

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP. HỒ CHÍ MINH KHOA ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO**

\*\*\*\*

BÁO CÁO

ĐỒ ÁN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**GVHD: Từ Tuyết Hồng**

**Sinh viên thực hiện:**

**`20110450 Nguyễn Thành Danh**

**20110075 Nguyễn Phát Đạt**

# **MỤC LỤC**

[**MỤC LỤC** 2](#_Toc121233704)

[**I.** **Đặc tả** 3](#_Toc121233705)

[**II.** **Phân công công việc** 4](#_Toc121233706)

[**III.** **Thiết kế** 4](#_Toc121233707)

[**1. Thuật toán** 4](#_Toc121233708)

[**2. Thiết kế** 5](#_Toc121233709)

[**A.** **Danh mục các lớp** 5](#_Toc121233710)

[**B. Danh mục phương thức của lớp** 8](#_Toc121233711)

[**3. Thiết kế cơ sở dữ liệu** 11](#_Toc121233712)

[**4. Bảng mô tả các Field trong 1 Table** 12](#_Toc121233713)

[**5. Thiết kế giao diện** 17](#_Toc121233911)

[**Về phía User:** 17](#_Toc121233912)

[**Về phía Admin:** 20](#_Toc121233913)

[**IV.** **Cài đặt và kiểm thử** 22](#_Toc121233914)

[**V.** **KẾT LUẬN** 29](#_Toc121233978)

**BÁO CÁO ĐỒ ÁN CNTT**

# **Đặc tả**

Đây là website nhằm bán và giới thiệu các mặt hàng sách đến tay người tiêu dùng, với các thông tin chi tiết và giá cả phù hợp, chính xác. Website nhằm:

* Giúp khách hàng:
* Tìm kiếm những thông tin về sản phẩm từ hệ thống và đặt mua mặt hàng này. Nếu khách hàng không có nhu cầu mua mà chỉ vào website để tìm hiểu, tham khảo mặt hàng. thì phải đặt ra những yêu cầu đối với nhà phát triển kinh doanh là phải làm thế nào để thu hút khách hàng, đỗ họ mua sản phẩm của mình, đồng thời khách hàng có thể thực hiện giao dịch trực tuyến trên hệ thống.
* Thực hiện thao tác tìm kiếm nhanh, hiệu quả bên cạnh đó còn giúp cho khách hàng tiết kiệm được thời gian, tiết kiệm được chi phí.
* Có chức năng tiện lợi đó là chức năng giỏ hàng, thống kê số lượng mặt hàng mà khách hàng chọn để thực hiện giao dịch mua bán, khách hàng có thể thay đổi số lượng hàng cần mua.

Theo dõi đơn hàng của mình, gửi ý kiến đóng góp, phản hồi lại cho hệ thống.

* Giúp người quản lý:
* Trong vấn đề quản lý khách hàng, lượng người truy cập, quản lý thông tin cũng như quản lý về nguồn tìm kiếm của khách hàng
* Thêm, sửa, xóa thông tin sản phẩm và thông tin khách hàng, kiểm tra và xử lý đơn hàng.

Về giao diện sẽ được chia thanh 2 giao diện chính là giao diện của người dùng và giao diện của admin. Trong đó giao diện người dùng sẽ truy cập vào trang web để tiến hành mua sản phẩm. Còn vweef phía Admin sẽ quản lý thông tin người dùng, số lượng hàng hóa, các danh mục sản phẩm và chi tiết của đơn hàng.

# **Phân công công việc**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | MSSV | Tên SV | Công việc | Mức độ |
| 1 | 20110450 | Nguyễn Thành Danh | Thiết kế cơ sở dữ liệu, thiết kế Front-end và kiểm thử | 100% |
| 2 | 20110075 | Nguyễn Phát Đạt | Thiết kế cơ sở dữ liệu, thiết kế Back-end | 100% |

# **Thiết kế**

## **Thuật toán**

Ứng dụng được triển khai dưới dạng Web Application cho nên sẽ theo mô hình nhiều lớp. Các lớp với package tương ứng sẽ đảm nhiệm chức năng riêng biệt.

Mô tả sơ lược về cách hoạt động của ứng dụng:

Đầu tiên người dùng có thể truy cập vào trang web trang chủ chính của ứng dụng để xem những thông báo về cập nhật hay các hoạt động giảm giá, khuyến mãi sắp tới của trang mà chưa cần phải đăng nhập. Cùng với đó có thể xem được những sách hiện đang được phổ biến và và top những quyển sách đang bán chạy.

Người dùng có thể đăng nhập hoặc đăng kí tài khoản cho riêng mình fđể có thể tiến hành mua sắm. Sau khi đăng nhập hay đăng kí thì ngừi dùng có thể lựa chọn những cuốn sách mong muón cho riêng mình. Hoặc có thể dùm các công cụ tìm kiếm, lọc theo thể loại để tìm những cuốn sách mình đang cần.

Trong lúc đó người dùng có thể tìm hiểu kĩ hơn về những cuốn sách qua những thông tin chi tiết những sản phẩm. Sau khi lựa chọn xong được những cuốn sách cho riêng mình thì người dùng có thể xem những phần mình đã lựa chọn ở mục Giỏ hàng. Sau khi kiểm tra hoàn tất người dùng tiến hành hoàn tất những phần đặt hàng cho mình. Nếu muốn người dùng có thể tiếp tục lựa chọn cho mình.

Đồng thời, người dùng có thể chỉnh sửa được thông tin cá nhân của mình. Cùng với đó sau khi đăng kí, người dùng cảm thấy mật khẩu được tạo quá đơn giản hay vô tình bị lộ mật khẩu thì người dùng có thể tạo lại một mật khẩu hoàn toàn mới.

Đối với vai trò của Admi, Thì Admin có thể quản lý được tài khoản của người dùng, các thông tin về chi tiết đơn hàng. Và Admin sẽ fđóng vai trò quan trong trong việc cập nhật các thông tin mới cho trang web như các thông báo khuyến mãi sắp tới, quản lý số lượng sách, thêm sách mới hay các thông tin khác liên quan…

## **2. Thiết kế**

### **Danh mục các lớp**

*package* ***JavaWebMVC.API***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên lớp** | **Mục đích** |
| 1 | **CallAPI** | * Cơ chế cho phép 2 thành phần phần mềm giao tiếp với nhau bằng một tập hợp các định nghĩa và giao thức. Từ đó, cho phép người dùng gửi một yêu cầu đến API và API lấy dữ liệu được yêu cầu từ máy chủ để gửi lại cho người dùng. |

*package* ***Model***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên lớp** | **Mục đích** |
| 1 | **Bill** | Lớp chứa thông tin về hóa đơn , tương tác với Database về các đối tượng Mã hóa đơn (id), Thời gian in hóa đơn (date), Tên khách hàng(username), Tổng tiền hóa đơn (TongTien), Tình trạng thực hiện giao hàng (Tinhtranggiaohang) |
| 2 | **Book** | Lớp chứa thông tin về sách, tương tác với Database về các đối tượng Mã sách (id**),** Tên sách (tensach), Ảnh minh họa (anh), Tên tác giả (tenTG), tên nhà xuất bản (tenNXB), Mô tả sơ lược về sách (moTa), (Messager), Số lượng sách đã bán (daBan), Giá sách (Giaban), Số lượng hàng tồn kho (Soluongton). |
| 3 | **Cart** | Lớp chứa thông tin của giỏ hàng mà khách hàng thêm vào gió hàng, bao gồm các đối tượng Mã sách (BookId), Số lượng sách (Quatity), Giá sách (TotalPrice), Ảnh minh họa (PicBook), Mô tả (Description), Tên sách (BookName). |
| 4 | **Chude** | Lớp chứa thông tin về chủ đề của từng loại sách, tương tác với Database về các đối tượng Mã sách(\_id), Tên chủ đề (TenChuDe) |
| 5 | **config** | Dùng để config cho trang web. Link full thì là page, còn link first sẽ là trang để vào |
| 6 | **NXB** | Lớp chứa thông tin về nhà xuất bản, tương tác với Database về các đối tượng Mã sách (\_id), Tên nhà xuất bản (TenNXB), Địa chỉ (Diachi), Số điện thoại (DienThoai) |
| 7 | **Pagination** | Dùng để phân trang. Setlimit là sẽ có 4 sản phẩm được pagination, Trong 1 trang có 4 sản phẩm |
| 8 | **SameCategoryBook** | Lớp chứa thông tin của các loại sách có chủ đè liên quan đến nhau. |
| 9 | **Tacgia** | Lớp chứa thông tin về Tác giả sách, tương tác với Database về các đối tượng Mã sách (\_id), Tên tác giả (TenTG), Địa chỉ (Diachi), Tiểu sử tác giả (Tieusu), Số điện thoại (DienThoai) |
| 10 | **theloai** | Lớp chứa thông tin về chủ đề của từng loại sách, tương tác với Database về các đối tượng Mã sách(\_id), Tên chủ đề (TenChuDe) |
| 11 | **User** | Lớp chứa thông tin về nhà xuất bản, tương tác với Database về các đối tượng Mã người dung **(**id), Họ tên người dùng (HoTen), Tên tào khoản (Taikhoan), Vai trò (Role), Email (Email) |
| 12 | **UserBill** | Lớp chứa thông tin về hóa đơn của khách hàng, tương tác với Database về các đối tượng Mã khách hàng (id), Đặt hàng thanh toán (Datthanhtoan), Tình trang giao hàng (Tinhtranggiaohang), Ngày đặt (Ngaydat), Tổng tiền (TongTien) |

*package* ***JavaWebMVC.Controller***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên lớp** | **Mục đích** |
| 1 | **AdminController** | Controller thực hiên các tác vụ liên quán đến các hoạt động của Admin để quản lý trang web |
| 2 | **BookController** | Nhận yêu cầu từ người dùng và sử dụng Model và View để xử lý và trả kết quả là danh sách các sản phẩm sách cho người dùng. |
| 3 | **HomeController** | Controller chính để người dùng có thể sử dụng các tính năng trang web như đăng nhập/đăng kí, thêm xóa sửa giỏ hàng, đặt hàng… |

*package* ***service***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên lớp** | **Mục đích** |
| 1 | **isNumber** | Kiểm tra xem dữ liệu vào có phải là kiểu số hay không |

### **B. Danh mục phương thức của lớp**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Phương thức | Mục đích | Tên file, số thứ tự dòng chứa khai báo |
| 1 | Stringbuffer Get()  Input: URL  Output | Thực hiện phương thức Get của web gửi thông tin người dùng | CallAPI.java |
| 2 | Stringbuffer Post()  Input: URL và data  Output | POST method được dùng để gửi các request kèm theo một entity đến server yêu cầu tạo một tài nguyên mới dựa trên entity được cung cấp | CallAPI.java |
| 3 | Stringbuffer Put()  Input: URL  Output | PUT method kèm theo một định danh (thường là ID) cùng với một entity | CallAPI.java |
| 4 | ModelAndView Admin(session, request)  Input: HttpServletRequest  Output | Sử dụng trang web với quyền admin nếu Role == “true” | AdminController.java |
| 5 | ModelAndView Acc\_Manager(session, request)  Input:HttpServletRequest  Output | Quản lý account người dùng dưới quyền admin | AdminController.java |
| 6 | ModelAndView Bill\_Pay(session, request)  Input:HttpServletRequest  Output | Quản lý đơn hang người dùng dưới quyền admin | AdminController.java |
| 7 | ModelAndView Bill\_Pay1(request)  Input:HttpServletRequest  Output | Chỉnh sửa tình trạng đơn hàng dưới quyền admin (method POST) | AdminController.java |
| 8 | ModelAndView Storage(session, request)  Input:HttpServletRequest  Output | Quản lý hang tồn kho dưới quyền admin (method GET) | AdminController.java |
| 9 | ModelAndView Setting(session)  Input  Output | Thêm chủ đề của sách,tác giả và nhà xuất bản dưới quyền admin (method GET) | AdminController.java |
| 10 | ModelAndView Setting(session, request)  Input:HttpServletRequest  Output | Thực hiện method POST có data được thêm bởi admin ( chủ đề, tác giả, nxb) và link là đường link heroku đã được deploy | AdminController.java |
| 11 | ModelAndView NewBook(session, request)  Input:HttpServletRequest  Output | Thêm sách mới dưới quyền admin (method GET) | AdminController.java |
| 12 | JSONObject GetforHome()  Input  Output | Đường link Heroku dẫn đến trang chủ của web | BookController.java |
| 13 | ArrayList<Book> GetlistBook(arr)  Input:  Output: | Khi nhấn vào 1 sách bất kì nó sẽ hiện ra các thuộc tính của sách đó | BookController.java |
| 14 | ModelAndView Products(request)  Input:HttpServletRequest  Output | Danh mục sản phẩm khi người dùng bấm vào mục Sản Phẩm | BookController.java |
| 15 | ModelAndView Index(session)  Input:  Output | Đăng nhập với quyền là User (role=”false”) | HomeController.java |
| 16 | ModelAndView Login(session)  Input:  Output | Dùng để đăng nhập vào trang web (method GET) | HomeController.java |
| 17 | ModelAndView Login(request, session)  Input:HttpServletRequest  Output | Data từ database và được nhập bởi User để đăng nhập và được đưa tới link Heroku (method POST) | HomeController.java |
| 18 | ModelAndView Signup(session)  Input:  Output | Dùng để đăng ký vào trang web (method GET) | HomeController.java |
| 19 | ModelAndView Signup (request, session)  Input:HttpServletRequest  Output | User sẽ đăng ký tài khoản và được lưu vào database, sau đó được đưa tới link Heroku (method POST) | HomeController.java |
| 20 | ModelAndView Signout(session)  Input:  Output | Đăng xuất khỏi web (method GET) | HomeController.java |
| 21 | ModelAndView Profile(session, mess)  Input:  Output | Hiện thông tin cá nhân tài khoản theo id khách hang (method GET) | HomeController.java |
| 22 | ModelAndView getvalue(request)  Input:HttpServletRequest  Output | Hiện thông tin sách và phía dưới có danh mục các sách có chủ đề liên quan | HomeController.java |
| 23 | String MyCart(sesstion)  Input:  Output | Vỏ hang của khách hàng | HomeController.java |
| 24 | String addCart(request,sesstion, @PathVariable String id)  Input: data  Output | Thêm sách vào giỏ | HomeController.java |
| 25 | String AddMore(request, sesstion, @PathVariable String id)  Input:HttpServletRequest  Output | Tăng them 1 sách vào giỏ hàng khi có sách được khách hàng them vào | HomeController.java |
| 26 | String AddLess(request, sesstion, @PathVariable String id)  Input:HttpServletRequest  Output | Xóa bớt 1 sách khi khách hàng xóa khỏi vỏ hàng | HomeController.java |
| 27 | String Remove(request, sesstion, @PathVariable String id)  Input:HttpServletRequest  Output | Chức năng xóa 1 sản phẩm trong vỏ hàng | HomeController.java  HomeController.java |
| 28 | String RemoveAll(request, sesstion)  Input:HttpServletRequest  Output | Chức năng xóa tất cả sách trong vỏ hàng | HomeController.java |
| 29 | String Oder(sesstion, request)  Input:HttpServletRequest  Output | Phần để khách hàng order sách | HomeController.java |
| 30 | ModelAndView HistoryPay(session)  Input:  Output | Lịch sử mua hàng lấy theo id khách hàng | HomeController.java |

## **3. Thiết kế cơ sở dữ liệu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên bảng** | **Mục đích** |
| 1 | **Banners** | Chứa tập hình ảnh banner cho trang chủ của web để thông báo các quảng cáo hay jjhuyeens mãi đang và sẽ diễn ra sắp tới |
| 2 | **Chude** | Chứa chỉ đề từng loại sách để phân loại thuận tiện cho người dùng tìm kiếm thể loại mình thích |
| 3 | **Ctdathangs** | Chứa thông tin chi tiết về từng đơn hàng mà người dùng đặt mua |
| 4 | **Dondathangs** | Danh sách các đơn hàng đặt mua |
| 5 | **Khachhangs** | Chứa dữ liệu về thông tin của người dùng |
| 6 | **Nhaxuatbans** | Chứa thông tin cần biết về các nhà xuất bản |
| 7 | **Saches** | Thông tin về tất cả sách có trong trang web |
| 8 | **Tacgias** | Chứa thông tin cần biết về các nhà xuất bản |

## **4. Bảng mô tả các Field trong 1 Table**

Nhóm sử dụng MongoDB Compass để tiến hành thiết kế database do đó các cơ sở dữ liệu sẽ nằm dưới dạng schema.

**Link để kết nối:**

*mongodb+srv://dat:123456abC@cluster0.sqwolra.mongodb.net/test*

**Banners**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mục đích** |
| 1 | \_id | ObjectId | Khóa chính cho banners |
| 2 | Anh1 | String | Chứa hình ảnh banner 1 để show ra ở trang home |
| 3 | Anh2 | String | Chứa hình ảnh banner 2 để show ra ở trang home |
| 4 | Anh3 | String | Chứa hình ảnh banner 3 để show ra ở trang home |

**Chude**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mục đích** |
| 1 | \_id | ObjectId | Khóa chính cho chủ đề |
| 2 | TenChuDe | String | Tên của chủ đề của sách |
| 3 | status | Boolean | Trạng thái |

**Ctdathangs**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mục đích** |
| 1 | \_id | ObjectId | Khóa chính của chi tiết đơn hàng |
| 2 | MaDonHang | ObjectId | Khóa Ngoại tham chiếu từ Dondathangs |
| 3 | MaSach | ObjectId | Khoa ngoại tham chiếu từ Saches |
| 4 | Soluong | Int32 | Số lượng sách đặt |
| 5 | Dongia | Double | Tổng hóa đơn đặt hàng |

**Dondathangs**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mục đích** |
| 1 | \_id | ObjectId | Khóa chính của đơn đặt hàng |
| 2 | Dathanhtoan | Boolean | Trạng thái Thanh toán hay chưa thanh toán |
| 3 | Tinhtranggiaohang | Boolean | Trình trạng giao hàng chưa hay đã giao hàng |
| 4 | Ngaydat | Date | Thời gian dặt đơn hàng |
| 5 | TongTien | Double | Tổng số tiền cần phải thanh toán |
| 6 | MaKH | String | Mã mua hàng của khách hàng dược tạo |
| 7 | Ngaygiao | Date | Ngày giao hàng |

**Khachhangs**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mục đích** |
| 1 | \_id | ObjectId | Khóa chính của Khách hàng |
| 2 | Anh | String | Ảnh avatar của người dùng |
| 3 | Hoten | String | Họ và tên người dùng |
| 4 | TaiKhoan | String | Tên tài khoản người đùng để đăng nhập |
| 5 | MatKhau | String | Mật khẩu đăng nhập |
| 6 | Role | Boolean | Vai trog của người dùng trong trang web (Admin/User) |

**Nhaxuatbans**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mục đích** |
| 1 | \_id | ObjectId | Khóa chính của Nhà xuất bản |
| 2 | TenNXB | String | Tên của nhà xuất bản |
| 3 | Diachi | String | Địa chỉ của nhà xuất bản |
| 4 | DienThoai | String | Số điện thoại nhà xuất bản |
| 5 | status | Boolean | Trạng thái hoạt động |

**Saches**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mục đích** |
| 1 | \_id | ObjectId | Khóa chính trong Sách |
| 2 | Tensach | String | Tên của quyển sách |
| 3 | Giaban | Int32 | Giá bán của quyển sách đó |
| 4 | Mota | String | Mo tả thông tin về noi dung của quyển sách |
| 5 | Anhbia | String | Ảnh bìa tượng trung cho quyển sách |
| 6 | Soluongton | Int32 | Số lượng hàng còn trong kho |
| 7 | MaCD | Array |  |
| 8 | MaNXB | ObjectId | Khóa ngoại tham chiếu từ NhaXuattBan |
| 9 | soluongban | Int32 | Số lượng sách khách mua |
| 10 | MaTacGia | ObjectId | Khóa ngoại tham chiếu từ tacgias |
| 111 | updateAt | Date | Ngaỳ cập nhật |
| 12 | status | Boolean | Trang thái khả dụng |

**Tacgias**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mục đích** |
| 1 | \_id | ObjectId | Khóa chính của tác giả |
| 2 | TenTG | String | Họ tên/ Bút danh tác giả |
| 3 | Diachi | String | Địa chỉ nơi ở tác giả |
| 4 | Tieusu | String | Sơ lược về tiểu sửa của tác giả |
| 5 | DienThoai | String | Số điện thoại của tác giả |
| 6 | status | Boolean | Trạng thái hoạt động |

## **5. Thiết kế giao diện**

### **Về phía User:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thông tin** | **Mục đích** | **Nguyên nhân** |
| 1 | Trang chủ: | Tạo ra trang chủ của Website. | Thì dựa trên các trang web bán sách mà nhóm tham khảo được thì nhóm em muốn thiết kế một giao diện web trực quan cho người dung vừa thuận tiện dồng thời có thể thể hiện được đầy đủ các chức năng năng mà người dung cần như: thông tin về các đợt giảm giá, các sách đang bán chạy và hay, các thể loại sách mà chưa cần phải đăng nhập hay đăng kí cùng với đó là nhu cầu giả đáp thắc mắc đến admin thông qua thông tin liên hệ phía dưới |
| 2 | Sản phẩm: | Giao diện thể hiện các sản phẩm sách hiện đang có trên trang web | Giao diện được thiết kế để liệt kê ra tất cả danh sách các sản phẩm hiện đang bán trên trang đồng thời còn có tính sắp xếp các sản phẩm theo giá tiền, tìm kiếm sản phẩm bằng tên hay thể laoij để người dùng có thể tìm kiếm quyển sách mà mình mong muốn một chác dễ dàng. |
| 3 | Thông tin sách: | Hiển thị thông tin chi tiết cảu sản phẩm | Thể hiện đầy đủ thông tin về sản phẩm sách khi người dùng click vào một sách tùy chọn. Thông tin sẽ bao gồm Tên sách, tên nhà xuất bản, tác giả, mô tả sơ lược về nội dung sản phẩm và giả của quyển sách đó. Và nếu người dùng muốn mua sản phẩm thì có thể nhấn chọn mua và sản phẩm sẽ được đưa vào giỏ hàng. |
| 4 | Giỏ hàng: | Hiển thị giỏ hàng của người dùng nhữnng sản phẩm đã chọn mua | Giỏ hàng sẽ giúp cho người dùng khi chọn mua hàng thì thay vì chỉ thanh toán một sản phẩm duy nhất thì người dùng có thể lựa chọn thêm các sản phẩm khác sau đó có thể thanh toán trong một lần duy nhất nhờ đó tạo thuận lợi hơn cho người dùng. |
| 5 | Thông tin tài khoản: | Xem thông tin của người dùng cũng như cập nhật | Giúp người dùng có thể xem hay chỉnh sửa lại thông tin của mình đòng thời người dùng có thể tiến hành thay đổi mật khẩu. |
| 6 | Lịch sử mua hàng | Xem lại lịch sử mua hàng | Cho người dùng xem lại các lịch sử mua hàng mà mình đã mua, thời gian giao dịch, chi tiết đơn hàng và trạng thái của đơn. |
| 7 | Đăng nhập/đăng kí | Đặng nhập và đang kí tài khoản trang web | Thông tin đăng nhập đăng kí dễ dàng để người dùng có thể đăng kí hay truy cập vao trang web để tiến hành mua hàng một chác dễ dàng |

### **Về phía Admin:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Thông tin | Mục đích | Nguyên nhân |
| 1 | Quản lý tài khoản | Quản lý tài khoản người dùng | Quản lý tài khoản của người dùng, nếu có bất cứ vi phạm của người dùng nòa được báo cáo thò admin có thể xóa người dùng đó ra khỏi. |
| 2 | Hóa đơn | Xem chi tiết hóa đơn người dùng | Kiểm tra xem tình thong tin các hóa đơn người dùng đã thanh toán, nếu người dùng đã nhận được hàng thì Admin có thể thay từ “Chưa giao hàng” thành “Đã giao hàng” |
| 3 | Quản lý hàng tồn kho | Quản lý hàng hóa | Kiểm tra số lượng hàng hóa còn lại trong kho để thêm vào số lượng hàng, đông thời điều chỉnh mức giá cho phù hợp với thị trường. |
| 4 | Thiết lập | Thêm, xóa các thành phần trong trang web | Ở mục Banner Admin có thể thay đổi hình ảnh đẻ quảng cáo sách mới hay các khuyến mãi dang và chuẩn bị diện ra sắp tới. Còn ở 3 mục còn lại thì Admin có thể tiến hàng thêm hoặc xóa các thông tin về tác giả, các chủ đề của sách và nhà xuất bản. |
| 5 | Thêm sách mới | Thêm sách mới | Thêm các sách mới bằng cách nhập các thông tin của sách vào, hệ thống sẽ cập nhật dữ liệu mới vào trong cơ sở dữ liệu |

# **Cài đặt và kiểm thử**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tình huống** | **Mục đích** | **Giải thích** |
| 1 | Dữ liệu vào:  + UserName: Dat  + Password: 123456 Kết quả dự kiến: Đăng nhập thành công vào trang web | Đăng nhập tài khoản vào hệ thống. | Chức năng hoạt động bình thường bộ dữ liệu username và password tồn tại trong hệ thống. |
| 2 | Dữ liệu vào:+UserName: AdminDat+Password: 123456Kết quả dự kiến: Thông báo lỗi | Đăng nhập tài khoản vào hệ thống. | Chức năng thông báo lỗi vì bộ dữ liệu username và password không tồn tại trong hệ thống. |
| 3 | Dữ liệu vào:  + Họ và tên: Thành Danh  + Tài khoản: danh123  + Mật khẩu: 123456  + Nhập lại mật khẩu: 123456 Kết quả dự kiến: Đăng kí thành công | Đăng kí tài khoản vào hệ thống | Dữ liệu của người dùng đăng kí sẽ lưu vào cơ sở dữ liệu của hệ thống. Sau khi đăng kí thành công thì người dùng có thể tiến hành mua sách. |
| 4 | Dữ liệu vào:  + Họ và tên: Thành Danh  + Tài khoản: dat  + Mật khẩu: 123456  + Nhập lại mật khẩu: 123456 Kết quả dự kiến: Lỗi | Đăng kí tài khoản vào hệ thống | Hệ thống báo lỗi vì tài khoản dat đã tồn tại trên hệ thống |
| 5 | Dữ liệu vào:+ Họ và tên: Nguyễn Đạt+ Tài khoản: Userdat+ Mật khẩu: 123456+ Nhập lại mật khẩu: 654321Kết quả dự kiến: Lỗi | Đăng kí tài khoản vào hệ thống | Hệ thống báo lỗi vì người dùng nhập lại mật khẩu xác nhận không đúng. |
| 6 | Chức năng đặt hàng:Sau khi người dùng chọn mua một sản phẩm sau đó click vào mục **Chọn mua**.Kết quả dự kiến: Danh mục hàng hóa vừa chọn mua sẽ được đưa vào trong giỏ hàng | Người dùng đặt hàng | Sau khi người dùng lựa chọn những sản phẩm yêu thích những sản phẩm đó sẽ được lưu vào giỏ hàng. Sau đó người dùng có thể tìm kiếm thêm các sản phẩm khác rồi tiến hành đặt hàng trong một lần |
| 7 | Quá trình Checkout  Với giỏ hàng cần mua nếu người dùng chỉ vừa mới đăng kí chưa điền đầy đủ thông tin thì hệ thống sẽ cho người dùng điền thêm thông tin rồi mới tiến hành mua hàng.  + Họ và tên: Nguyễn Thành Danh  + Địa chỉ: Bình Dương  + Ngày sinh:26/07/2002  + Số điên thoại: 0123456789  + Email: [danh@gmail.com](mailto:danh@gmail.com)  Sau đó ta click thanh toán đẻ mua hàng Kết quả dự kiến: Sau khi mua thanh công thì hệ thống sẽ hiển thị Status : “Cảm ơn bạn đã chọn mua sản phẩm của nhà sách chúng tôi” | Người dùng nhập thông tin giao hàng và mail để Shop có thể xác nhận đơn hàng | Quá trình cuối cùng khi đặt một đơn hàng là cung cấp các thông tin cần thiết để giao hàng cho người dùng. Và khi cũng cấp xong người dùng sẽ nhận được được thông báo xác nhận đã mua hàng |
| 8 | Dữ liệu vào:  + Mật khẩu hiện tại: 123456  + Mật khẩu: 654321  + Nhập lại mật khẩu: 654321  Kết quả dự kiến: Thông báo cập nhật thành công | Đổi mật khẩu người dùng khi có nhu cầu | Khi bị lộ mật khẩu hay cảm thấy mật khẩu quá đơn giản thì người dùng có thể thay đổi mật khẩu để tăng đọ bảo mật |
| 9 | Dữ liệu vào:  + Mật khẩu hiện tại: 123456  + Mật khẩu: 123456  + Nhập lại mật khẩu: 123456  Kết quả dự kiến: lỗi | Đổi mật khẩu người dùng khi có nhu cầu | Hệ thống thông báo lỗi do mật khẩu thay đổi không được phép trùng với mật khẩu hiện tại |
| 10 | Dữ liệu vào:  + Mật khẩu hiện tại: 123456  + Mật khẩu: 654321  + Nhập lại mật khẩu: 123654  Kết quả dự kiến: lỗi | Đổi mật khẩu người dùng khi có nhu cầu | Hệ thống báo lõi do mật khẩu thay đổi không giống với xác nhận lại mất khẩu |
| 11 | Dữ liệu vào:  + Mật khẩu hiện tại: 123457  + Mật khẩu: 654321  + Nhập lại mật khẩu: 654321  Kết quả dự kiến: lỗi | Đổi mật khẩu người dùng khi có nhu cầu | Hệ thống báo lỗi do mật khẩu hiện tại nhập vào là không chính xác |
| 12 | Tìm kiếm theo từ khóa:  Người dùng chọn vào ô Search  Dự liệu đầu vào: Sách Toán Lớp 6 Tập 2  Kết quả dự kiến: Xuất kết quả Sách Toán Lớp 6 Tập 2 | Tìm kiếm sách theo từ khóa. | Hỗ trợ người dùng tìm kiếm tên sách mà người dùng muốn tìm kiếm. |
| 13 | Tìm kiếm theo từ khóa:  Dữ liệu đầu vào: Toán 6  Kết quả dự kiến: Not Found | Tìm kiếm sách theo từ khóa. | Khi người dùng tìm kiếm từ khóa không thuộc vào các tên sách trong bộ dữ liệu của hệ thống |
| 14 | Tìm kiếm theo danh mục:  Khi người dùng chọn danh mục sách Giáo khoa  Kết quả dự kiến: Xuất hiện những sách thuộc thể loại sách Giáo Khoa | Tìm kiếm sách theo danh mục | Hỗ trợ người dùng tìm kiếm các sách theo các thể loại mình yêu thích hay đang cần thiết. |
| 15 | Chức năng chỉnh sửa thông tin khách hàng:  Dữ liệu vào:  + Họ và tên: Nguyễn Thành Danh  + Địa chỉ: Bình Dương  + Ngày sinh:26/07/2002  + Số điên thoại: 0123456789  + Email: [danh@gmail.com](mailto:danh@gmail.com)  Kết quả dự kiến: Cập nật thành công | Cập nhật thông tin của người dùng | Kgi người dùng có như cầu chỉnh sửa thông tin như số điện thoại hay ddiaj chỉ hoặc sai sót khi điền thông tin khi đăng kí thì người dùng vó thể cập nhật lại Hồ sơ của mình |
| 16 | Xóa tài khoản người dùng:  Khi Admin xóa thông tin người với tên tài khoản **123** với button Xóa Tài Khoản  Kết quả dự kiến: Thông báo Xóa thành công | Xóa tài khoản người dùng | Admin có quyền xóa tài khoản của người dùng nếu phát hiện sai phạm hoặc gian lận |
| 17 | Cập nhật số lượng tồn kho và giá sách:  Dữ liệu đầu vào:  + Thêm số lượng tồn: 15  +Giá: 5.0  Kết quả dự kiến: Số lượng hàng tồn 85 🡪 100. Giá sách 4000🡪5000 | Cập nhật số lượng tồn kho và giá sách | Giúp Admin kiểm soat được số lượng hàng tồn kho và giá cả biến chuyển trông thực tế. |
| 18 | Thêm sách mới:  +Tên Sách: Đại quản gia là Ma hoàng  +Mô Tả: Ma hoàng Trác Nhất Phàm vì nhận được truyền thừa của Ma Đế Thượng Cổ mà dẫn tới hoạ sát thân. Sau khi sống lại, bởi vì tâm ma quấy phá, hắn không thể không trở thành quản gia của một gia tộc đã xuống dốc  +Số Lượng: 1000  +Giá: 50.  +Nhà Xuất Bản: Online  +Tác Giả: Đang cập nhật  +Thể Loại: Trọng sinh  +Ảnh: | Thêm sách mới vào trong hệ thống | Khi trang có các loại sách mới cần thêm vào thì Admin sẽ sử dụng chức năng để thêm sách vào trong hệ thống |
| 19 | Kiểm tra hóa đơn:  Xem chi tiết hóa đơn của khách hàng  Nếu người dùng đã nhận được hàng thì Admin có thể chuyển đổi trạng thái sang đã nhận hàng | Kiểm tra hóa đơn của người dùng | Giúp admin xem chi tiết các đơn hàng của người dùng và cập nhật lại trang thái giao hàng của sản phẩm |
| 20 | Thiết lập: | Thay đổi Banners; Thêm/xóa Tác giả, Chủ đề, NXB | Giúp Admin có thể thay đổi banner để thông báo cho người dùng với khuyên mãi hay điểm nổi bật diễn ra trong thời gian tới. Thêm và xóa các thông tin như Tác giả, Chủ đề hay NXB |

# **KẾT LUẬN**

Thông qua quá trình phân tích và thiết kế ứng dụng nhóm em đã hiểu rõ hơn về cách hoạt động của và vận dụng một trang Web để bán hàng mà cụ thể ở đây là mặt hàng Sách. Qua đó nhóm cũng vận dụng vào trong đó các kiến thức đã học vè cấu trúc dữ liệu và giả thuật, lập trình hướng đối tượng cũng như những kiến thức mới.

Về cơ bản Website đã đáp ứng được các nhu cầu của về quản lý sản phẩm và các thông tin liên quan. Website đã thực hiện được các chức năng căn bản như: Đưa ra được thông tin các sản phẩm, giúp người dùng có thể mua hàng tại website một cách nhanh chóng và dễ dàng, thực hiện tìm kiếm các sản phẩm, có thể cập nhật, thêm mới các sản phẩm, đưa ra chi tiết đơn hàng của người dùng và quản lý tài khoản người dùng cũng như đơn hàng,

Về vấn đề làm việc nhóm thì hai người nhóm em đã thực hiện công việc hết sức vui vẻ đồng thời cũng chia sẻ cho nhau những kiến thực mới mà mỗi người chưa biết. Bọn em cũng đã giải quyết được sơ bộ những yêu cầu và khó khăn gặp phải thông qua việc tìm hiểu nhiều về việc thiết kế giao diện và các chức năng cùng nhau cùng với đó là tham khảo những source code mẫu để xử lý khó khăn.

Sau thời gian thực hiện để tài, chương trình đã hoàn thành và đạt được một số kết quả sau: Hiểu rõ quy trình bán sách trực tuyến. Xây dựng thành công website bán sách đáp ứng nhu cầu đặt ra của người tiêu dùng. Tìm hiểu về các công cụ để xây dựng website. Giao diện của chương trình thân thiện, dễ sử dụng. Website đã giúp người dùng tiết kiệm thời gian, công sức để có được một sản phẩm ưng ý. Dễ dàng quản lý thông tin chi tiết người dùng, các thông tin về sản phẩm và những đem hàng của người mua sản phẩm từ đó sẽ thuận tiện cho việc thanh toán và giao hàng. Thực hiện kiểm thử phần mềm. Còn về mặt hạn chế thì việc thiết kế chức năng còn chưa quá phức tạp, chưa có những chức năng tuyệt vời, độc đáo như trên các trang web bán hàng hiện nay.