

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

---oOo---

**BÁO CÁO CUỐI KỲ XÂY DỰNG PHẦN MỀM WEB**

*Tên đề tài:*

**XÂY DỰNG WEBSITE BÁN SÁCH SỬ DỤNG LARAVEL**

Người hướng dẫn: **ThS. TRẦN VĂN HÙNG**

Sinh viên thực hiện:

**1. LÊ TRƯƠNG TẤN LỘC**

**2. THÁI TUẤN NHẢ**

**3. ĐINH TẤN TÀI**

**4. TRẦN HOÀNG ANH DŨNG**

**5. NGUYỄN DUY ĐÚC QUÍ**

TP HỒ CHÍ MINH – NĂM 2021

**LỜI NÓI ĐẦU**

Ngày nay, công nghệ thông tin đã có những bước phát triển mạnh mẽ theo cả chiều rộng và sâu. Các phương tiện điện tử ngày càng trở thành công cụ làm việc và giải trí thông dụng của con người ở nhiều nơi, từ văn phòng cho đến những hộ gia đình.

Ở Việt Nam cũng có rất nhiều doanh nghiệp đang tiến hành thương mại hóa trên Internet nhưng do những khó khăn về cơ sở hạ tầng như viễn thông chưa phát triển mạnh, các dịch vụ thanh toán điện tử qua ngân hàng chưa phổ biến nên chỉ dừng lại ở mức độ giới thiệu sản phẩm và tiếp nhận đơn đặt hàng thông qua web.

Ý thức được tương lai của thương mại điện tử Việt Nam, chúng em quyết định chọn đề tài xây dựng website bán sách trực tuyến. Trong tương lai, đề tài sẽ được đưa vào ứng dụng tại doanh nghiệp, vì vậy chúng em sẽ cố gắng hết mình và mong nhận được những đóng góp ý kiến của thầy cô.

MỤC LỤC

[**I. MÔ TẢ** 4](#_Toc69427535)

[**1. Đặt vấn đề** 4](#_Toc69427536)

[**2. Đối tượng sử dụng** 4](#_Toc69427537)

[**3. Các chức năng dự định.** 5](#_Toc69427538)

[**II. CƠ SỞ DỮ LIỆU** 5](#_Toc69427539)

[**1. Sơ đồ ERD** 5](#_Toc69427540)

[**2. Mô tả các loại thực thể/lớp** 6](#_Toc69427541)

[**III. CÔNG NGHỆ PHÁT TRIỂN** 8](#_Toc69427542)

[**1. Giới thiệu công nghệ** 8](#_Toc69427543)

[**2. Lý do chọn công nghệ này.** 9](#_Toc69427544)

[**3. So sách Laravel với Zend** 10](#_Toc69427545)

[**4. So sánh Laravel với CakePHP** 11](#_Toc69427546)

[**IV. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC TỚI THỜI ĐIỂM HIỆN TẠI.** 12](#_Toc69427547)

[**V. CÔNG VIỆC ĐƯỢC PHÂN CÔNG VÀ ĐÃ ĐÓNG GÓP CỦA CÁC THÀNH VIÊN.** 13](#_Toc69427548)

[**VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO** 13](#_Toc69427549)

# **I. MÔ TẢ**

**1. Đặt vấn đề**

- Ngày nay khoa học kỹ thuật phát triển với tốc độ một cách nhanh chóng và sâu rộng. Nó góp phần vào sự phát triển của nền văn minh loài người. Con người đã biết áp dụng công nghệ thông tin phục vụ cho đời sống của mình. Mọi người mọi nhà dù cách xa bao nhiêu họ vẫn gần nhau nhờ Internet.

- Mạng Internet giờ đây áp dụng trong tất cả các lĩnh vực. Đặt biệt nó là một thứ không thể thiếu trong mọi doanh nghiệp và cá nhân. Đây là một công cụ để họ trao đổi thông tin và mua bán. Xã hội phát triển làm con người trở nên bận bịu họ không có thời gian tìm đến nhà sách để lựa chọn cho mình những quyển sách thật hay và ý nghĩa.

- Chúng ta đã biết sách mang đến cho con người nền tri thức vô giá, làm cho cuộc sống của con người ngày càng văn minh hơn. Tuy nhiên hiện trạng đất nước chúng ta hiện nay đang lạc hậu hơn so với các nước trên toàn thế giới.

- Chúng em nhận thấy rằng các cá nhân và doanh nghiệp đang có ý định xây dựng website cho riêng mình thì dù ít hay nhiều cũng đã quan tâm đến vai trò của công nghệ thông tin và các khách hàng tiềm năng trên mạng, nên có kế hoạch và bố trí người quản trị mạng để cập nhật thông tin kịp thời . Chúng ta hãy mạnh mẽ áp dụng thương mại điện tử vào cuộc sống hằng ngày để làm cho cuộc sống trở nên nhẹ nhàng và tiện ích hơn.

**2. Đối tượng sử dụng**

- Với việc sử dụng ngày càng tăng của Internet như là một cách để mọi người phát triển kiến thức của bản thân qua những cuốn sách về tư duy logic hoặc để giải trí thông qua những cuốn sách vui nhộn, nhu cầu mua sách của mọi người ở mọi lứa tuổi đang ngày tăng cao. Nhu cầu đọc sách của mọi người hiện nay hầu như ở tất cả mọi lứa tuổi cùng với việc dịch bệnh nên mọi người hạn chế đi đến các hàng quán sách thì website bán sách trực tuyến sẽ là một lựa chọn không thể không nhắc đến. Xây dựng website bán sách trực tuyến không những đáp ứng cho nhu cầu giới thiệu sách và bán sách cho các nhà sách mà còn đáp ứng cho nhu cầu tím kiếm sách trực tuyến cho đông đảo các độc giả.

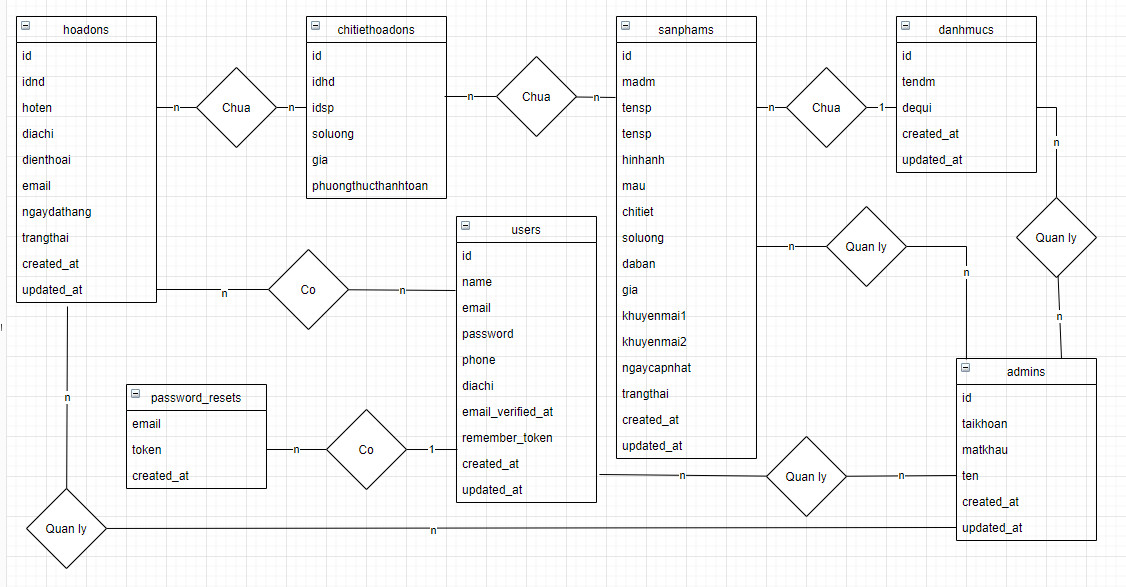
## **3. Các chức năng dự định.**

- Giỏ hàng

- Thanh toán

# **II. CƠ SỞ DỮ LIỆU**

## **1. Sơ đồ ERD**



## **2. Mô tả các loại thực thể/lớp**

Loại thực thể ADMINS

| **Mô tả:** Loại thực thể ADMINS gồm những người quản lý trang web. | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **K** | **U** | **M** | **Diễn giải** |
| id | bigint(20) | x | x | x | Mã của admin |
| taikhoan | varchar(191) |  |  | x | Tài khoản của admin |
| matkhau | varchar(191) |  |  | x | Mật khẩu của admin |
| ten | varchar(191) |  |  | x | Tên của admin |
| created\_at | timestamp |  |  | x | Thời gian khởi tạo tài khoản admin |
| update\_at | timestamp |  |  | x | Thời gian chỉnh sửa tài khoản admin |

Loại thực thể DANHMUCS

| **Mô tả:** Loại thực thể DANHMUCS gồm những danh mục được người quản lý tạo ra. | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **K** | **U** | **M** | **Diễn giải** |
| id | Int(11) | x | x | x | Mã của danh mục |
| tendm | Varchar(50) |  |  | x | Tên của danh mục |
| dequi | Int(11) |  |  | x | Đệ qui của danh mục |
| Created\_at | timestamp |  |  | x | Thời gian khởi tạo của danh mục |
| Updated\_at | timestamp |  |  | x | Thời gian chỉnh sửa của danh mục |

* Loại thực thể CHITIETHOADONS

| **Mô tả:** Loại thực thể CHITIETHOADONS gồm những hóa đơn đã mua hàng. | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **K** | **U** | **M** | **Diễn giải** |
| id | int(11) | x | x | x | Mã chi tiết hóa đơn |
| idhd | Int(11) |  |  | x | id hóa đơn |
| idsp | Int(11) |  |  | x | Id sản phẩm |
| soluong | Int(11) |  |  | x | Số lượng sản phẩm |
| Gia | Int(11) |  |  | x | Giá sản phẩm |
| phuongthucthanhtoan | Int(11) |  |  | x | Phương thức thanh toán |

Loại thực thể USERS

| **Mô tả:** Loại thực thể USERS gồm những người mua sách trên trang web. | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **K** | **U** | **M** | **Diễn giải** |
| id | bigint(20) | x | x | x | Mã của người dùng |
| name | varchar(191) |  |  | x | Họ tên của ngườidùng |
| email | varchar(191) |  |  | x | Email của người dùng |
| password | varchar(191) |  |  | x | Mật khẩu của người dùng |
| phone | varchar(191) |  |  | x | Số điện thoại của người dùng |
| diachi | varchar(191) |  |  | x | Địa chỉ của người dùng |
| Email\_verified\_at | timestamp |  |  | x | Thời gian email của người dùng được xác nhận |
| Remember\_token | Varchar(100) |  |  | x | Mã thông báo của người dùng |
| Created\_at | timestamp |  |  | x | Thời gian khởi tạo tài khoản người dùng |
| Updated\_at | timestamp |  |  | x | Thời gian chỉnh sửa tài khoản người dùng |

* Loại thực thể HOADONS

| **Mô tả:** Loại thực thể HOADONS gồm những hóa đơn đã mua hàng. | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **K** | **U** | **M** | **Diễn giải** |
| id | int(11) | x | x | x | Mã hóa đơn |
| idnd | Int(11) |  |  | x | id người dùng |
| hoten | Varchar(50) |  |  | x | Họ tên của người dùng |
| diachi | Varchar(50) |  |  | x | Địa chỉ của người dùng |
| dienthoai | Int(11) |  |  | x | Số điện thoại của người dùng |
| email | Varchar(255) |  |  | x | Email của người dùng |
| ngaydathang | date |  |  | x | Ngày đặt hàng sản phẩm |
| trangthai | Int(11) |  |  | x | Trạng thái đơn hàng |
| Created\_at | Timestamp |  |  | x | Thời gian khởi tạo hóa đơn |
| Updated\_at | Timestamp |  |  | x | Thời gian chỉnh sửa hóa đơn |

* Loại thực thể PASSWORD-RESET

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mô tả:** Loại thực thể PASSWORD-RESET | | | | | |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **K** | **U** | **M** | **Diễn giải** |
| email | Varchar(191) | x | x | x | email |
| token | Varchar(191) |  |  | x | mã thông báo |

* Loại thực thể SANPHAM

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mô tả**: Loại thực thể SANPHAM gồm những sản phẩm có trong kho | | | | | |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **K** | **U** | **M** | **Diễn giải** |
| id | Int(11) | x | x | x | mã của sản phẩm |
| tensp | Varchar(50) |  |  | x | tên của sẩn phẩm |
| hinhanh | Varchar(255) |  |  | x | hình ảnh sản phẩm |
| mau | Varchar(20) |  |  | x | mẫu sản phẩm |
| chitiet | Text |  |  | x | chi tiết của sản phẩm |
| soluong | Int(11) |  |  | x | số lượng sản phẩm |
| daban | Int(11) |  |  | x | sản phẩm đã bán |
| gia | Int(11) |  |  | x | giá của sản phẩm |
| khuyenmai1 | Int(11) |  |  | x | Khuyến mãi lần thứ nhất |
| khuyenmai2 | Varchar()255 |  |  | x | quà khuyến mãi lần thứ hai |
| madm | Int(11) |  |  | x | mã danh mục |
| ngaycapnhat | Date |  |  | x | ngày cập nhật sản phẩm |
| trangthai | Int(11) |  |  | x | trạng thái của sản phẩm |

# **III. CÔNG NGHỆ PHÁT TRIỂN**

**1. Giới thiệu công nghệ**

- Laravel là một trong những PHP web framework phổ biến nhất theo mẫu MVC (Model-View- Controller). Được tạo bởi Taylor Otwell, Laravel framework là nguồn mở và miễn phí giúp bạn đưa ra các sản phẩm chất lượng cao. Các code sẽ được giảm thiểu đi, nhưng vẫn đạt tiêu chuẩn ngành, giúp tiết kiệm được hàng trăm giờ đồng hồ dành cho việc phát triển. Bản phát hành đầu tiên vào năm 2011, phiên bản hiện tại đã ra mắt là Laravel 5.4.

- Theo W3Techs, PHP được sử dụng cho 82% website, các tên tuổi lớn có thể kể đến như Flickr, Facebook, WordPress,...PHP là ngôn ngữ lập trình phía máy chủ tuyệt vời bởi vì nó cho phép bạn tập trung vào các nguyên tắc cơ bản chính, giúp bạn mở rộng bất cứ khi nào cần thiết, phát triển nhanh chóng dễ dàng hơn với các code dễ bảo trì.

**2. Lý do chọn công nghệ này.**

- Một trong những tính năng làm cho PHP Lararel framework trở nên nổi bật hơn tất cả đó là nó sử dụng tất cả các tính năng mới của PHP. Các framework khác không tận dụng được điểu này. Tài liệu của Laravel rất thân thiện với nhà phát triển. Tất cả các phiên bản của Laravel được phát hành cùng với các tài liệu phù hợp, bạn sẽ tìm thấy những giải thích chi tiết về coding style, methods và classes. Các ứng dụng web bắt buộc phải thông báo cho người dùng về các deal và offer mới. Đăng ký người dùng mới cũng rất quan trọng. Framework được trang bị API sạch trên thư viện SwiftMailer. Và có các driver cho SMTP, Mailgun, SparkPost, Mandrill, PHP's "mail" function, Amazon SES, và "sendmail" giúp ta gửi thư qua các dịch vụ dựa trên đám mây hoặc dịch vụ local. Laravel framework hỗ trợ các cache backend như Memcached và Redis out-of-the-box. Ta cũng có thể tùy chỉnh nhiều cấu hình cache. Công cụ dòng lệnh có tên Artisan giúp tạo khung code và quản lý hệ thống cơ sở dữ liệu hiệu quả. Artisan giúp tạo các tệp MVC cơ bản và quản lý tài sản, bao gồm cả các cấu hình tương ứng của chúng. Ta sẽ được hưởng lợi ích từ npm package và bower package bằng cách kết hợp framework với Gulp và elixir, giúp trong việc sửa đổi tài nguyên. Việc tích hợp này sẽ giải quyết các phụ thuộc và là nguồn gói đáng tin cậy nhất trong thế giới PHP.

**3. So sách Laravel với Zend**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Điểm khác*** | ***Laravel*** | ***Zend*** |
| **Definition** | Laravel là một Full Stack Web Application Framework (Khung ứng dụng web đầy đủ)dựa trên MVC | Zend là một PHP Framework dựa trên MVC cho các ứng dụng web duy trì sự ổn định và khả năng mở rộng. |
| **Usage** | Full Stack Web Framework dựa trên PHP | MVC Framework dựa trên PHP. |
| **Integration** | Hỗ trợ tích hợp và sử dụng cùng với ngôn ngữ PHP | Nó hỗ trợ bằng cách thêm các package sử dụng Package Dependency Manager. |
| **Platform** | Nó hỗ trợ bất kỳ hệ điều hành hoặc nền tảng nào. | Nó hỗ trợ hệ điều hành đa nền tảng. |
| **Requests** | Xử lý ít request mỗi giây so với Lumen. | Xử lý ít request mỗi giây so với Laravel. |
| **Community** | Cộng đồng lớn | Cộng đồng nhỏ hơn Laravel |
| **License** | MIT license. | New BSD license. |
| **Response Time** | Thời gian phản hồi cao hơn Zend | Thời gian phản hồi thấp hơn Laravel. |
| **Speed** | Chậm hơn Zend | Zend có tốc độ tốt, ổn định và khả năng mở rộng cao. |

**4. So sánh Laravel với CakePHP**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Điểm Khác*** | ***Laravel*** | ***CakePHP*** |
| **Basic Performance** | Laravel là MVC Framework được biết đến bởi khả năng cung cấp hiệu năng mạnh mẽ cho các dự án lớn hơn bởi nó cung cấp quy trình liên kết dữ liệu 2 chiều. | Trong trường hợp tập dữ liệu nhỏ hoặc dự án nhỏ CakePHP nhanh hơn nhiều so với Laravel. Tuy nhiên trong dự án lớn CakePHP không được ưu thích lắm vì không thực hiện bất kỳ quy trình ràng buộc dữ liệu nào. |
| **Architectural Performance** | Laravel làm việc trên kiến trúc MVC và nó sử dụng liên kết dữ liệu 2 chiều để thúc đẩy ứng dụng | CakePHP sử dụng kiến trúc HMVC và nó KHÔNG cung cấp bất kỳ quy trình liên kết dữ liệu 2 chiều nào. |
| **Performance-based on Templating** | Laravel cung cấp các mẫu thông qua các thuộc tính HTML động vào Document làm cho ứng dụng dễ hiểu hơn ở cấp độ chức năng | Không đầy đủ như Laravel. |
| **Performance Testing** | Thử nghiệm hiệu năng trên Laravel được yêu thích hơn trên PHP. Trong các ứng dụng lớn, thử nghiệm mượt mà hơn với Laravel Framework. | Cung cấp thử nghiệm nhanh cho một trang hoặc các ứng dụng nhỏ hơn. Ứng dụng nhiều trang CakePHP không được ưa thích bằng Laravel. |
| **Support and Performance Upgradation** | Cộng đồng hỗ trợ lớn và thư viện tài liệu phong phú | CakePHP cũng có một trong những cộng đồng hỗ trợ lớn nhất |
| **Routing Performance** | Laravel thực hiện quy trình ràng buộc 2 chiều và do đó nó hơi phức tạp và ít được ưa thích hơn PHP trong vấn đề Routing | CakePHP có cách tiếp cận đơn giản và dễ dàng hơn PHP ở phần Routing |
| **Backup and Handling performance** | Laravel có các tiếp cận tốt hơn CakePHP về việc sao lưu và xử lý dữ liệu. | CakePHP chủ yếu được các ứng dụng nhỏ sử dụng nên cũng ít ưu tiên về mặt sao lưu và xử lý dữ liệu. |
| **Performance-based on advanced Features** | Laravel tập trung vào HTML và các phần tử động phản ánh dữ liệu cơ bản để xây dựng lại các phần tử trang web cho các ứng dụng lớn theo các quy tắc chỉ định. Sau đó nó làm việc trên các bản ghi dữ liệu câp nhật. | CakePHP hoạt động trực tiếp trên kiến trúc MVC và cách tiếp cận, thao tác với các ứng dụng nhỏ để thể hiện các thay đổi trong kiến trúc dữ liệu và ứng dụng. |

# **IV. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC TỚI THỜI ĐIỂM HIỆN TẠI.**

- Đã hoàn thành được các chức năng sau:

+ Đăng kí, đăng nhập

+ Tìm kiếm

+ Xem sản phẩm

+ Quản lý danh mục

+ Quản lý người dùng

+ Quản lý sản phẩm

+ Quản lý hóa đơn

# **V. CÔNG VIỆC ĐƯỢC PHÂN CÔNG VÀ ĐÃ ĐÓNG GÓP CỦA CÁC THÀNH VIÊN.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thành viên** | **Công việc được phân công** | **Mức độ hoàn thành** |
| Lê Trương Tấn Lộc | Tìm kiếm, xem sản phẩm, quản lý sản phẩm. | Tốt |
| Nguyễn Duy Đức Quí | Đăng kí, đăng nhập người dùng. | Tốt |
| Thái Tuấn Nhả | Quản lý người dùng. | Tốt |
| Đinh Tấn Tài | Quản lý sản danh mục. | Tốt |
| Trần Hoàng Anh Dũng | Quản lý hóa đơn. | Tốt |

# **VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO**

- Tham khảo tài liệu từ trang web <https://laravel.com/>