránh khỏi. Chúng em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp quý báu của cô để kiến thức của chúng em được hoàn thiện hơn và làm tốt hơn nữa trong những lần sau. Chúng em xin chân thành cảm ơn!

*Trân trọng,*

**Nhóm 10**

# **NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

**Họ và tên sinh viên thực hiện:**

Nguyễn Thị Thùy Linh - 21133051

Trần Phan Quốc - 21133108

Trần Thị Ngọc Trang - 21133109

**Chuyên ngành:** Kỹ thuật dữ liệu (Data Engineering)

**Môn học:** Lập Trình Web

**Nhận xét**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Thành phố Hồ Chí Minh, / / 2023

Giảng viên hướng dẫn

(Tên và chữ ký)

Trương Thị Khánh Dịp

**MỤC LỤC**

[CHƯƠNG 1. CƠ SỞ LÝ THUYẾT 6](#_Toc154096364)

[1.1 Lý do chọn đề tài 6](#_Toc154096365)

[1.2 Mục tiêu và phạm vi 7](#_Toc154096366)

[1.2.1 Mục tiêu chính 7](#_Toc154096367)

[1.2.2 Phạm vi đồ án 7](#_Toc154096368)

[1.3 Đối tượng sử dụng 7](#_Toc154096369)

[CHƯƠNG 2. KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG VÀ MÔ HÌNH HÓA YÊU CẦU 9](#_Toc154096370)

[2.1 KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG 9](#_Toc154096371)

[2.2 XÁC ĐỊNH YÊU CẦU 9](#_Toc154096372)

[2.2.1 Yêu cầu chức năng 9](#_Toc154096373)

[2.2.2 Yêu cầu phi chức năng 10](#_Toc154096374)

[2.3 MÔ HÌNH HÓA YÊU CẦU 10](#_Toc154096375)

[2.3.1 Lược đồ UseCase 10](#_Toc154096376)

[2.3.2 Mô hình hóa yêu cầu 11](#_Toc154096377)

[2.3.2.1 Mô hình hóa website phía khách hàng tiềm năng và khách hàng 11](#_Toc154096378)

[2.3.2.2. Mô hình hóa website phía người bán và quản trị viên 17](#_Toc154096379)

[CHƯƠNG 3. THIẾT KẾ PHẦN MỀM 22](#_Toc154096380)

[3.1 DATABASE DIAGRAM 22](#_Toc154096381)

[3.2 THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU 23](#_Toc154096382)

[3.2.1 Grade 23](#_Toc154096383)

[3.2.2 Gunpla 23](#_Toc154096384)

[3.2.3 Order 24](#_Toc154096385)

[3.2.4 OrderDetail 24](#_Toc154096386)

[3.2.5 Role 24](#_Toc154096387)

[3.2.6 Status 25](#_Toc154096388)

[3.2.7 Store 25](#_Toc154096389)

[3.2.8 Users 26](#_Toc154096390)

[3.3 THIẾT KẾ GIAO DIỆN 26](#_Toc154096391)

[3.3.1 Form đăng ký (Sign in) 26](#_Toc154096392)

[3.3.2 Form đăng nhập (Login) 27](#_Toc154096393)

[3.3.3 Trang chủ (Home) 27](#_Toc154096394)

[3.3.4 Trang chi tiết sản phẩm (Detail product) 27](#_Toc154096395)

[3.3.5 Trang thông tin người dùng (Cus’s Information) 27](#_Toc154096396)

[3.3.6 Trang nạp tiền vào ví (Add Funds) 27](#_Toc154096397)

[3.3.7 Trang giỏ hàng (Cart) 27](#_Toc154096398)

[3.3.8 Trang thanh toán (Order) 27](#_Toc154096399)

[3.3.9 Trang quản lý sản phẩm (Toy Management) 27](#_Toc154096400)

[3.3.10 Trang thống kê (Statistic) 27](#_Toc154096401)

[3.3.11 Trang quản lý cửa hàng (Stores Management) 27](#_Toc154096402)

[3.3.12 Trang quản lý tài khoản (Users Management) 27](#_Toc154096403)

[3.3.13 Trang quản lý loại sản phẩm (Grade Management) 27](#_Toc154096404)

[CHƯƠNG 4. KIỂM THỬ VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN 28](#_Toc154096405)

[4.1 KIỂM THỬ 28](#_Toc154096406)

[4.1 HƯỚNG PHÁT TRIỂN 30](#_Toc154096407)

[THAM KHẢO 30](#_Toc154096408)

**PHẦN MỞ ĐẦU**

**PHẦN NỘI DUNG**

# **CHƯƠNG 1. CƠ SỞ LÝ THUYẾT**

## **1.1 Lý do chọn đề tài**

Trong thời đại công nghệ hiện đại, sự phổ biến của thương mại điện tử và mua sắm trực tuyến đã mở ra những cơ hội mới và thách thức đối với nhiều doanh nghiệp. Để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng về trải nghiệm mua sắm thuận tiện và đa dạng, quyết định thực hiện đề tài về việc phát triển một website bán đồ chơi của cửa hàng ToyStore đã được đưa ra.

Việc xây dựng một nền tảng trực tuyến chính thức cho ToyStore không chỉ là một bước đi quan trọng để thích ứng với sự biến đổi của thị trường mà còn là cơ hội để tạo ra một trải nghiệm mua sắm và tiện ích cho khách hàng, đặc biệt là các bậc phụ huynh. Trang web không chỉ đơn giản là một cửa hàng trực tuyến, mà còn là không gian tương tác giữa khách hàng và sản phẩm.

Một trong những lợi ích quan trọng của việc triển khai website là khả năng mở rộng thị trường tiêu thụ và tiếp cận đến đối tượng khách hàng mới. Khách hàng không chỉ thuận lợi trong việc chọn lựa sản phẩm mà còn có cơ hội hiểu rõ hơn về nguồn gốc, chất lượng và giá trị của từng món đồ chơi để đưa đến cho trẻ em những niềm vui nho nhỏ.

Bằng cách này, việc quảng bá thương hiệu và tăng cường lòng tin từ phía khách hàng trở nên hiệu quả hơn. Mỗi sản phẩm trên trang web không chỉ là một món đồ chơi giải trí, mà còn là câu chuyện về nghệ thuật và sự tận tâm của cửa hàng đối với mỗi sản phẩm bán ra.

Hơn nữa, website còn là một công cụ quản lý kinh doanh hiệu quả, giúp doanh nghiệp theo dõi tồn kho, đánh giá hiệu suất bán hàng, và thu thập phản hồi từ khách hàng. Nhờ đó, ToyStore có cơ hội điều chỉnh chiến lược kinh doanh và nhanh chóng đáp ứng các xu hướng thị trường mới.

Vì vậy, việc thực hiện đề tài này không chỉ là một bước quan trọng để thích ứng với sự phát triển của thị trường mà còn là cơ hội để cửa hàng bán đồ chơi trẻ em gặt hái những thành công mới trong việc tạo ra trải nghiệm mua sắm trực tuyến đẳng cấp và thăng hoa.

## **1.2 Mục tiêu và phạm vi**

### **1.2.1 Mục tiêu chính**

Mục tiêu của dự án là xây dựng một nền tảng trực tuyến bán hàng với đầy đủ các chức năng, thuận tiện và dễ sử dụng cho người yêu thích mua sắm tại nhà.

* Hiểu biết hình thức kinh doanh thương mại điện tử.
* Hiểu biết về các giải pháp xây dựng một website thương mại điện tử.
* Xây dựng một website mang lại thuận tiện cho người dùng, tiết kiệm thời gian khi có nhu cầu mua một sản phẩm.
* Xây dựng Website giúp cho nhân viên quản lý thông tin một cách trực quan, thuận tiện.

### **1.2.2 Phạm vi đồ án**

Phạm vi của đồ án nằm trong giới hạn môn lập trình web.

- Ngôn ngữ lập trình được sử dụng:

+ JavaScript

+ Html

+ SQL

- Phần mềm được sử dụng:

+ Eclipse (Tomcat 9.0)

+ SQL Server

+ Ngrok

- Mô hình MVC

## **1.3 Đối tượng sử dụng**

Đối tượng sử dụng của đồ án web bán đồ chơi được chia thành bốn nhóm chính: Khách hàng tiềm năng (potential customers), Khách hàng (customer), Người bán (Vendor) và Quản trị viên (Admin). Dưới đây là mô tả chi tiết về các đối tượng này:

**\* Khách hàng tiềm năng :**

* Đăng ký tài khoản.
* Truy cập trang chủ và xem danh sách các sản phẩm đồ chơi.
* Tìm kiếm và xem thông tin chi tiết về sản phẩm đó.
* Xem thông tin của trang website, điều khoản và các chính sách.

**\* Khách hàng (User):**

* Đăng nhập và đăng xuất tài khoản.
* Nạp tiền vào tài khoản mua sắm.
* Cập nhật thông tin cá nhân.
* Truy cập trang chủ và xem danh sách các sản phẩm đồ chơi.
* Tìm kiếm và xem thông tin chi tiết về sản phẩm đó.
* Cập nhật giỏ hàng : thêm, xóa sản phẩm.
* Mua sản phẩm
* Xem thông tin của trang website, điều khoản và các chính sách.

**\* Người bán (User):**

* Đăng nhập và đăng xuất tài khoản.
* Nạp tiền vào tài khoản.
* Xem cửa hàng cá nhân
* Cập nhật thông tin cá nhân, thông tin cửa hàng.
* Truy cập trang chủ và xem danh sách các sản phẩm đồ chơi.
* Tìm kiếm và xem thông tin chi tiết về sản phẩm đó.
* Quản lý sản phẩm: thêm, xóa, chỉnh sửa.
* Quản lý hóa đơn
* Xem thông tin của trang website, điều khoản và các chính sách.
* Dừng hoạt động

**\* Admin (Quản trị viên):**

* Đăng nhập và đăng xuất tài khoản.
* Nạp tiền vào tài khoản.
* Cập nhật thông tin cá nhân.
* Xem doanh thu theo tháng.
* Xem số tài khoản người dùng.
* Xem và phê duyệt cửa hàng.
* Thăng quyền cho user.
* Quản lý loại sản phẩm.
* Xem thông tin của trang website, điều khoản và các chính sách.

Qua đó, mô hình đối tượng sử dụng này giúp phân biệt rõ ràng các quyền của mỗi đối tượng, đồng thời đảm bảo rằng mọi người dùng có trải nghiệm tốt nhất trên trang mua sắm.

# **CHƯƠNG 2. KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG VÀ MÔ HÌNH HÓA YÊU CẦU**

## **2.1 KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG**

Qua khảo sát thực tế việc bán hàng thông qua một trang web được quản lý như sau:

* Quản lý khách hàng:

Mỗi khách hàng được quản lý các thông tin sau đây: Họ tên, địa chỉ, điện thoại, email, tên đăng nhập, mật khẩu. Ngoài ra khách hàng là người bán sản phẩm thì được phân quyền rõ ràng.

* Quản lý sản phẩm:

Mỗi mặt hàng được quản lý những thông tin: Tên đặt hàng, giá, số lượng, hình ảnh, mô tả.

* Quản lý doanh thu:

Sau mỗi lần khách hàng thanh toán thì thì cập nhật doanh thu cho quyền người quản lý.

* Quản lý cửa hàng:

Phê duyệt cho cửa hàng muốn bán sản phẩm tại trang web.

* Quá trình đặt hàng của khách hàng:

Khách hàng xem và lựa chọn món đồ chơi muốn mua. Sau khi lựa chọn xong, sẽ tiến hành lập đơn hàng của khách. Sau khi tiếp nhận yêu cầu trên, tiến hành làm hóa đơn và thanh toán tiền.

## **2.2 XÁC ĐỊNH YÊU CẦU**

### **2.2.1 Yêu cầu chức năng**

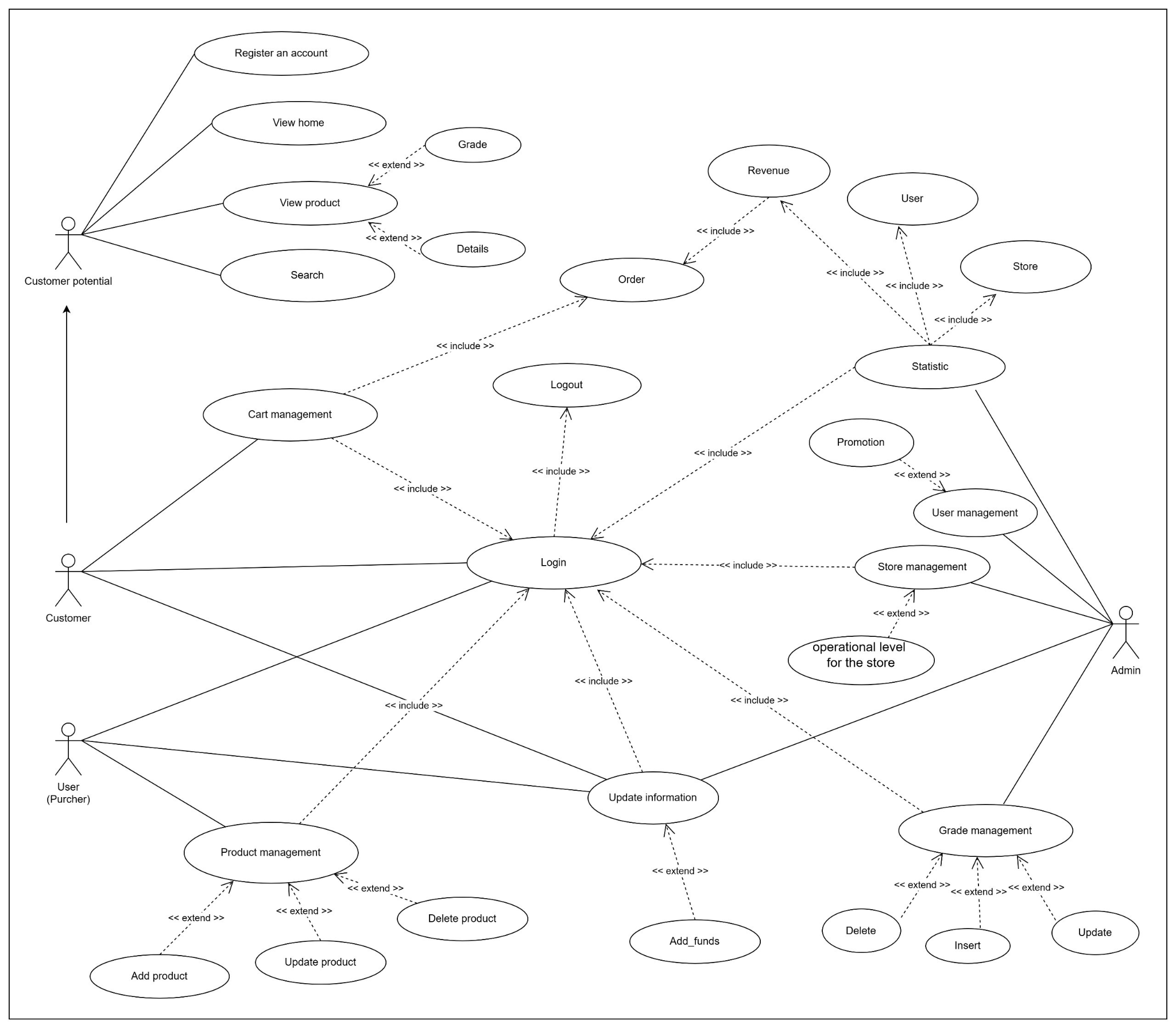
* Xem danh sách sản phẩm: website cung cấp các thông tin chi tiết về sản phẩm như tên, loại, mô tả chi tiết về mặt hàng cho người dùng.
* Nạp tiền vào tài khoản: website cung cấp phương thức thanh toán online cho khách hàng để tiện cho việc mua sắm bằng cách nạp tiền vào tài khoản cá nhân thông qua số thẻ ngân hàng.
* Mua hàng: người dùng sau khi lựa chọn các món đồ chơi muốn mua, bỏ vào giỏ hàng. Sau khi thực hiện các thao tác thêm, xóa,... thì hệ thống xử lý giao dịch mua hàng.
* Thanh toán: khách hàng khi đã nhấn mua hàng sẽ được chuyển đến trang thanh toán và điền các thông tin cần thiết cho việc nhận hàng và trả tiền thì hoàn tất việc thanh toán.
* Quản lý doanh thu: quản lý là người có quyền xem doanh thu khi khách hàng hoàn tất việc thanh toán đơn hàng của mình.
* Quản lý người dùng: quản lý là người có quyền xem số lượng khách hàng và người dùng (người bán hàng) trên website cửa hàng.
* Quản lý cửa hàng: quản lý là người có quyền cấp phép cho cửa hàng đó còn hoạt động hay không, nếu không thì các sản phẩm của cửa hàng đó không thể bán ra được.
* Quản lý loại sản phẩm: quản lý là người có quyền cập nhật, xóa, thêm, sửa các loại sản phẩm hiện có trên website cũng như ra mắt dòng sản phẩm mới.
* Quản lý quyền người dùng: quản lý là người có quyền thăng cấp cho người dùng một thứ bậc trong phân quyền của hệ thống cửa hàng.

### **2.2.2 Yêu cầu phi chức năng**

* Hiệu suất: Hệ thống cần xử lý nhiều giao dịch cùng lúc để đáp ứng nhu cầu đặt đặt hàng trong các ngày giảm giá.
* Bảo mật: Thông tin cá nhân và thông tin thanh toán của người dùng cần được mã hóa và bảo mật.
* Khả năng mở rộng: Hệ thống cần có khả năng mở rộng để hỗ trợ thêm rạp chiếu phim, cải thiện hiệu suất và tính năng mới trong tương lai.
* Đáng tin cậy và ổn định: Đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định, đáng tin cậy, ít gặp lỗi và có khả năng khôi phục sau sự cố.

## **2.3 MÔ HÌNH HÓA YÊU CẦU**

### **2.3.1 Lược đồ UseCase**



*Hình. Sơ đồ UseCase giữa người dùng và Người quản lý*

### **2.3.2 Mô hình hóa yêu cầu**

#### **2.3.2.1 Mô hình hóa website phía khách hàng tiềm năng và khách hàng**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case: Register** | |
| **Actor** | Guest |
| **Short Description:** | Đăng ký thành viên để mua hàng |
| **Pre-Condition:** | Không có |
| **Post-Condition:** | Đăng ký thành công tài khoản member |
| **Main Flow:** | 1. Chọn mục Register  2. Điền thông tin (username, password, tên, số điện thoại, địa chỉ)  3. Xác nhận |
| **Alternate Flow(s):** | Không có |
| **Exception Flow(s):** | 3.a. Thông tin điền vào không hợp lệ hoặc đã tồn tại username, hiện thông báo yêu cầu nhập lại phần bị sai, quay lại bước 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case: Login** | |
| **Actor** | User, Admin |
| **Short Description:** | Truy cập tài khoản |
| **Pre-Condition:** | Register |
| **Post-Condition:** | Đăng nhập thành công |
| **Main Flow:** | 1. Chọn mục Login 2. Nhập tên đăng nhập, mật khẩu đăng nhập 3. Chọn type của account là “User” 4. Nhấn nút Submit 5. Hiển thị giao diện của User |
| **Alternate Flow(s):** | - Login vào Admin  3.b. Chọn type là “admin”  5.b. Hiển thị giao diện của Admin |
| **Exception Flow(s):** | 4.c. Tên tài khoản, mật khẩu hoặc type account sai thông báo lỗi -> quay lại bước 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case: Logout** | |
| **Actor** | User, Admin |
| **Short Description:** | Đăng xuất tài khoản |
| **Pre-Condition:** | Login |
| **Post-Condition:** | Đăng xuất thành công |
| **Main Flow:** | 1.Chọn mục Logout |
| **Alternate Flow(s):** | Không có |
| **Exception Flow(s):** | Không có |

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case: Search Toy** | |
| **Actor** | Guest, User |
| **Short Description:** | Tìm kiếm Toy theo từ khóa |
| **Pre-Condition:** | Không có |
| **Post-Condition:** | Hiển thị kết quả tìm kiếm |
| **Main Flow:** | 1. Truy cập vào website 2. Nhập từ khóa vào thanh tìm kiếm 3. Nhấn enter hoặc nút Search |
| **Alternate Flow(s):** | Không có |
| **Exception Flow(s):** | 3.a. Nếu không có kết quả thì sẽ hiển thị "Not found" |

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case: View Toy** | |
| **Actor** | Guest, User |
| **Short Description:** | Hiển thị thông tin chi tiết về Toy |
| **Pre-Condition:** | Không có |
| **Post-Condition:** | Hiển thị trang chi tiết Toy |
| **Main Flow:** | 1. Chọn Toy đang hiển thị trên màn hình  2. Chuyển đến trang chi tiết sản phẩm |
| **Alternate Flow(s):** | Không có |
| **Exception Flow(s):** | Không có |

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case: Account Management** | |
| **Actor** | User, Admin |
| **Short Description:** | Cập nhật thông tin cá nhân của tài khoản |
| **Pre-Condition:** | Login |
| **Post-Condition:** | Cập nhật thành công các thông tin mà người dùng muốn  thay đổi |
| **Main Flow:** | 1. Vào mục thông tin cá nhân có icon hình người  2. Thay đổi lại các thông tin cần cập nhật  3. Nhấn nút submit  4. Hệ thống hiển thị lại thông tin trên trang đúng với thông tin mới cập nhật |
| **Alternate Flow(s):** | Không có |
| **Exception Flow(s):** | 3.a Thông tin điền vào không hợp lệ, hiện thông báo  yêu cầu nhập lại phần bị sai -> Quay lại bước 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case: Add Funds** | |
| **Actor** | User |
| **Short Description:** | Nạp tiền vào ví mua hàng |
| **Pre-Condition:** | Login |
| **Post-Condition:** | Thêm số tiền cần nạp vào ví |
| **Main Flow:** | 1.Chọn nút Balance: [số tiền] ở trang thông tin của người dùng  2.Nhập số thẻ, CVC và amount  3.Nhấn submit  4.Quay trở lại giao diện thông tin của người dùng |
| **Alternate Flow(s):** | Không có |
| **Exception Flow(s):** | 3.a. Thông tin điền vào không hợp lệ, hiện thông báo yêu cầu nhập lại phần bị sai -> quay lại bước 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case: Cart Management** | |
| **Actor** | User |
| **Short Description:** | Thêm item trong giỏ hàng |
| **Pre-Condition:** | Login |
| **Post-Condition:** | Giỏ hàng được cập nhật |
| **Main Flow:** | A – Add to cart  A1. Nhấp vào thẻ Toy trên web  A2. Dẫn tới trang chi tiết Toy  A3. Nhấn vào nút Add to cart  A4. Hiển thị giỏ hàng  B- Adjust quantity  B1. Nhấn nút giỏ hàng  B2. Nhấn dấu ‘+’ tăng số lượng  B3. Nhấn dấu ‘-’ giảm số lượng, nếu số lượng = 1 thì remove khỏi giỏ hàng  C – Remove from cart  C1. Nhấn nút giỏ hàng  C2. Nhấn nút remove ở bên phải ngoài cùng của item trong order  C3. Load lại giỏ hàng |
| **Alternate Flow(s):** | Không có |
| **Exception Flow(s):** | Không có |

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case: Purchase** | |
| **Actor** | User |
| **Short Description:** | Thanh toán giỏ hàng |
| **Pre-Condition:** | Login |
| **Post-Condition:** | Cập nhật trạng thái order thành đã thanh toán |
| **Main Flow:** | 1. Nhấn nút giỏ hàng  2. Xác nhận các món hàng  3. Nhấn nút Purchase  4. Chuyển đến trang thanh toán  5. Điền đầy đủ thông tin  6. Nhấn Order  7. Trừ thành tiền vào ví của customer  8. Thông báo thanh toán thành công  9. Làm trống giỏ hàng |
| **Alternate Flow(s):** | Không có |
| **Exception Flow(s):** | 3.a. Nếu số dư ví không đủ thì báo không đủ số dư -> quay lại bước 2. |

#### **2.3.2.2. Mô hình hóa website phía người bán và quản trị viên**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case: Store Management** | |
| **Actor** | Admin |
| **Short Description:** | Quản lý thông tin cửa hàng |
| **Pre-Condition:** | Login |
| **Post-Condition:** | Chỉnh sửa thành công thông tin cửa hàng |
| **Main Flow:** | - Với Admin  A1. Chọn Store Management ở trang quản lý của Admin  A2. Hiển thị danh sách các Store  A3. Chọn Store chỉnh sửa  A4. Nhấn nút Approve Store  A5. Load lại thông tin các Store  - Với User  U1. Chọn My Store  U2. Hiển thị thông tin Store  U3. Chọn chỉnh sửa thông tin  U4. Chỉnh sửa lại các thông tin cần thay đổi  U5. Nhấn Update  U6. Hiển thị thông báo cập nhật thành công |
| **Alternate Flow(s):** | Không có |
| **Exception Flow(s):** | U5.a. Thông tin nhập không hợp lệ -> hiển thị thông báo nhập lại -> quay lại bước V4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case: Statistics** | |
| **Actor** | Admin |
| **Short Description:** | Thống kê số liệu |
| **Pre-Condition:** | Login |
| **Post-Condition:** | Hiển thị các số liệu |
| **Main Flow:** | 1. Chọn Statistics ở trang quản lý của Admin  2. Hiển thị giao diện số liệu |
| **Alternate Flow(s):** | Không có |
| **Exception Flow(s):** | Không có |

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case: User Management** | |
| **Actor** | Admin |
| **Short Description:** | Quản lý tài khoản user |
| **Pre-Condition:** | Login |
| **Post-Condition:** | Thăng quyền cho tài khoản User lên Admin |
| **Main Flow:** | 1. Chọn User management ở trang quản lý của Admin  2. Chọn user cần thăng chức  3. Nhấn nút Promote |
| **Alternate Flow(s):** | Không có |
| **Exception Flow(s):** | Không có |

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case: Grade Management** | |
| **Actor** | Admin |
| **Short Description:** | Quản lý Grade |
| **Pre-Condition:** | Login |
| **Post-Condition:** | Chỉnh sửa thành công Grade |
| **Main Flow:** | 1. Chọn Grade Management ở trang quản lý của Admin  2. Hiển thị giao diện thông tin Grade  3. Nhập thông tin Grade mới  4. Nhấn nút Add new Grade  5. Load lại thông tin các Grade |
| **Alternate Flow(s):** | 3.a. Chỉnh sửa thông tin Grade  3.a.1. Chọn grade cần chỉnh sửa từ bảng bên dưới  3.a.2. Nhập lại thông tin Grade  3.a.3. Nhấn nút Save  3.a.4. Load lại thông tin các Grade  3.b. Xóa Grade  3.b.1. Chọn Grade cần xóa  3.b.2. Nhấn nút xóa  3.b.3. Load lại thông tin các Grade |
| **Exception Flow(s):** | Không có |

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case: Toy Management** | |
| **Actor** | User |
| **Short Description:** | Quản lý Toy |
| **Pre-Condition:** | Login, User có Store |
| **Post-Condition:** | Thêm/xóa thông tin Toy thành công |
| **Main Flow:** | 1. Chọn My Toy trong giao diện My Store  2. Hiển thị danh sách Toy của cửa hàng  3. Chọn Toy cần chỉnh sửa thông tin  4. Nhập thông tin cần chỉnh sửa  5. Nhấn nút Save  6. Hiển thị thông báo chỉnh sửa thành công |
| **Alternate Flow(s):** | 3.a. Xóa Toy  3.a.1. Chọn Toy cần xóa  3.a.2. Nhấn nút remove  3.a.3. Hiển thị thông báo xóa thành công  3.b. Thêm Toy  3.b.1. Chọn thêm Toy  3.b.2. Nhập thông tin Toy  3.b.3. Nhấn nút Add  3.b.4. Hiển thị thông báo thêm thành công |
| **Exception Flow(s):** | Không có |

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case: View MyStore** | |
| **Actor** | User |
| **Short Description:** | Hiển thị thông tin chi tiết về MyStore |
| **Pre-Condition:** | Login, có Store |
| **Post-Condition:** | Hiển thị trang chi tiết MyStore |
| **Main Flow:** | 1. Chọn MyStore đang hiển thị trên thanh của user  2. Chuyển đến trang chi tiết MyStore |
| **Alternate Flow(s):** | Không có |
| **Exception Flow(s):** | Không có |

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case: View Store Orders** | |
| **Actor** | User |
| **Short Description:** | Xem các thông tin đơn giao hàng |
| **Pre-Condition:** | Login, User có Store |
| **Post-Condition:** | Hiện tất cả đơn hàng |
| **Main Flow:** | 1. Chọn My Store  2. Chọn Store Orders cần hiển thị thông tin  3. Hiển thị thông tin đơn hàng |
| **Alternate Flow(s):** | Không có |
| **Exception Flow(s):** | Không có |

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case: View Detail** | |
| **Actor** | User |
| **Short Description:** | Xem thông tin chi tiết đơn giao hàng |
| **Pre-Condition:** | Login, User có Store |
| **Post-Condition:** | Hiện chi tiết đơn hàng |
| **Main Flow:** | 1. Chọn My Store  2. Chọn Store Orders cần hiển thị thông tin  3. Chọn View để xem chi tiết  4. Hiển thị thông tin chi tiết đơn hàng |
| **Alternate Flow(s):** | Không có |
| **Exception Flow(s):** | Không có |

# **CHƯƠNG 3. THIẾT KẾ PHẦN MỀM**

## **3.1 DATABASE DIAGRAM**

|  |
| --- |
|  |

*Hình. Mô hình quan hệ được ánh xạ từ ERD*

## **3.2 THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU**

### **3.2.1 Grade**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên field** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** |
| 1 | grade | Id của grade  + Primary-key | String |
| 2 | gradeName | Mô tả của grade  + Required | String |

### **3.2.2 Gunpla**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên field** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** |
| 1 | gunplaId | Id của gunpla  + Primary-key  +Auto generate | ObjectId |
| 2 | gunplaName | Tên của sản phẩm  +Required | String |
| 3 | gradeId | Id của grade  +Required  +Ref : Grade | String |
| 4 | desc | Mô tả chi tiết sản phẩm | String |
| 5 | price | Giá | Int |
| 6 | image | Link ảnh | String |
| 7 | stock | Số lượng trong kho | Int |
| 8 | createDate | Ngày thêm vào | Date |
| 9 | updateDate | Ngày cập nhật gần nhất | Date |
| 10 | storeId | Id store  +Required  +Ref : Store | ObjectId |
| 11 | ratingTotal | Tổng rating | Int |
| 12 | ratingNumber | Số lượng rating | Int |

### **3.2.3 Order**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên field** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** |
| 1 | orderId | Id của order  + Primary-key  +Auto generate | ObjectId |
| 2 | userId | Id user  +Required  +Ref : User | ObjectId |
| 3 | total | Tổng tiền hóa đơn | Int |
| 4 | statusId | Id status  +Required  +Ref : Status | ObjectId |
| 5 | createDate | Ngày tạo  +Required | Date |
| 6 | latestUpdate | Ngày cập nhật gần nhất | Date |

### **3.2.4 OrderDetail**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên field** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** |
| 1 | orderDetailId | Id của order detail  + Primary-key  + Auto generate | ObjectId |
| 2 | orderId | Id của order  + Required  + ref : Order | ObjectId |
| 3 | gunplaId | Id của gunpla  + Required  + ref : Gunpla | ObjectId |

### **3.2.5 Role**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên field** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** |
| 1 | roleId | Id của role  + Primary-key  + Auto generate | ObjectId |
| 2 | roleName | Tên chức vụ  + Required | String |

### **3.2.6 Status**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên field** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** |
| 1 | statusId | Id của status  + Primary-key  + Auto generate | ObjectId |
| 2 | statusDesc | Mô tả chi tiết trạng thái đơn hàng  + Required | String |

### **3.2.7 Store**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên field** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** |
| 1 | storeId | Id của store  + Primary-key  + Auto generate | ObjectId |
| 2 | storeName | Tên cửa hàng  + Required | String |
| 3 | userId | Id của order  + Required  + ref : User | ObjectId |
| 4 | isActive | Tình trạng hoạt động  + Required | Boolean |
| 5 | wallet | Ví  +Default = 0 | Int |
| 6 | bioStore | Mô tả cửa hàng | String |
| 7 | createDate | Ngày tạo cửa hàng  + Required | Date |

### **3.2.8 Users**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên field** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** |
| 1 | userId | Id của users  + Primary-key  + Auto generate | ObjectId |
| 2 | userName | Tên đăng nhập  + Required | String |
| 3 | pass | Mật khẩu + Required | String |
| 4 | fullName | Tên đầy đủ của user | String |
| 5 | wallet | Ví  +Default = 0 | Int |
| 6 | dob | Ngày sinh  + Required | Date |
| 7 | address | Địa chỉ | String |
| 8 | phone | Số điện thoại | String |
| 9 | creditCard | Số thẻ | String |
| 10 | createDate | Ngày tạo tài khoản  + Required | Date |
| 11 | roleId | Id của order  + Required  + ref : Role | ObjectId |
| 12 | avatar | Link ảnh | String |

## **3.3 THIẾT KẾ GIAO DIỆN**

### **3.3.1 Form đăng ký (Sign in)**

### **3.3.2 Form đăng nhập (Login)**

### **3.3.3 Trang chủ (Home)**

### **3.3.4 Trang chi tiết sản phẩm (Detail product)**

### **3.3.5 Trang thông tin người dùng (Cus’s Information)**

### **3.3.6 Trang nạp tiền vào ví (Add Funds)**

### **3.3.7 Trang giỏ hàng (Cart)**

### **3.3.8 Trang thanh toán (Order)**

### **3.3.9 Trang quản lý sản phẩm (Toy Management)**

3.3.10 Trang mở cửa hàng

—---------

### **3.3.10 Trang thống kê (Statistic)**

### **3.3.11 Trang quản lý cửa hàng (Stores Management)**

### **3.3.12 Trang quản lý tài khoản (Users Management)**

### **3.3.13 Trang quản lý loại sản phẩm (Grade Management)**

# 

# **CHƯƠNG 4. KIỂM THỬ VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN**

## **4.1 KIỂM THỬ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mô tả** | **Các bước thực hiện** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả test** |
| Kiểm tra giao diện | | | |
| Kiểm tra tổng thể giao diện màn hình | Kiểm tra bố cục, phông chữ, chính tả, màu chữ | Các label, textbox, button,... có độ dài rộng thích hợp, không xô lệch.  Form bố trí hợp lý và dễ sử dụng | Đạt |
| Kiểm tra thứ tự di chuyển trỏ trên màn hình | Nhấn Tab liên tục | Con trỏ di chuyển lần lượt theo thứ tự | Đạt |
| Kiểm tra thực hiện chức năng chính của màn hình | Nhấn phím Enter | Nếu chuột không focus vào nút thì thực hiện chức năng chính.  Nếu đang focus vào button thì sẽ thực hiện chức năng của button đó. | Đạt |
| Kiểm tra chọn một giá trị trong danh sách | Chọn một giá trị trong danh sách. Kiểm tra dữ liệu hiện trên Form | Hiển thị giá trị được chọn trên Form | Đạt |
| Kiểm tra chức năng của hệ thống | | | |
| Kiểm tra chức năng đăng nhập | Trên giao diện:  - Nhập thông tin tài khoản  -Nhấn nút đăng nhập | Đăng nhập thành công | Đạt |
| Kiểm tra chức năng đăng ký | Trên giao diện:  - Nhập thông tin đăng ký tài khoản  - Nhấn nút đăng ký | Đăng ký thành công và vào bên trong | Đạt |
| Kiểm tra chức năng quản lý (Tài khoản, Cửa hàng, Loại sản phẩm) | Trên giao diện:  - Nhấn cập nhật thêm, xóa, sửa | Cập nhật thành công  Dữ liệu sau khi cập nhật hiển thị | Đạt |
| Kiểm tra chức năng thống kê | Trên giao diện:  hiện đầy đủ mục thống kê | Hiện số liệu thống kê doanh thu, số cửa hàng và số tài khoản người dùng | Đạt |

## **4.1 HƯỚNG PHÁT TRIỂN**

Qua quá trình thực hiện dự án, chúng em đã nhận ra dự án này không chỉ là một bài học sâu sắc về môn học mà còn là một cơ hội để chúng em áp dụng lý thuyết vào thực tế. Chúng em đã cố gắng bao quát toàn bộ các chủ đề mà chúng em đã được học trong môn học vào dự án này. Dự án này đã giúp chúng em nắm bắt được quy trình phát triển phần mềm và cách làm việc nhóm hiệu quả.Trong quá trình thực hiện bài báo cáo khó tránh khỏi việc mắc sai sót, đó là những hạn chế mà chúng em sẽ tiếp tục học hỏi, thực hành và hoàn thiện trong tương lai.

Về những điểm cần cải tiến trong tương lai, chúng em nhận thức rằng trải nghiệm người dùng là yếu tố quan trọng nhất. Giao diện của chúng em sẽ được thiết kế để người dùng có thể tìm kiếm và trải nghiệm sản phẩm một cách dễ dàng và thú vị. Chúng em sẽ tập trung vào việc phát triển giao diện phản hồi để người dùng có thể truy cập từ mọi thiết bị. Hệ thống tìm kiếm thông minh sẽ giúp người dùng nhanh chóng tìm thấy sản phẩm theo sở thích cá nhân. Chúng em cũng sẽ đề xuất nội dung mới dựa trên lịch sử sử dụng để tạo thêm sự hứng thú và đa dạng cho người dùng. Chúng em tin rằng những cải tiến này sẽ giúp chúng em phục vụ người dùng tốt hơn trong tương lai.

# **THAM KHẢO**

<https://ngrok.com/>