

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT VĨNH LONG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO THỰC TẬP TỐT NGHIỆP
Chuyên Ngành: Khoa học máy tính

Sinh viên thực hiện: Nguyễn Lê Trường Chinh

Mssv: 20004014

Lớp: ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN 2020A

Khóa: 45

Giảng viên hướng dẫn: Trần Thái Bảo

Vĩnh Long, năm 2023

LỜI CẢM ƠN

Kính gửi tới các anh/chị và đơn vị tại Công ty Ventech.

Tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành vì đã cung cấp cho tôi cơ hội thực tập quý báu tại đơn vị của công ty. Thời gian thực tập tại Ventech sẽ là một hành trình đáng nhớ và ý nghĩa trong sự nghiệp học tập và phát triển cá nhân của tôi.

Đầu tiên, tôi muốn bày tỏ lòng biết ơn đến ban quản lý công ty vì đã tin tưởng và chấp nhận tôi tham gia chương trình thực tập. Điều này đã cung cấp cho tôi cơ hội học hỏi và trải nghiệm thực tiễn môi trường làm việc chuyên nghiệp của công ty.

Tôi xin gửi lời cảm ơn đặc biệt đến các anh chị đã đảm nhiệm vai trò hướng dẫn. Sự dẫn dắt và hỗ trợ tận tâm từ các anh chị đã đóng góp không nhỏ vào sự phát triển chuyên môn và cá nhân của tôi trong thời gian thực tập. Tôi luôn cảm kích và trân trọng những lời khuyên quý báu mà các anh chị đã dành cho mình.

Tôi cũng muốn gửi lời cảm ơn đến các bạn cùng thực tập tại công ty. Sự hỗ trợ, tận tâm hướng dẫn và chia sẻ kiến thức của các bạn sẽ giúp tôi nhanh chóng hòa nhập và cải thiện khả năng của mình. Những bài học và lời khuyên quý báu từ các bạn không chỉ giúp tôi trong công việc mà còn mang lại cho tôi những kỷ niệm đáng trân trọng.

Cuối cùng, tôi muốn bày tỏ lòng biết ơn đến gia đình và bạn bè, những người luôn đồng hành và động viên tôi trong suốt thời gian thực tập. Sự ủng hộ và khích lệ của các bạn đã giúp tôi vượt qua những thử thách và trưởng thành hơn trong công việc.

Một lần nữa, xin chân thành cảm ơn Công ty Ventech cùng với tất cả những người đã tạo điều kiện và hỗ trợ tôi trong thời gian thực tập. Tôi sẽ luôn mang trong lòng những kinh nghiệm và bài học quý báu đã nhận được tiếp tục trên đoạn đường dài sau này.

Trân trọng.

[illegible]

This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It consists of multiple horizontal rows, each defined by two parallel dotted lines. The rows are evenly spaced and extend across the entire width of the page, providing a guide for letter height and placement. There is no text or other markings on the page.

(Ký và ghi rõ họ tên)

MỤC LỤC

| | |
|---|----------|
| CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU CHUNG ĐƠN VỊ THỰC TẬP | 1 |
| 1.1 Thông tin về đơn vị thực tập | 1 |
| 1.1.1 Sơ lược về sự hình thành và phát triển | 1 |
| 1.1.2 Các dịch vụ của đơn vị | 1 |
| 1.1.3 Các đối tác | 2 |
| CHƯƠNG 2: NỘI DUNG CÔNG VIỆC THỰC TẬP | 3 |
| 2.1 Tìm hiểu về mô hình MVC | 3 |
| 2.2 Tìm hiểu về framework Laravel | 4 |

NHẬT KÝ THỰC TẬP
(Từ ngày 01/08/2023 –/...../.....)

Sinh viên thực tập: Nguyễn Lê Trường Chinh
Mã sinh viên: 20004014 Lớp: ĐH.CNTT2020-A1

| TUẦN | NỘI DUNG THỰC TẬP |
|--|--|
| Tuần 01 Từ 01/08/2023 Đến 04/08/2023 | Liên hệ, gặp gỡ và trao đổi với người hướng dẫn. Nhận đề tài: Phát triển website quản lý thiết bị và vật tư trường ĐH SPKT Vĩnh Long. Nhận source code cùng dữ liệu đã được dựng sẵn theo mô hình MVC với framework Laravel. Đọc tài liệu hướng dẫn, tìm hiểu cách hoạt động của mô hình và source. |
| Tuần 02 Từ .../.../..... Đến .../.../..... | |
| Tuần 03 Từ .../.../..... Đến .../.../..... | |
| Tuần 04 Từ .../.../..... Đến .../.../..... | |
| Tuần 05 Từ .../.../..... Đến .../.../..... | |
| Tuần 06 Từ .../.../..... Đến .../.../..... | |

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU CHUNG ĐƠN VỊ THỰC TẬP

1.1 Thông tin về đơn vị thực tập

1.1.1 Sơ lược về sự hình thành và phát triển

Tên đầy đủ: Công ty TNHH công nghệ mạng sao kim (VENTECH-ASIA)

Tên giao dịch quốc tế: VENTECH INTERNATIONAL COMPANY LIMITED

Liên Hệ:

- Địa Chỉ: Tòa nhà ACM, Lầu 5, 96 Cao Thắng, Phường 4, Quận 3, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.
- Điện thoại: 84 28 7309 7988, Fax: 84 28 7309 7988
- Website: <https://ventech.com.vn>
- Email: info@ventech-asia.com

1.1.2 Các dịch vụ của đơn vị

Dịch vụ cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin (ICT)

- Cung cấp cơ sở hạ tầng mạng cho điện thoại, mạng LAN, giám sát camera, kiểm soát truy cập, hệ thống không dây, IPTV và hệ thống âm thanh công cộng (PA).
- Tư vấn về cấp cấu trúc.
- Dịch vụ Trung tâm dữ liệu bao gồm thiết kế, triển khai và bảo trì.
- Dịch vụ tư vấn cơ sở hạ tầng.
- Dịch vụ tư vấn cơ sở hạ tầng.
- Dịch vụ M&E (Cơ điện) có thể bao gồm việc lắp đặt, kích hoạt và bảo trì nhiều lĩnh vực khác nhau, bao gồm: Hệ thống điều hòa không khí, làm lạnh, phòng lạnh và hệ thống thông gió.
- Dây điện và hệ thống dựa trên điện như công tắc, biến áp và máy phát điện.
- Đường truyền thông, điện thoại và mạng IT.
- Hệ thống báo cháy, phòng ngừa cháy, bảo vệ và an ninh.

Dịch vụ Outsourcing công nghệ thông tin (ICT)

Dịch vụ tích hợp hệ thống

- Là đối tác của nhiều nhà cung cấp phần cứng và phần mềm nổi tiếng, Ventech cũng chịu trách nhiệm cuối cùng về thiết kế, cung cấp, quản lý và triển khai các dịch vụ tích hợp hệ thống IT toàn diện với chi phí cạnh tranh nhờ quản lý nội bộ đơn giản và tối ưu hóa.

Dịch vụ bảo trì

- Cung cấp và quản lý các dịch vụ công nghệ thông tin để đạt được một môi trường công nghệ thông tin bền vững với một lộ trình để cải thiện mức độ trưởng thành.
- Ngoài việc hỗ trợ về CNTT, Ventech cũng có thể cung cấp các cuộc kiểm tra định kỳ về CNTT để đảm bảo duy trì hệ thống và đảm bảo rằng nó hoạt động một cách trơn tru.

1.1.3 Các đối tác

- APC by Schneider Electric
- CommScope
- Kidde
- Rittal
- Vertiv
- Nexans - Datwyler Cables
- Bosch
- Bicsi
- Legrand
- Extreme Network

CHƯƠNG 2: NỘI DUNG CÔNG VIỆC THỰC TẬP

2.1 Tìm hiểu về mô hình MVC

MVC là viết tắt của Model-View-Controller (Mô hình - Hiển thị - Bộ điều khiển), là một mô hình kiến trúc phần mềm phổ biến được sử dụng trong phát triển ứng dụng web và các ứng dụng phần mềm khác. Mô hình này giúp tách biệt mã nguồn thành các thành phần riêng biệt, từ đó tăng tính tổ chức, dễ bảo trì và mở rộng.

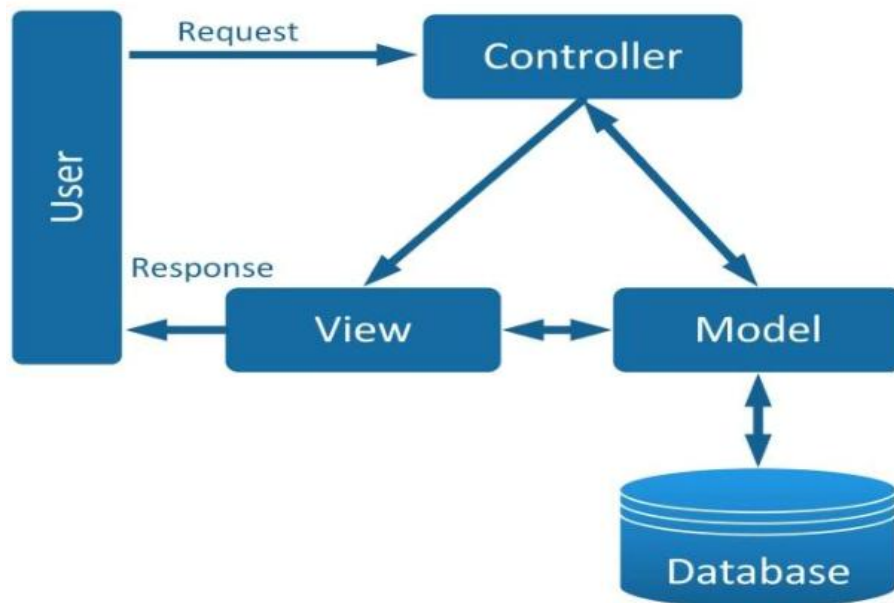
Phân tích chi tiết về ba thành phần của mô hình MVC:

- Model : Đại diện cho dữ liệu và quản lý logic xử lý dữ liệu. Nó đảm nhiệm các nhiệm vụ như truy xuất dữ liệu từ cơ sở dữ liệu, xử lý logic và cập nhật dữ liệu. Không phụ thuộc vào các thành phần khác trong mô hình MVC. Điều này đảm bảo rằng nó có thể tái sử dụng và dễ dàng thay đổi mà không ảnh hưởng đến phần còn lại của ứng dụng.

- View : Là thành phần giao diện người dùng của ứng dụng. Nó là nơi dữ liệu từ mô hình được hiển thị và trình bày cho người dùng cuối. View không chứa các xử lý logic, nó chỉ thể hiện dữ liệu đã được chuẩn bị từ mô hình một cách đáng tin cậy. Mỗi View thường tương ứng với một phần nhất định của giao diện người dùng.

- Controller: Là thành phần trung gian giữa mô hình và hiển thị. Nó nhận lệnh từ người dùng thông qua các sự kiện và tương tác của họ với giao diện người dùng, sau đó điều khiển các tác động lên mô hình và cập nhật hiển thị nếu cần. Controller giúp xử lý thông tin từ người dùng và xác định hành động phù hợp để thực hiện.

Quy trình hoạt động của mô hình MVC: Đầu tiên người dùng tương tác với giao diện người dùng (View). View thông báo cho Controller về sự kiện đã xảy ra. Controller sẽ xử lý sự kiện và tương tác với Model để nhận dữ liệu cần thiết hoặc cập nhật dữ liệu. Sau khi Model đã được cập nhật, Controller thông báo cho View để cập nhật giao diện người dùng với dữ liệu mới.



Hình 1. Sơ đồ hoạt động mô hình MVC

MVC giúp phân chia rõ ràng nhiệm vụ giữa các thành phần, giúp dễ dàng bảo trì và mở rộng ứng dụng. Nó cũng cho phép nhiều người làm việc độc lập trên các thành phần khác nhau của ứng dụng mà không ảnh hưởng lẫn nhau. Điều này làm cho MVC trở thành một trong những mô hình kiến trúc phổ biến và mạnh mẽ trong phát triển phần mềm.

2.2 Tìm hiểu về framework Laravel

Laravel là một trong những framework phổ biến và mạnh mẽ cho việc phát triển ứng dụng web dựa trên ngôn ngữ lập trình PHP. Nó được tạo ra bởi Taylor Otwell và ra mắt lần đầu vào năm 2011. Laravel được thiết kế với mục tiêu giúp nhà phát triển xây dựng các ứng dụng web đẹp, hiệu quả và bảo mật.

Dưới đây là một số điểm nổi bật của Laravel:

Cú pháp rõ ràng và dễ đọc: Laravel sử dụng cú pháp rõ ràng và gọn gàng, giúp nhà phát triển dễ dàng đọc và viết mã.

Mô hình MVC: Laravel áp dụng mô hình kiến trúc MVC, giúp tách biệt logic ứng dụng, giao diện người dùng và quản lý dữ liệu, từ đó làm cho mã dễ bảo trì và mở rộng.

Cơ sở dữ liệu: Laravel hỗ trợ nhiều loại cơ sở dữ liệu như MySQL, PostgreSQL, SQLite và SQL Server. Nó cung cấp một trình xây dựng truy vấn (Query Builder) cho phép truy vấn dữ liệu một cách dễ dàng và an toàn.

Blade Template Engine: Laravel sử dụng Blade làm hệ thống mẫu (template engine), giúp tạo các mẫu hiển thị một cách dễ dàng và cho phép kết hợp mã PHP và HTML một cách rõ ràng.

Routing: Laravel cung cấp hệ thống routing mạnh mẽ, cho phép xác định các tuyến đường (routes) giữa các URL và hành động của Controller tương ứng.

Middleware: Middleware cho phép xử lý các yêu cầu trước khi nó đến tới Controller, giúp kiểm tra xác thực, xử lý CSRF và nhiều công việc khác.

Tích hợp công cụ thư viện: Laravel tích hợp sẵn các thư viện như Eloquent (ORM), Socialite (xử lý xác thực mạng xã hội), và nhiều công cụ hữu ích khác giúp việc phát triển ứng dụng dễ dàng hơn.

Cộng đồng mạnh mẽ: Laravel có một cộng đồng đông đảo và tích cực, cung cấp nhiều tài liệu, mã nguồn mở và hỗ trợ chất lượng.

Với những ưu điểm trên, Laravel trở thành một trong những lựa chọn hàng đầu cho việc phát triển các ứng dụng web PHP hiện đại và mạnh mẽ.