

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ VẠN XUÂN
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

BÁO CÁO THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

Đề tài: Thiết kế Website "Quản lý hồ sơ phòng trình sát bộ chỉ huy
Bộ đội biên phòng Tỉnh Quảng Bình"

Giảng viên hướng dẫn : PHẠM VIẾT PHÚ

Sinh viên thực hiện : Lê Quang Sơn

Mã số sinh viên :

Lớp : IT13 F31.12.1

Quảng Bình, 12/2023

LỜI MỞ ĐẦU

Trong thời đại bùng nổ của Công nghệ thông tin hiện nay, việc chuyển đổi số cho các ngành trở nên cần thiết. Việc quản lý hồ sơ giấy một cách thủ công trong các kệ hay tủ đựng trở nên “lạc hậu” và cực kỳ “tốn” nhân lực và vật lực cũng như thời gian tổng hợp. Đối với Bộ đội Biên phòng tỉnh Quảng Bình là đơn vị sẽ triển khai chuyển đổi số tại địa bàn tỉnh Quảng Bình, nên việc chuyển đổi các phương thức thủ công trong nội bộ của hệ thống của tỉnh là rất cần thiết, việc quản lý các hồ sơ giấy sẽ dần mất đi thay vào đó việc lưu trữ các hồ sơ qua các phần mềm chuyên dụng sẽ giúp người quản lý có cái nhìn trực quan hơn về các loại hồ sơ cũng như lưu trữ một cách dễ dàng hơn trước.

Đề tài tốt nghiệp này nhằm mục đích nghiên cứu, giới thiệu về quá trình xây dựng và vận hành website "Quản lý hồ sơ phòng trình sát bộ chỉ huy Bộ đội biên phòng Tỉnh Quảng Bình", một hệ thống quản lý hiệu quả trong việc lưu trữ dữ liệu mang tính bảo mật của ngành

Bộ đội Biên phòng là lực lượng quan trọng trong bảo vệ biên giới và an ninh quốc gia. Tỉnh Quảng Bình có một đơn vị Bộ đội Biên phòng đóng trọng trách trên lãnh thổ của mình. Việc quản lý hồ sơ cán bộ trong đơn vị này là một nhiệm vụ quan trọng, đòi hỏi sự chính xác, minh bạch và hiệu quả. Hiện nay, quá trình quản lý hồ sơ cán bộ của đơn vị Bộ đội Biên phòng tỉnh Quảng Bình vẫn chưa được thực hiện một cách tối ưu. Hồ sơ cán bộ thường được lưu trữ và quản lý theo hình thức giấy tờ truyền thống, gây khó khăn trong việc tìm kiếm thông tin, đồng thời dễ gây ra các vấn đề liên quan đến bảo mật và chia sẻ thông tin. Đồ án lần này được xây dựng với mục đích cung cấp cho nhân viên của trung tâm một công cụ mạnh mẽ để quản lý thông tin cán bộ. Hệ thống này cho phép lưu trữ, xử lý và truy xuất thông tin cán bộ, các hồ sơ một cách nhanh chóng và chính xác. Điểm nổi bật của đồ án cơ sở dữ liệu là tính linh hoạt cao. Hệ thống này có thể được tùy chỉnh để phù hợp với nhu cầu cụ thể của BCH BDBP Tỉnh. Ngoài ra, đồ án này cũng cung cấp cho nhân viên của trung tâm các công cụ và chức năng để xem và sửa đổi thông tin cán bộ một cách dễ dàng. Hệ thống cơ sở dữ liệu quản lý hồ sơ cán bộ bộ đội biên phòng tỉnh Quảng Bình cũng được thiết kế để đảm bảo tính bảo mật và an toàn của thông tin cán bộ. Tất cả

các thông tin được lưu trữ trong hệ thống này đều được mã hóa và chỉ có nhân viên được cấp quyền truy cập mới có thể xem và sửa đổi thông tin đó. Cuối cùng, đề án quản lý hồ sơ cán bộ bộ đội biên phòng tỉnh Quảng Bình là một sản phẩm quan trọng nhằm giúp cho cán bộ quản lý hồ sơ cũng như thông tin khác một cách hiệu quả và đáng tin cậy

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành được đề tài thực tập cuối khoá: “Xây dựng website Quản lý Thi đua Khen thưởng VNPT Quảng Bình”, tôi đã nhận được sự giúp đỡ rất nhiệt tình của tất cả mọi người.

Trước hết, tôi xin bày tỏ lòng cảm ơn tới cán bộ giảng viên Trường Đại học Vạn Xuân đã nhiệt tình giúp đỡ, đóng góp ý kiến cho tôi trong quá trình hoàn thành đề tài này. Thực sự, đó là những ý kiến đóng góp hết sức quý báu. Đặc biệt tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc nhất đến thầy giáo Phạm Viết Phú người đã tận tình hướng dẫn tôi hoàn thành luận văn này.

Bên cạnh đó, tôi cũng xin cảm ơn bạn bè, người thân - những người luôn đứng đằng sau tôi để cổ vũ, động viên, và tạo điều kiện để cho tôi có thể hoàn thành nghiên cứu này một cách tốt nhất có thể.

Cuối cùng, mặc dù đã cố gắng nỗ lực hết mình của bản thân trong việc thực hiện luận văn này, bài luận văn chắc chắn không thể tránh khỏi những thiếu sót, hạn chế.

Kính mong sự góp ý và giúp đỡ của các thầy giáo, cô giáo và các bạn để đề tài của tôi nghiên cứu được hoàn thiện hơn!

Xin trân trọng cảm ơn!

Quảng Bình, ngày 22 tháng 12 năm 2023

Sinh viên

Lê Quang Sơn

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Quảng Bình, ngày 22 tháng 12 năm 2023

PHIẾU NHẬN XÉT THỰC TẬP

Họ và tên sinh viên: Lê Quang Sơn

Lớp: IT13QB

Ngành: CNTT

Thực tập tại: Trường Đại Học Công Nghệ Vạn Xuân

Từ ngày: 01/10/2023 đến ngày 22/12/2023.

NỘI DUNG NHẬN XÉT

1. Về tinh thần, thái độ, ý thức tổ chức kỷ luật:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Về việc thực hiện những công việc được giao:

.....

.....

.....

.....

3. Điểm đánh giá:

.....

.....

Cán bộ hướng dẫn thực tập

Xác nhận của cơ sở thực tập

SVTH: Lê Quang Sơn – IT13QB

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Quảng Bình, ngày 22 tháng 12 năm 2023

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

Họ và tên sinh viên: Lê Quang Sơn

Lớp: IT13QB

Ngành: CNTT

Tên đề tài: Thiết kế Website "Quản lý hồ sơ phòng trình sát bộ chỉ huy Bộ đội biên phòng Tỉnh Quảng Bình"

Giảng viên hướng dẫn: Phạm Viết Phú

NỘI DUNG NHẬN XÉT

1. Nhận xét về tinh thần, thái độ làm việc:

.....

.....

.....

.....

.....

2. Đánh giá kết quả thực hiện đề tài:

.....

.....

.....

.....

3. Điểm hướng dẫn:

.....

.....

GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

SVTH: Lê Quang Sơn – IT13QB

Phạm Viết Phú

SVTH: Lê Quang Sơn – IT13QB

MỤC LỤC

CÁC KÝ HIỆU VÀ CHỮ CÁI VIẾT TẮT

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU CƠ SỞ THỰC TẬP

1.1. GIỚI THIỆU CƠ SỞ THỰC TẬP

Trường Đại học Công nghệ Vạn Xuân được thành lập theo Quyết định số: 2688/QĐ TTg ngày 6/8/2008 của Thủ tướng Chính phủ. Trường có trụ sở chính tại Đại lộ 103 Nguyễn Sinh Cung, Thị xã Cửa Lò, Tỉnh Nghệ An (Cách bãi biển du lịch Cửa Lò khoảng 15 phút đi bộ và Sân bay Vinh 10 phút đi ô tô). Trường Đại học Công nghệ Vạn Xuân là trung tâm đào tạo khoa học công nghệ, khoa học quản lý kinh tế và nghiên cứu khoa học. Được xây dựng với tôn chỉ coi trọng chất lượng đào tạo, có mục đích nâng cao dân trí, đào tạo nhân lực, bồi dưỡng nhân tài, ứng dụng những thành tựu nghiên cứu khoa học phục vụ sản xuất nhằm mục tiêu phát triển toàn diện con người và phát triển kinh tế - xã hội, trong vùng và cả nước.



Hình 1: Trường Đại học Công nghệ Vạn Xuân

Ngành nghề và quy mô đào tạo: Trường Đại học Công nghệ Vạn Xuân tập trung đào tạo trình độ đại học và cao đẳng các ngành nghề: Công nghệ thông tin; Công nghệ sinh học; Kế toán; Tài chính ngân hàng; Quản trị kinh doanh.



Hình 2: KTX Trường Đại học Công nghệ Vạn Xuân

Đây là một trong các trường Đại học đầu tiên trên cả nước hướng tới mục tiêu là một trường Đại học đào tạo trong lĩnh vực công nghệ đa ngành, cam kết sinh viên có việc làm sau khi tốt nghiệp ra trường.

Gắn liền với mục tiêu "**Sinh viên ra trường có việc làm ngay, không phải đào tạo lại**", Trường Đại học Công nghệ Vạn Xuân đẩy mạnh việc đào tạo chuyên môn, chuyên ngành song song với đào tạo ngoại ngữ (Nhật ngữ) cùng với đó, phát triển kỹ năng thực hành, thực tế tại Doanh nghiệp ngay từ những năm đầu tiên. Đây cũng là giá trị cốt lõi để đưa Trường Đại học Công nghệ Vạn Xuân phát triển và xác lập vị trí là một trong trường ĐH đầu tiên trong hệ thống giáo dục Việt Nam, đào tạo sinh viên phát triển toàn diện kiến thức chuyên môn, ngoại ngữ và kỹ năng nghề nghiệp, năng động - bản lĩnh - tự tin hội nhập với cộng đồng quốc tế, đảm nhận tốt công việc sau khi tốt nghiệp ra trường.

Là địa chỉ được đông đảo thí sinh ưu tiên lựa chọn trong nhiều năm qua, Trường Đại học Công nghệ Vạn Xuân đào tạo từ trình độ liên thông Cao đẳng lên Đại học, Đại học chính quy, Thạc sĩ với 10 ngành nghề thuộc các lĩnh vực: Kỹ thuật - Công nghệ, Kinh tế - Quản trị, Du lịch - Khách sạn, Tài chính - Kế toán và Ngoại ngữ. Đối với các chương trình

Sau đại học, Trường Đại học Công nghệ Vạn Xuân đang được phép đào tạo Thạc sĩ chuyên ngành thuộc các lĩnh vực Quản trị kinh doanh.

Từ năm 2015, nhà trường định hướng phát triển đào tạo theo chương trình Đại học chuẩn Nhật Bản. Theo đó, sinh viên sẽ được học tập song song chuyên ngành và Nhật ngữ. Khi trở thành sinh viên Trường Đại học Công nghệ Vạn Xuân, thời gian học tập và phát triển về ngoại ngữ, kỹ năng của sinh viên sẽ bắt đầu cả sáng và chiều, từ thứ 2 đến thứ 6 hàng tuần. Đối tượng
SVTH: Lê Quang Sơn – IT13QB

sinh viên không cần tinh hoa hay nhân tài mà cần sự nghiêm túc, chịu khó, chăm chỉ học tập.

Tại Trường Đại học Công nghệ Vạn Xuân, ngay từ năm thứ nhất sẽ được tham quan, trải nghiệm tại Doanh nghiệp Nhật Bản. Đến năm thứ 2, sinh viên dành ra 2 tháng nghỉ hè để thực tập tại Doanh nghiệp trong nước. Đến năm 3, sinh viên sẽ được bố trí bay sang Nhật Bản để thực tập chuyên ngành từ 3 tháng đến 1 năm. Việc thực tập của sinh viên Trường Đại học Công nghệ Vạn Xuân dù trong nước hay nước ngoài, ngoài việc gặt hái thêm kiến thức, chuyên môn, rèn luyện, trải nghiệm mà còn có thu nhập xứng đáng.

Với lộ trình đào tạo bài bản, nghiêm túc và rõ ràng - Trường Đại học Công nghệ Vạn Xuân đã và đang cung cấp cho xã hội nguồn nhân lực phát triển toàn diện về lý thuyết, thực tế, kỹ năng và hòa nhập tốt với môi trường, kỷ luật Doanh nghiệp. Chính vì vậy, trong thời gian qua, nhiều đơn vị Doanh nghiệp Nhật Bản trong nước và tại Nhật Bản đã ký kết, đưa ra các đơn hàng nhân lực dành cho sinh viên ĐH Công nghệ Vạn Xuân ngay khi chỉ là sinh viên thực tập và sau khi tốt nghiệp ra trường. Nhiều Doanh nghiệp Nhật Bản trong các năm qua đã trao các học bổng đầu vào, hỗ trợ chi phí học tập cho hầu hết sinh viên khi theo học tại trường.

Trong thời gian qua và dự định sắp tới, nhà trường mở rộng các mối quan hệ hợp tác. Đặc biệt, các mối quan hệ với các đối tác Nhật Bản để thu hút các đầu tư và mở rộng cơ hội việc làm cho sinh viên.

Trường Đại học Công nghệ Vạn Xuân không phải là nơi đào tạo tinh hoa, nhân tài mà là nơi đào tạo cơ bản, đại chúng. Mục tiêu cốt lõi của nhà trường là đảm bảo công việc đầu ra của tất cả các sinh viên phù hợp với khả năng và nguyện vọng của mình.

1.2. CÁC PHÒNG BAN

1. Khoa quản trị khách sạn
2. Khoa công nghệ sinh học
3. Khoa kế toán
4. Khoa quản trị kinh doanh
5. Trung tâm ngoại ngữ - tin học ứng dụng vạn xuân
6. Trung tâm thông tin - thư viện
7. Khoa công nghệ thông tin
8. Phòng tổ chức nhân sự
9. Phòng hành chính quản trị
10. Phòng kế hoạch tài chính
11. Trung tâm tuyển sinh truyền thông
12. Khoa tài chính ngân hàng
13. Khoa ngoại ngữ
14. Phòng đào tạo

SVTH: Lê Quang Sơn – IT13QB



Hình 3: Sơ đồ phòng ban

1.3. GIỚI THIỆU VỀ ĐƠN VỊ THỰC TẬP

1.3.1. Giới thiệu

Chương trình CNTT theo chuẩn Nhật Bản nhằm mục đích đào tạo cử nhân ngành Công nghệ thông tin sử dụng thành thạo tiếng Nhật, có tác phong làm việc chuyên nghiệp và am hiểu văn hóa doanh nghiệp Nhật Bản. Chương trình đào tạo được xây dựng dựa trên chuẩn ITSS - chuẩn kỹ năng kỹ sư CNTT Nhật Bản. Trong quá trình học tập, sinh viên được thực tập 1 năm tại Nhật Bản để nâng cao kỹ năng chuyên môn cũng như khả năng giao tiếp bằng tiếng Nhật. Sau khi tốt nghiệp, các cử nhân CNTT có nhiều cơ hội được tuyển dụng sang Nhật Bản làm việc theo diện kỹ sư với điều kiện làm việc tốt và chế độ đãi ngộ cao.

1.3.2. Mục tiêu đào tạo

- ❖ Sinh viên được đào tạo kiến thức cơ bản và chuyên sâu về công nghệ thông tin theo các định hướng: Công nghệ phần mềm, Truyền thông và mạng máy tính, Kỹ thuật đa phương tiện.
- ❖ Sinh viên có phương pháp làm việc khoa học và chuyên nghiệp theo chương trình đào tạo chuẩn Nhật Bản với các kỹ năng cần thiết như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giao tiếp, kỹ năng thuyết trình,...
- ❖ Sử dụng được tiếng Nhật để giao tiếp và làm việc trong doanh nghiệp Nhật Bản. Sinh viên tốt nghiệp đạt chứng chỉ tiếng Nhật JNPT trình độ N3 trở lên.

1.3.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

SVTH: Lê Quang Sơn – IT13QB

- ❖ Sau khi tốt nghiệp, sinh viên ngành CNTT Chuẩn Nhật Bản của Trường Đại học Công nghệ Vạn Xuân có thể đảm nhận các vị trí việc làm như sau:
- ❖ Kỹ sư cầu nối, lập trình viên, kỹ thuật viên tại các doanh nghiệp Nhật Bản hoạt động trong lĩnh vực Công nghệ thông tin;
- ❖ Lập trình viên, kỹ thuật viên tại các công ty phát triển phần mềm, thiết kế website, thiết kế đồ họa;
- ❖ Chuyên viên hệ thống mạng tại các công ty tư vấn thiết kế các giải pháp công nghệ thông tin cho tổ chức, doanh nghiệp.

CHƯƠNG 2: TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI

2.1. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

Nhu cầu Thực Tế: Hiện nay, việc quản lý hồ sơ phòng trình sát của Bộ chỉ huy Bộ đội biên phòng Tỉnh Quảng Bình là một thách thức đặc biệt, đặc biệt là khi có sự phức tạp trong việc theo dõi và quản lý thông tin.

Tối Ưu Hóa Quy Trình: Một hệ thống quản lý hồ sơ trực tuyến có thể giúp tối ưu hóa quy trình làm việc, giảm thiểu thủ tục thủ công và tăng cường tính hiệu quả của hoạt động quản lý.

2.2. MỤC ĐÍCH NGHIÊN CỨU VÀ NHIỆM VỤ NGHIÊN CỨU 2.2.1.

Mục đích nghiên cứu

Nâng Cao Hiệu Suất: Tạo ra một hệ thống quản lý hồ sơ phòng trình sát nhằm nâng cao hiệu suất làm việc của Bộ chỉ huy, giảm thiểu thời gian tìm kiếm thông tin, và tăng cường khả năng đưa ra quyết định.

Tăng Cường Bảo Mật: Đảm bảo rằng dữ liệu và thông tin quan trọng được bảo vệ chặt chẽ để ngăn chặn truy cập trái phép và đảm bảo tính toàn vẹn của hồ sơ.

2.2.2. Nhiệm vụ nghiên cứu

Phân Tích Yêu Cầu: Xác định các yêu cầu cụ thể của Bộ chỉ huy để xây dựng một hệ thống phản ánh đúng nhu cầu thực tế.

Thiết Kế Giao Diện Người Dùng: Phát triển giao diện người dùng thân thiện, dễ sử dụng, và đồng thời đảm bảo tính chuyên nghiệp và bảo mật.

Xây Dựng và Triển Khai Hệ Thống: Tạo ra một ứng dụng web đầy đủ chức năng, thử nghiệm và triển khai để sử dụng trong thực tế.

Đào Tạo và Hỗ Trợ: Cung cấp đào tạo cho người sử dụng cuối cùng và đảm bảo sự hỗ trợ kỹ thuật để đảm bảo ổn định và sự hiệu quả của hệ thống.

2.3. ĐỐI TƯỢNG CỦA WEBSITE

2.3.1. Phân tích các tác nhân

Yêu cầu của Bộ chỉ huy:

Yêu cầu Chức Năng: Phân tích yêu cầu chức năng của Bộ chỉ huy trong việc quản lý hồ sơ phòng trình sát, bao gồm cả việc nhập liệu, tìm kiếm, sắp xếp thông tin, và bảo mật dữ liệu.

Yêu cầu Phi Chức Năng: Xác định các yêu cầu phi chức năng như hiệu suất, độ tin cậy, và khả năng mở rộng của hệ thống.

Người Sử Dụng Cuối Cùng:

Khả Năng Sử Dụng: Đánh giá khả năng sử dụng và hiểu rõ của người sử dụng cuối

cùng, và thiết kế giao diện người dùng sao cho nó thân thiện và dễ sử dụng.

Đào Tạo: Xác định mức độ đào tạo cần thiết để người sử dụng có thể tận dụng đầy đủ tính năng của hệ thống.

Bảo Mật Thông Tin:

Yêu Cầu Bảo Mật: Phân tích yêu cầu bảo mật của Bộ chỉ huy để đảm bảo rằng thông tin nhạy cảm được bảo vệ chặt chẽ, và xác định các biện pháp bảo mật cần thiết.

Phòng Ngừa Tồn Thất Dữ Liệu: Xác định và giảm thiểu rủi ro về mất mát dữ liệu thông qua các biện pháp phòng ngừa.

Cơ Sở Hạ Tầng Công Nghệ:

Nền Tảng và Ngôn Ngữ Lập Trình: Chọn lựa nền tảng và ngôn ngữ lập trình phù hợp với yêu cầu của dự án và khả năng kỹ thuật của đội ngũ phát triển.

Tích Hợp Hệ Thống: Đảm bảo tích hợp linh hoạt với các hệ thống khác mà Bộ chỉ huy có thể sử dụng.

Quản lý Dự Án:

Lập Kế Hoạch và Theo Dõi: Xác định lịch trình cụ thể, các bước triển khai, và thiết lập các phương tiện theo dõi tiến độ để đảm bảo dự án diễn ra suôn sẻ.

Quản Lý Rủi Ro: Điều tra và quản lý các rủi ro có thể ảnh hưởng đến việc triển khai hệ thống.

CHƯƠNG 3: CƠ SỞ LÝ LUẬN

3.1. MÔ TẢ CÔNG NGHỆ VÀ ỨNG DỤNG HỖ TRỢ

3.1.1. Mô tả công nghệ

3.1.1.1. Giới thiệu về Laravel và mô hình MVC

Website được xây dựng dựa trên nền tảng Framework Laravel

Framework là một thư viện các hàm xây dựng sẵn, chuyên dùng phục vụ cho công việc lập trình PHP. Việc sử dụng các framework hỗ trợ công việc lập trình nhanh hơn, tiết kiệm thời gian và đảm bảo bảo mật hơn cho hệ thống. **PHP Framework** là thư viện làm cho sự phát triển của những ứng dụng web viết bằng ngôn ngữ PHP trở nên trôi chảy hơn. Bằng cách cung cấp 1 cấu trúc cơ bản để xây dựng những ứng dụng đó. Hay nói cách khác, PHP framework giúp bạn thúc đẩy nhanh chóng quá trình phát triển ứng dụng, giúp bạn tiết kiệm được thời gian, tăng sự ổn định cho ứng dụng, giảm thiểu số lần phải viết lại code cho lập trình viên. Một PHP Framework thường được xây dựng trên mô hình MVC.

Ta có thể hiểu Mô hình MVC như sau:

MVC (Model View Control): Là một kiến trúc phần mềm (hay mô hình thiết kế) được sử dụng trong kỹ thuật phần mềm. MVC tách một ứng dụng web ra làm 3 thành phần đảm nhiệm chức năng tách biệt, thuận tiện cho việc xử lý và bảo trì.

M là Model: có chức năng lưu trữ toàn bộ dữ liệu của ứng dụng. Bộ phận này là một cầu nối giữa 2 thành phần bên dưới là View và Controller. Model thể hiện dưới hình thức là một cơ sở dữ liệu hoặc có khi chỉ đơn giản là một file XML bình thường. Model thể hiện rõ các thao tác với cơ sở dữ liệu như cho phép xem, truy xuất, xử lý dữ liệu,...

V là View: đây là phần giao diện (theme) dành cho người sử dụng, nơi mà người dùng có thể lấy được thông tin dữ liệu của MVC thông qua các thao tác truy vấn như tìm kiếm hoặc sử dụng thông qua các website. Thông thường, các ứng dụng web sử dụng MVC View như một phần của hệ thống, nơi các thành phần HTML được tạo ra. Bên cạnh đó, View cũng có chức năng ghi nhận hoạt động của người dùng để tương tác với Controller. Tuy nhiên, View không có mối quan hệ trực tiếp với Controller, cũng không được lấy dữ liệu từ Controller mà chỉ hiển thị yêu cầu chuyển cho Controller mà thôi.

C là Controller: Nhận lệnh từ người dùng, gửi lệnh đến cho Model để cập nhập dữ liệu, truyền lệnh đến View để cập nhập giao diện hiển thị.

MVC đang là mô hình được ứng dụng rất nhiều trong lập trình. Hệ thống MVC phát triển tốt sẽ cho phép phát triển front - end, back - end cùng trên hệ thống mà không có sự can thiệp, chia sẻ, chỉnh sửa các tập tin trong khi một hoặc hai bên vẫn đang làm việc.

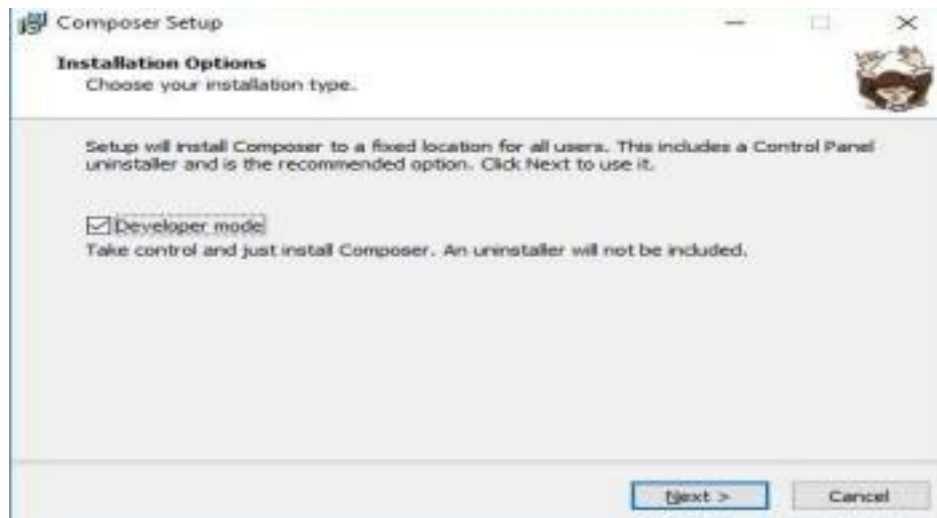
Việc sử dụng mô hình tương đối đơn giản. Chỉ cần hiểu rõ quy trình vận hành, nắm được các chức năng của từng bộ phận thì việc triển khai mô hình MVC tương đối dễ dàng.

Laravel là một PHP framework, có mã nguồn mở và miễn phí, được xây dựng nhằm hỗ trợ phát triển các phần mềm, ứng dụng, theo kiến trúc MVC. Hiện nay, Laravel đang là PHP framework phổ biến nhất và tốt nhất. Laravel là một cấu trúc cung cấp cho người dùng khả năng lựa chọn và tạo ra một chương trình trên đó. Framework giúp tìm ra cách bạn định hình phần mềm của mình và kết nối phần mềm với Giao diện chương trình ứng dụng (API) khác nhau. Framework là một tập hợp các class giúp các nhà phát triển làm việc được dễ dàng hơn. Ví dụ điển hình là khi nhà phát triển chọn ẩn một số Hypertext Transfer Protocol (HTTP) phức tạp hoặc thêm các chức năng thiết yếu. Laravel web development là một PHP framework đã được xây dựng với trọng tâm là viết computer code đơn giản. Nó đã trở nên khá thông dụng và có sẵn miễn phí. Laravel web development rất hữu ích trong việc tạo ra phần mềm web được cá nhân hóa một cách nhanh chóng và hiệu quả.

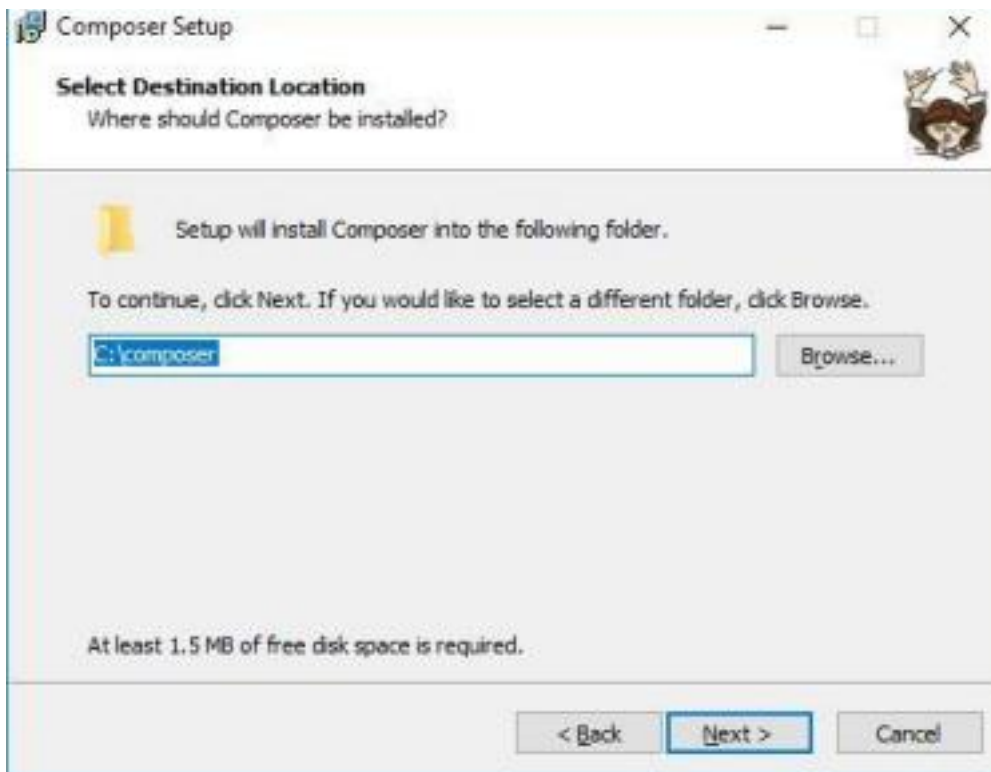
3.1.1.2. Cài đặt Composer

Tải composer : <https://getcomposer.org/download/>

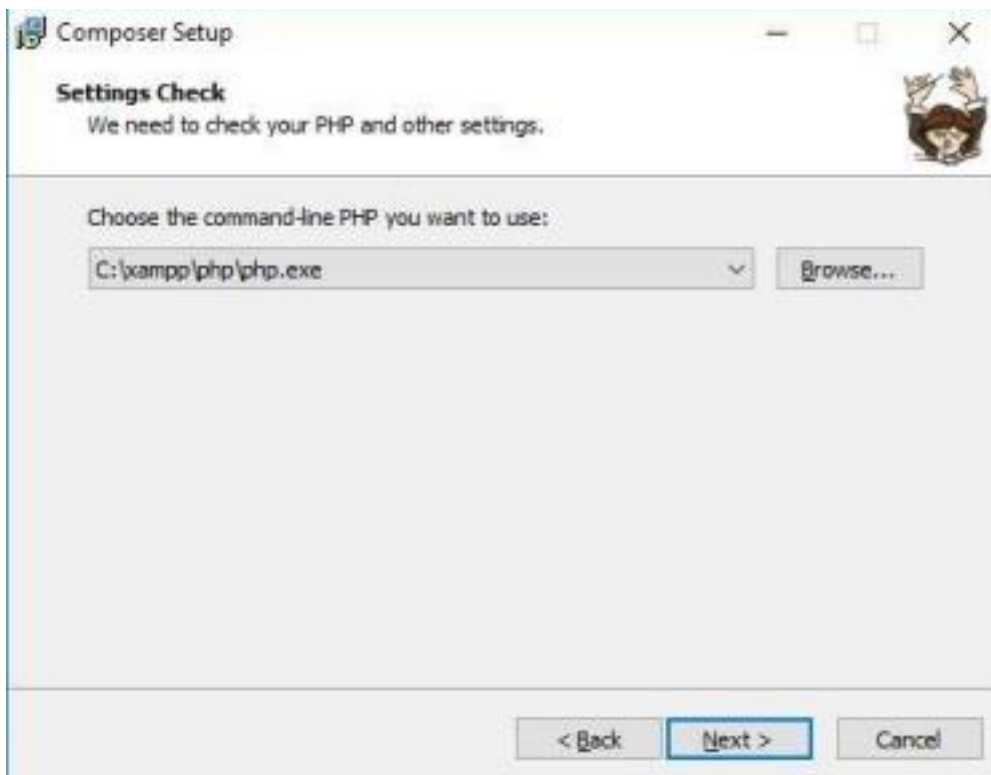
- Sau đó mở file Composer-Setup.exe lên và cài đặt



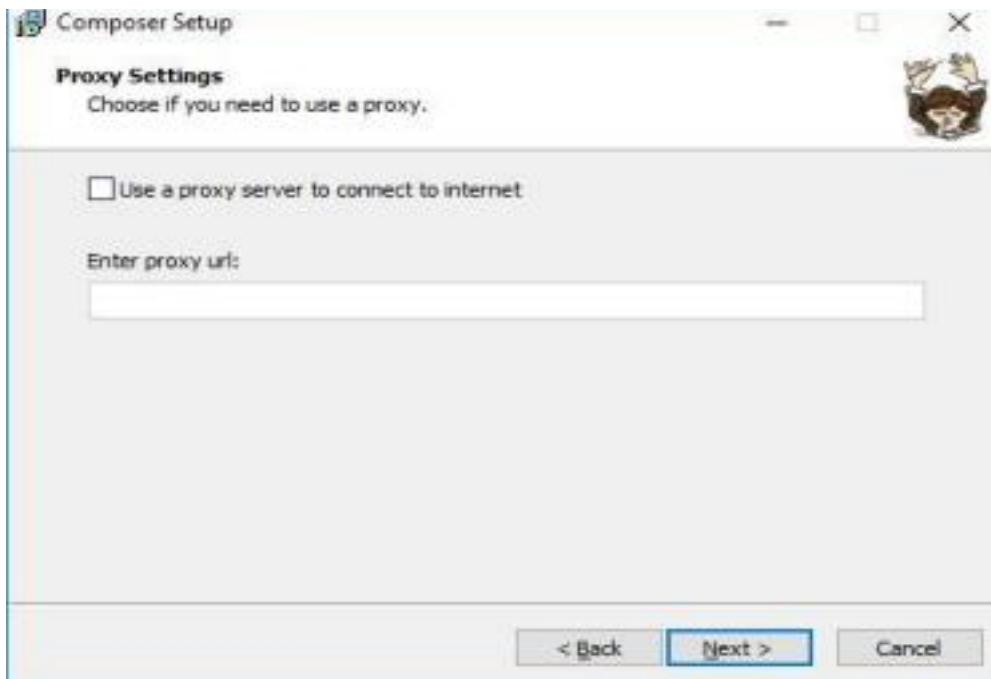
- Chọn nơi cài đặt rồi bấm “Next”



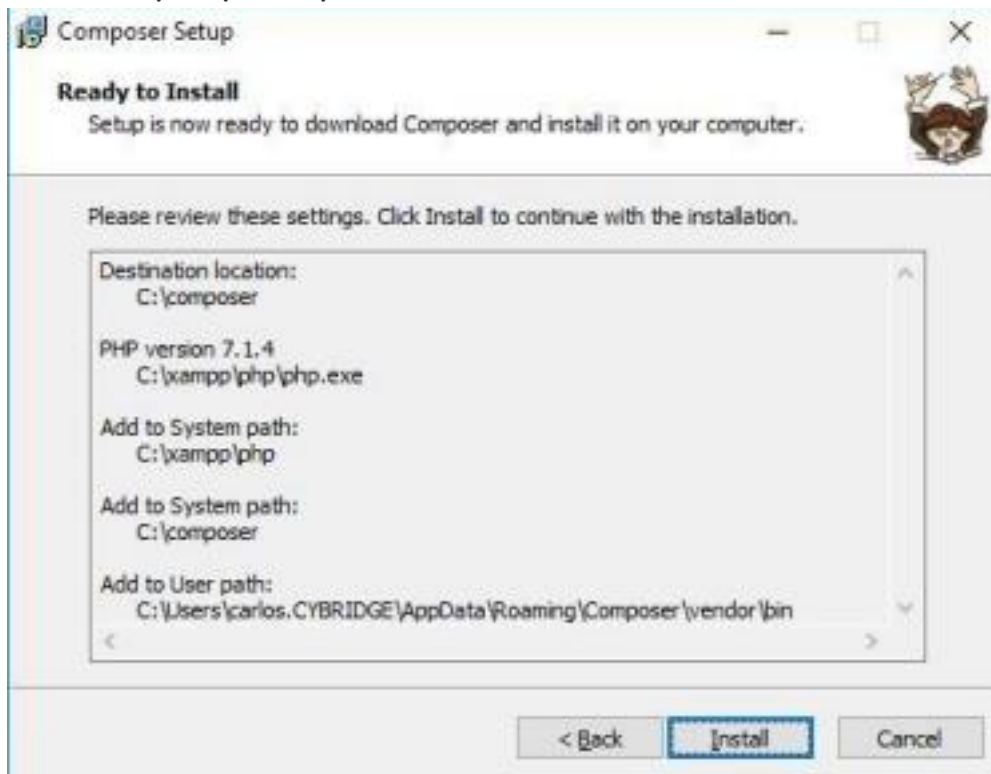
Chọn khu vực chứa file chạy PHP và tiếp tục Click "Next".



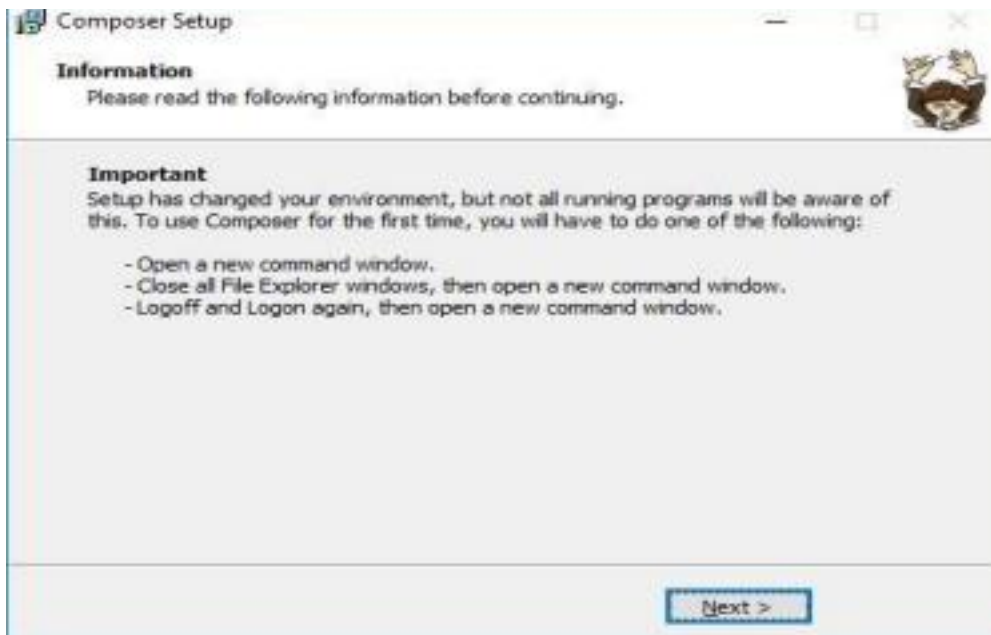
Phần setting Proxy bỏ trống và tiếp tục Click "Next".



- Xem lại lựa chọn lần cuối trước khi Click "Install" để tiến hành cài đặt



- Bảng thông tin hướng dẫn, Click "Next".



· Tới đây là kết thúc quá trình cài đặt, Click "Finish" để kết thúc.



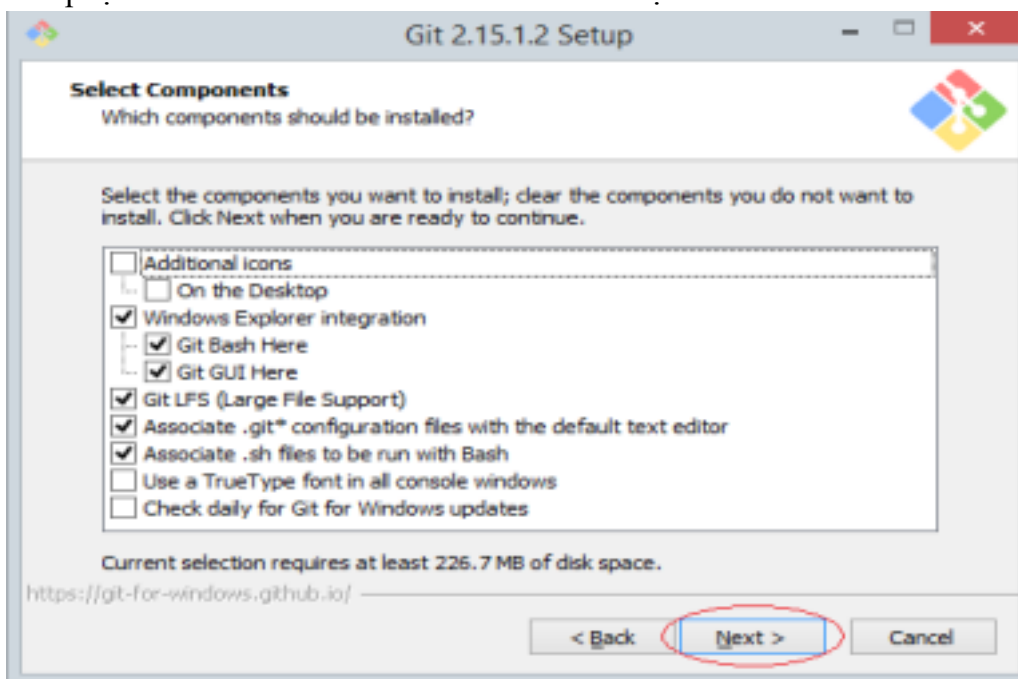
3.1.1.3. Cài đặt GIT

Tải git: <https://git-scm.com/downloads>

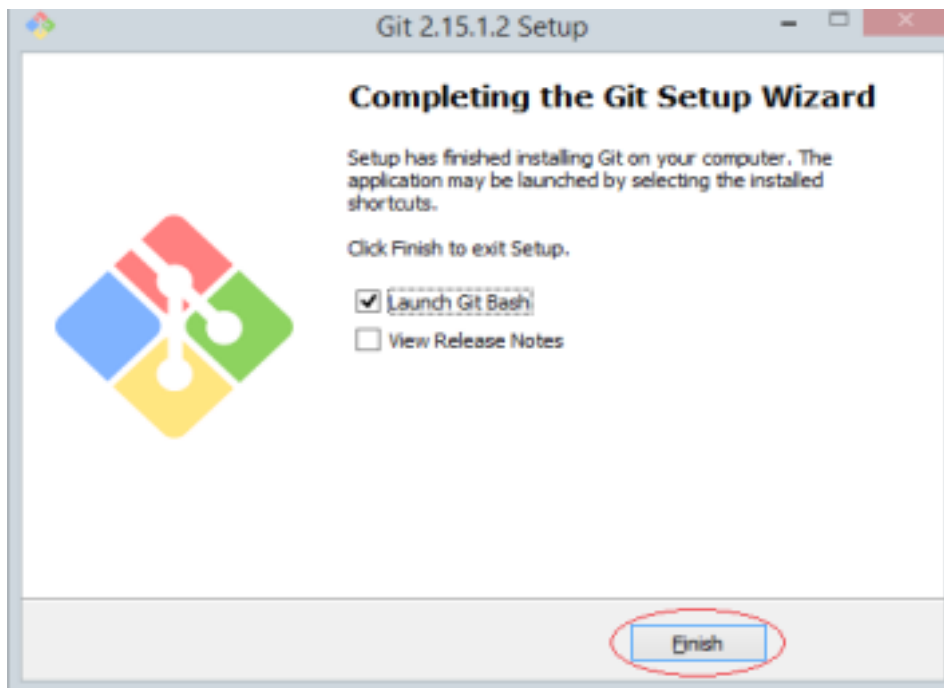
Sau đó mở file vừa tải về rồi bấm “Next”



- Tiếp tục bấm “Next” cho đến khi kết thúc cài đặt



- Cài đặt đến đây là kết thúc



3.1.1.4. Cài đặt Laravel

Trước khi cài đặt Laravel yêu cầu máy tính đã cài đặt 1 trong các phần mềm *Web server* như Xampp, Wampserver, Vertrigo,... và phải có phiên bản PHP 5.6 trở lên. Ở đồ án lần này, em sử dụng phần mềm web server là Xampp và PHP 7.3.

Bước 1: Ở thư mục chứa project, chạy lệnh sau bằng Git bash here: `composer create-project --prefer-dist laravel/laravel tholocweb`

```
THOLOCD@DESKTOP-UQ5SF55 MINGW64 /c/xampp/htdocs
$ composer create-project --prefer-dist laravel/laravel tholocweb
Creating a "laravel/laravel" project at "./tholocweb"
Installing laravel/laravel (v8.6.2)
- Downloading laravel/laravel (v8.6.2)
- Installing laravel/laravel (v8.6.2): Extracting archive
Created project in C:\xampp\htdocs\tholocweb
> @php -r "file_exists('.env') || copy('.env.example', '.env');"
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies
Lock file operations: 111 installs, 0 updates, 0 removals
- Locking asm89/stack-cors (v2.0.3)
- Locking brick/math (0.9.3)
- Locking dflydev/dot-access-data (v3.0.1)
- Locking doctrine/inflector (2.0.3)
- Locking doctrine/instantiator (1.4.0)
- Locking doctrine/lexer (1.2.1)
- Locking dragonmantank/cron-expression (v3.1.0)
- Locking egulias/email-validator (2.1.25)
- Locking facade/flare-client-php (1.9.1)
- Locking facade/ignition (2.14.0)
- Locking facade/ignition-contracts (1.0.2)
- Locking fakerphp/faker (v1.16.0)
```

Hình 4: Chạy lệnh khởi tạo Laravel bằng git bash here

Sau khi chạy lệnh, project Laravel mới sẽ được tải về thư mục có tên là tholocweb

- **Bước 2:** Chạy Laravel trên trình duyệt bằng đường dẫn localhost, project nằm trong thư mục htdocs/laravel của Xampp thì chạy `http://localhost/tholocweb/public/`

3.1.1.5. Ưu điểm của Laravel

- Sử dụng các tính năng mới nhất của PHP: Sử dụng Laravel 8 giúp các lập trình viên tiếp cận những tính năng mới nhất mà PHP cung cấp, nhất là đối với Namespaces, Interfaces, Overloading, Anonymous functions và Shorter array syntax.
- Nguồn tài nguyên vô cùng lớn và sẵn có: Nguồn tài nguyên của **Laravel** rất thân thiện với các lập trình viên với đa dạng tài liệu khác nhau để tham khảo. Các phiên bản được phát hành đều có nguồn tài liệu phù hợp với ứng dụng của mình.
- Tích hợp với dịch vụ mail: Laravel là Framework được trang bị API sạch trên thư viện **SwiftMailer**, do đó, bạn có thể gửi thư qua các dịch vụ dựa trên nền tảng đám mây hoặc local.
- Hỗ trợ cache backend phổ biến: **Laravel Framework** hỗ trợ các cache backend như Memcached và Redis out-of-the-box, có thể tùy chỉnh nhiều cấu hình cache.
- Công cụ tích hợp cho dòng lệnh – Artisan: 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.
- Tốc độ xử lý nhanh: **Laravel** hỗ trợ hiệu quả cho việc tạo lập website hay các dự án lớn trong thời gian ngắn.
- Dễ sử dụng: **Laravel** được đón nhận và trở nên sử dụng phổ biến vì nó rất dễ sử dụng. Thường chỉ mất vài giờ, bạn có thể bắt đầu thực hiện một dự án nhỏ với vốn [kiến thức](#) cơ bản nhất về lập trình với PHP.
- Tính bảo mật cao: Laravel cung cấp sẵn cho người dùng các tính năng bảo mật mạnh mẽ để người dùng hoàn toàn tập trung vào việc phát triển sản phẩm của mình:
 - Sử dụng PDO để chống lại tấn công SQL Injection.
 - Sử dụng một field token ẩn để chống lại tấn công kiểu CSRF.

3.1.1.6. Nhược điểm của Laravel

So với các PHP Framework khác, Laravel bộc lộ khá ít nhược điểm. Vấn đề lớn nhất có thể kể đến của Framework này là thiếu sự liên kết giữa các phiên bản, nếu cố cập nhật code, có thể khiến cho ứng dụng bị gián đoạn hoặc phá vỡ. Bên cạnh đó, Laravel cũng quá nặng cho ứng dụng di động, khiến việc tải trang trở nên chậm chạp.

3.1.1.7. Tính Năng của Laravel

- *Composer*: sử dụng để nâng cấp, cài đặt...
- *Reverse Routing*: là một tính năng rất hữu ích trong framework, bạn có thể tạo liên kết đến các route được đặt tên. Vì vậy, khi tạo các liên kết, bạn chỉ cần sử dụng tên của bộ định tuyến, Framework sẽ tự động chèn URL chính xác. Nếu bạn cần thay đổi các route trong tương lai, những thay đổi sẽ tự động được thực hiện ở mọi nơi.
- *Eloquent ORM*: là một trong những tính năng tốt nhất của Laravel, cung cấp một triển khai ActiveRecord đơn giản và hiệu quả, làm việc với cơ sở dữ liệu. Các mô hình bạn tạo trong MVC sẽ có một bảng tương ứng trong cơ sở dữ liệu. ORM có các mối quan hệ, nếu bạn thao tác một bảng trong cơ sở dữ liệu, bạn cũng sẽ quản lý các dữ liệu liên quan. Các mối quan hệ đó là: one-to-one, one-to-many, many-to-many, has-many-through, polymorphic, và many-to-many polymorphic.
- *Restful API*: hỗ trợ biến Laravel thành một web service API.
- *Artisan*: cung cấp các lệnh cần thiết để phát triển ứng dụng.
- *View*: giúp code sạch sẽ hơn rất nhiều.
- *Container IoC*: còn được gọi là Inversion of Control, đây là một phương thức để tạo các đối tượng mới mà không phải khởi động bất kỳ thư viện bên ngoài nào. Nói cách khác, có thể truy cập các đối tượng này từ bất cứ nơi nào khi đang mã hóa, không gặp khó khăn với các cấu trúc nguyên khối không linh hoạt.
- *Migrations*: hỗ trợ tạo các trường trong cơ sở dữ liệu, thêm các cột trong bảng, tạo mối quan hệ giữa các bảng, hỗ trợ quản lý cơ sở dữ liệu.
- *Authentication*: cung cấp sẵn các tính năng đăng nhập, đăng ký, quên mật khẩu... - *Unit Testing*: hỗ trợ test lỗi để sửa chữa.

3.1.1.8. Các thành phần cơ bản trong Laravel

3.1.1.8.1. Route trong Laravel

Mục đích chính của router là định tuyến đến những controller cụ thể nào đó từ phía yêu cầu của người sử dụng. Đối với những Framework khác thì khi muốn thực hiện một công việc nào đó thường sẽ cần xây dựng một controller để xử lý, nhưng trong Laravel thì hoàn toàn có thể xử lý dữ liệu ngay trong phần Route. Đây chính là điểm mạnh cũng như điểm khác biệt lớn của Laravel đối với các Framework khác.

· Cấu trúc Route:

- Các định tuyến trong Laravel 8 đều được viết trong routes/web.php - Cú pháp: Route::method('URI', 'function call back');

Trong đó:

- URI là dạng link trên url.

- Function call back: hàm sẽ gọi tới link URI phía trên.
- Method: các dạng phương thức cơ bản post, get, put, delete, any Các method:
- POST Route: các thao tác lấy từ biểu mẫu (form) như thêm dữ liệu.
- GET Route: dành cho các thao tác truy cập thông thường tương đương với yêu cầu cơ bản trong PHP. Ví dụ chạy 1 đường dẫn trên URL.
- PUT Route: dành cho các thao tác lấy từ biểu mẫu nhưng là cập nhật dữ liệu.
- DELETE Route: dành cho thao tác xóa dữ liệu.
- ANY Route: là sự tổng hợp các thao tác ở trên. Trong đó POST và GET được sử dụng nhiều nhất.

· Truyền tham số trên Route:

```
Route::get('myroute/{ten}',function($ten)
    {
        Return "Chào bạn".$ten;
    });
```

Trong đó, *{ten}* là giá trị do người dùng nhập trên liên kết của URL hoặc do nhà phát triển định sẵn.

Đặt điều kiện cho tham số với phương thức where():

```
Route::get('myroute/{ten}',function($ten){
    Return "Chào bạn".$ten; }->where(['ten' => '[a-zA-Z]+']));
```

· Định danh cho Route:

- Cách 1: Khai báo 'as'=> 'Tên Route' trong tham số như sau:

```
Route::get('myroute',[ 'as'=> 'newname',
    function(){ Return "Đã đổi tên";}
    Route::get('myroute',func
]);
tion() { return "Đã đổi tên";
```

- Cách 2: Cách này khá ngắn gọn và dễ dùng: thêm *name('tên route')* ở cuối.
})->name('tên route');

```
Route::get('myroute',function(){
```

```
    return redirect()->route('tên route');
```

```
 } );
```

· Muốn gọi route bằng tên đã đặt, sử dụng *route('tên route')* Nhóm

```
Route: Route::group([ 'prefix' => 'MyGroup' ] ,
```

```
    function(){
```

```
        //Gọi Route User1: domain/MyGroup/User1
```

```
        Route::get('User1', function(){ return
```

```
            'User1' });
```

```
        //Gọi Route User2: domain/MyGroup/User2
```

```
        Route::get('User2', function(){ return
```

```
            'User2' });
```

```
        //Gọi Route User3: domain/MyGroup/User
```

```
        Route::get('User3', function(){ return 'User3' });
```

3.1.1.8.2. Laravel Model

Model là một lớp dữ liệu có cấu trúc giống với bảng trong cơ sở dữ liệu, dùng để xử lý dữ liệu vào ra trong bảng.

· Tạo model

- Các Model sẽ được lưu tại mục

App/ Thực hiện:

SVTH: Lê Quang Sơn – IT13QB

- Tạo một Model: Khởi động Command Prompt (cmd) và trở về thư mục gốc của dự án, gõ lệnh sau để tạo model:

```
php artisan make:model TenModel
```

- Tạo một Model và migrate tương ứng với nó

```
php artisan make:model TenModel -m
```

- Kết nối Model tới bảng trong cơ sở dữ liệu

```
protected $table = 'Tên Bảng';
```

- Một số phương thức hay sử dụng trong Model:

3.1.1.8.3. Laravel Controller

- Cấu trúc Controller

- Các Controller sẽ được lưu tại app/Http/Controllers, nội dung của một Controller sẽ có dạng:

```
namespace
App\Http\Controllers; use
Illuminate\Http\Request;
class MyController extends Controller
{
    //Thực hiện các công việc
}
```

TRẦN THỌ LỘC – LỚP: IT09F30.02.1 – KHOA:CNTT 21

- Tạo Controller

- Tạo Controller với cmd bằng câu lệnh:

```
php artisan make:controller MyController
```

- Gọi Controller từ Route

- Để gọi một Controller, phải thông qua Route bằng cách khai báo như sau:

Gọi	Nhận dữ liệu bên Controller
-----	-----------------------------

<pre>Route::get('goiController/{id}', 'MyController@GetData');</pre>	<pre>class MyController extends Controller { public function GetData(\$id) { Echo "Xin chào!"; } }</pre>
--	---

· Gửi nhận dữ liệu từ Route sang Controller

Truyền tham số id từ Route	Nhận dữ liệu bên Controller
<pre>Route::get('goiController/{id}', 'MyController@GetData');</pre>	<pre>class MyController extends Controller { public function GetData(\$id) { Echo "Đã nhận ".\$id; } }</pre>

3.1.1.8.4. Laravel View (Master Template)

· Laravel View

View là các tệp tin có đuôi .php, chứa mã nguồn html, hiển thị dữ liệu cho người dùng xem và được lưu tại resources/views.

Giả sử truyền lên trình duyệt một đường dẫn, trình duyệt sẽ gửi lên router, Route chuyển sang Controller, sau khi Controller xử lý xong, sẽ gọi tệp tin index.php, đây chính là view. Tệp tin này chứa các mã nguồn html, css, hoặc các dữ liệu mà nhà phát triển ứng dụng muốn hiển thị lên màn hình rồi trả về trình duyệt hiển thị cho người dùng xem.

Cài đặt Route	Controller	myView.php
Route::get('myView', 'MyController@myView');	Public function myView() { Return view('myView'); }	<h1>Đây là view </h1>

· Truyền tham số sang View

Cài đặt Route	Controller	myView.php
---------------	------------	------------

Route::get('myView/{ts}', 'MyController@myView');	Public function myView(\$ts) { Return view('myView', ['thamso'=>&ts]); }	<h1>Đây là <?php echo \$thamso; ?></h1>
--	---	--

· Master template

Luồng xử lý dữ liệu tương tự như ở View ở trên. Trong View có tệp master.blade.php, tệp này chứa giao diện chung của hệ thống, @section định nghĩa phần nội dung còn @yield sử dụng để hiển thị nội dung mà section đem lại. Các view sẽ kế thừa blade template này bằng cách sử dụng lệnh @extends.

Muốn sử dụng Blade Template thì tên tệp phải có chứa .blade đứng trước .php

3.1.1.9. Các thư viện dành cho thiết kế giao diện Website với Laravel

3.1.1.9.1. Sử dụng Bootstrap CSS Framework

Bootstrap là 1 framework HTML, CSS, và JavaScript cho phép người dùng dễ dàng thiết kế website theo một chuẩn nhất định, bao gồm Typography (kiểu dáng văn bản), Forms (biểu mẫu), Buttons (nút bấm), Tables (bảng biểu), Navigation (menu), Modals (các phương thức), Image carousels (trình chiếu ảnh) và nhiều thứ khác. Trong Bootstrap có thêm các trình cắm (plugin) Javascript trong nó, giúp tạo các Website thân thiện (web responsive) với các thiết bị cầm tay như mobile, ipad, tablet,... dễ dàng hơn và nhanh chóng hơn.

Trong các phiên bản từ Laravel 5.x, bootstrap đã được thiết lập sẵn cấu hình, chỉ cần tải về các gói (package) là sử dụng được.

Mỗi trang web, khi muốn sử dụng có 2 cách là tải Bootstrap từ getbootstrap.com

hoặc thêm từ CDN. Ví dụ trường hợp sử dụng CDN:

```
<link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/boot
s trap.min.css" integrity="sha384-
BVYiISIFeK1dGmJRAkycuHAHRg320mUcww7on3RYdg4Va+PmSTsz/K68vbdEjh
4 u" crossorigin="anonymous">
```

3.1.1.9.2. Sử dụng JQuery Javascript Framework

Jquery là một thư viện Javascript, nó giúp viết Javascript nhanh hơn với cú pháp đơn giản hơn. Thay vì phải viết những dòng lệnh dài và lặp lại nhiều lần trong javascript thì jquery đã đóng gói chúng thành những phương thức sẵn có để dễ dàng sử dụng.

Để sử dụng cũng có 2 cách để nhúng thư viện vào trang web như sau: - Tải thư viện tại <https://jquery.com/download/> sử dụng nó như sau:

```
<script src="'jquery-2.0.2.min.js'"></script>
```

Ví dụ ở đây đang sử dụng phiên bản jquery 2.0.2. Khi tải về tìm đến tệp *jquery-2.0.2.min.js* rồi nhúng đường dẫn của file đó vào website là có thể dùng được

- Sử dụng cdn tại <https://code.jquery.com/> chọn phiên bản cần dùng và copy đoạn nhúng script mà trang web cung cấp. Ví dụ:

```
<script
src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.js"
integrity="sha256-
DZAnKJ/6XZ9si04Hgrsxu/8s717jcIzLy3oi35EouyE="
crossorigin="anonymous"></script>
```

3.1.1.9.3. Sử dụng kỹ thuật JQuery Ajax

AJAX - "Asynchronous JavaScript and XML" - là một bộ công cụ cho phép tải dữ liệu từ máy chủ mà không yêu cầu tải lại trang. Nó sử dụng chức năng sẵn có XMLHttpRequest(XHR) của trình duyệt để thực hiện một yêu cầu đến máy chủ và xử lý dữ liệu trả về.

jQuery cung cấp method *\$.ajax* và một số phương thức tiện lợi giúp làm việc với XHRs thông qua trình duyệt một cách dễ dàng hơn.

SVTH: Lê Quang Sơn – IT13QB

Hàm JQuery ajax tổng quát :

- *Jquery.ajax(options)*: Tải một trang từ xa sử dụng một HTTP request.
Các thông số chính trong *options* như sau:
 - + *url*: Một chuỗi chứa URL để yêu cầu được gửi tới
 - + *data*: tham số tùy ý này biểu diễn các cặp khoá/giá trị (key/value) mà sẽ được gửi tới máy chủ.
 - + *type*: Là phương thức cần gửi đi (get,post,put ...)
 - + *dataType*: tham số tùy ý này biểu diễn kiểu dữ liệu để được trả về tới hàm callback: "xml", "html", "script", "json", "jsonp", hoặc "text".
 - + *callback*: tham số tùy ý này biểu diễn một hàm để được thực thi bất cứ khi nào dữ liệu được tải thành công.

Ví dụ:

```
$.ajax({  
    url: 'Demo.php',  
    type: 'post',  
    dataType: 'json',  
    data : {'value':var}  
})  
    .done(successFunction)  
    .fail(errorFunction)
```

TRẦN THỌ LỘC – LỚP: IT09F30.02.1 – KHOA:CNTT 26 .always(alwaysFunction);

3.1.2. Giới thiệu công cụ hỗ trợ thiết kế Web – XAMPP

3.1.2.1. XAMPP – phần mềm hỗ trợ Web

XAMPP là phần mềm ứng dụng được phát triển bởi Apache friends, là chương trình tạo máy chủ Web (Web servser) được tích hợp sẵn Apache, PHP, My SQL, FTP Server, Mail Server và các công cụ như phpMyadmin. Không như Appserv, Xampp có chương trình quản lý khá tiện lợi, cho phép chủ động bật tắt hoặc khởi động lại các dịch vụ máy chủ bất kỳ lúc nào. XAMPP là có sẵn cho Microsoft Windows, Linus, Solaris , và Mac OS X , và được sử dụng chủ yếu cho các dự án phát triển web. Phần mềm này rất hữu ích trong khi bạn đang tạo các trang web động bằng cách sử dụng ngôn ngữ lập trình như PHP, JSP, Servlets, hoặc các công cụ thiết kế Web như Joomla...

SVTH: Lê Quang Sơn – IT13QB

XAMPP đòi hỏi chỉ có một tập tin zip , rar , 7z , hoặc exe được tải về và chạy. XAMPP được cập nhật thường xuyên để kết hợp các phiên bản mới nhất của Apache / My SQL / PHP và Perl . Nó cũng đi kèm với một số module khác bao gồm OpenSSL và phpMyadmin .

Cài đặt XAMPP tốn ít thời gian hơn so với việc cài đặt mỗi thành phần của nó một cách riêng biệt. Khép kín, nhiều trường hợp của XAMPP có thể tồn tại trên một máy tính duy nhất, và bất kỳ trường hợp nào có thể được sao chép từ máy này sang máy khác.

Nó được cung cấp trong cả hai phiên bản đầy đủ tiêu chuẩn, và một phiên bản nhỏ hơn.

3.1.2.2. Các ứng dụng tích hợp trong XAMPP

+ **Apache:** hay là **chương trình máy chủ HTTP** là một chương trình dành cho máy chủ đối thoại qua giao thức HTTP. Apache chạy trên các hệ điều hành tương tự như Unix, Microsoft Windows, Novell Netware và các hệ điều hành khác. Apache đóng một vai trò quan trọng trong quá trình phát triển của mạng web thế giới

Khi được phát hành lần đầu, Apache là chương trình máy chủ mã nguồn mở duy nhất có khả năng cạnh tranh với chương trình máy chủ tương tự của *Netscape Communications Corporation* mà ngày nay được biết đến qua tên thương mại *Sun Java System Web Server*. Từ đó trở đi, Apache đã không ngừng tiến triển và trở thành một phần mềm có sức cạnh tranh mạnh so với các chương trình máy chủ khác về mặt hiệu suất và tính năng phong phú. Từ tháng 4 năm 1996, Apache trở thành một chương trình máy chủ HTTP thông dụng nhất. Hơn nữa, Apache thường được dùng để so sánh với các phần mềm khác có chức năng tương tự. Tính đến tháng 1 năm 2007 thì Apache chiếm đến 60% thị trường các chương trình phân phối trang web.

Apache được phát triển và duy trì bởi một cộng đồng mã nguồn mở dưới sự bảo trợ của *Apache Software Foundation*. Apache được phát hành với giấy

phép *Apache License* và là một phần mềm miễn phí.

+ **MySQL:** là hệ quản trị CSDL mã nguồn mở phổ biến nhất thế giới và được các nhà phát triển rất ưa chuộng trong quá trình phát triển ứng dụng. Vì MySQL là cơ sở dữ liệu tốc độ cao, ổn định và dễ sử dụng, có tính khả chuyển, hoạt động trên nhiều hệ điều hành cung cấp một hệ thống lớn các hàm tiện ích rất mạnh. Với tốc độ và tính bảo mật cao, MySQL rất thích hợp cho các ứng dụng có truy cập CSDL trên internet. MySQL miễn phí

SVTH: Lê Quang Sơn – IT13QB

hoàn toàn cho nên bạn có thể tải về MySQL từ trang chủ. Nó có nhiều phiên bản cho các hệ điều hành khác nhau: phiên bản Win32 cho các hệ điều hành dòng Windows, Linux, Mac OS X, Unix, FreeBSD, NetBSD, Novell NetWare, SGI Irix, Solaris, SunOS ... **MySQL** là một trong những ví dụ rất cơ bản về Hệ Quản trị Cơ sở dữ liệu quan hệ sử dụng Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (SQL).

MySQL được sử dụng cho việc hỗ trợ PHP, Perl và nhiều ngôn ngữ khác, nó làm nơi lưu trữ những thông tin trên các trang web viết bằng PHP hay Perl,

+ **PHP** (Hypertext Preprocessor): là một ngôn ngữ lập trình kịch bản hay một loại mã lệnh chủ yếu được dùng để phát triển các ứng dụng viết cho máy chủ, mã nguồn mở, dùng cho mục đích tổng quát. Nó rất thích hợp với Web và có thể dễ dàng nhúng vào trang HTML. Do được tối ưu hóa cho các ứng dụng web, tốc độ nhanh, nhỏ gọn, cú pháp giống C và Java, dễ học và thời gian xây dựng sản phẩm tương đối ngắn hơn so với các ngôn ngữ khác nên PHP đã nhanh chóng trở thành một ngôn ngữ lập trình web phổ biến nhất thế giới

Đoạn mã sau minh họa giúp cách viết PHP lồng vào các trang HTML dễ dàng như thế nào:

1. <html>
2. <head>
3. <title>Mã mẫu</title>
4. </head>
5. <body>
6. <?php echo "Chào thế giới PHP!"; ?>
7. </body>
8. </html>

Thẻ <?php và thẻ ?> sẽ đánh dấu sự bắt đầu và sự kết thúc của phần mã PHP qua đó máy chủ biết để xử lý và dịch mã cho đúng. Đây là một điểm khá tiện lợi của PHP giúp cho việc viết mã PHP trở nên khá trực quan và dễ dàng trong việc xây dựng phần giao diện ứng dụng HTTP.

Ngôn ngữ, các thư viện, tài liệu gốc của PHP được xây dựng bởi cộng đồng và có sự đóng góp rất lớn của Zend Inc, công ty do các nhà phát triển cốt lõi của PHP lập nên nhằm tạo ra một môi trường chuyên nghiệp để đưa PHP phát triển ở quy mô doanh nghiệp.

SVTH: Lê Quang Sơn – IT13QB

+ **Perl:** (*Practical Extraction and Report Language* - ngôn ngữ kết xuất và báo cáo thực dụng) được Larry Wall xây dựng từ năm 1987, với mục đích chính là tạo ra một ngôn ngữ lập trình có khả năng chất lọc một lượng lớn dữ liệu và cho phép xử lý dữ liệu nhằm thu được kết quả cần tìm.

Perl là ngôn ngữ thông dụng trong lĩnh vực quản trị hệ thống và xử lý các trang Web do có các ưu điểm sau:

- Có các thao tác quản lý tập tin, xử lý thông tin thuận tiện
- Thao tác với chuỗi ký tự rất tốt
- Đã có một thư viện mã lệnh lớn do cộng đồng sử dụng Perl đóng góp (CPAN).

Cú pháp lệnh của Perl khá giống với C, từ các ký hiệu đến tên các hàm, do đó, nhiều người (đã có kinh nghiệm với C) thấy Perl dễ học. Perl khá linh hoạt và cho phép người sử dụng giải quyết với cùng một vấn đề được đặt ra theo nhiều cách khác nhau.

CHƯƠNG 4: XÂY DỰNG WEBSITE

4.1. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

4.1.1. Chức năng chính của hệ thống

1. Quản Lý Hồ Sơ:
 - a. Thêm, Sửa, Xóa Hồ Sơ: Cho phép người sử dụng thêm mới, chỉnh sửa và xóa các hồ sơ phòng trình sát một cách thuận tiện.
 - b. Tìm Kiếm và Lọc: Cung cấp khả năng tìm kiếm nhanh chóng và lọc thông tin dựa trên các tiêu chí như tên, địa điểm, thời gian, v.v.
2. Quản Lý Thông Tin Cụ Thể:
 - a. Thông Tin Nhân Viên: Ghi chú và cập nhật thông tin chi tiết về các nhân viên phòng trình sát, bao gồm họ tên, chức vụ, bảng lương, v.v.
 - b. Thông Tin Nhiệm Vụ: Lưu trữ và theo dõi thông tin về các nhiệm vụ cụ thể, bao gồm mô tả, địa điểm, thời gian, và người chịu trách nhiệm.
3. Quản Lý Tài Liệu và Hình Ảnh:
 - a. Tài Liệu Đính Kèm: Cho phép đính kèm các tài liệu liên quan đến mỗi hồ sơ, như bản đồ, báo cáo, hình ảnh, v.v.
 - b. Thư Viện Hình Ảnh: Lưu trữ hình ảnh và video từ các nhiệm vụ trình sát để sử dụng trong việc phân tích và báo cáo.
4. Bảo Mật và Quản Lý Truy Cập:
 - a. Kiểm Soát Truy Cập: Xác định cấp độ truy cập cho từng người dùng để đảm bảo rằng họ chỉ có thể truy cập thông tin phù hợp với chức năng và trách nhiệm của họ.
 - b. Bảo Mật Dữ Liệu: Bảo vệ thông tin nhạy cảm và đảm bảo tính toàn vẹn của dữ liệu thông qua các biện pháp bảo mật hiện đại.
5. Báo Cáo và Thống Kê:
 - a. Báo Cáo Nhiệm Vụ: Tạo và xuất báo cáo tự động về tiến trình và kết quả của các nhiệm vụ phòng trình sát.
 - b. Thống Kê Hiệu Suất: Cung cấp thống kê về hiệu suất làm việc của phòng trình sát, bao gồm thời gian phản ứng, số lượng nhiệm vụ hoàn thành, v.v.
6. Giao Diện Người Dùng Thân Thiện:
 - a. Dễ Sử Dụng: Thiết kế giao diện người dùng thân thiện, dễ sử dụng, giúp người sử dụng tận dụng các chức năng một cách hiệu quả và nhanh chóng.

4.1.2. Phân tích dữ liệu

4.1.2.1. Sơ đồ mức ngữ cảnh hệ thống

Mô tả các thành phần chính:

1. Người Sử Dụng:
 - Người sử dụng có thể là các thành viên của Bộ chỉ huy, nhân viên phòng trình sát, và những người được phân quyền sử dụng hệ thống.
2. Giao Diện Người Dùng:

- Giao diện người dùng là nơi người sử dụng tương tác trực tiếp với hệ thống. Nó cung cấp các chức năng quản lý hồ sơ, tìm kiếm, và thực hiện các nhiệm vụ khác.
3. Hệ Thống Quản Lý Hồ Sơ Phòng Trinh Sát:
 - Bao gồm logic quản lý chính của hệ thống, xử lý các yêu cầu từ giao diện người dùng và tương tác với cơ sở dữ liệu để lưu trữ và truy xuất thông tin.
 4. Bảo Mật và Kiểm Soát Truy Cập:
 - Đảm bảo rằng chỉ những người được phép có thể truy cập và thực hiện các chức năng cụ thể trong hệ thống.
 5. Cơ Sở Dữ Liệu:
 - Lưu trữ thông tin chi tiết về hồ sơ phòng trinh sát, thông tin nhân viên, và các dữ liệu khác cần thiết cho hoạt động của hệ thống.

Hình 12: Sơ đồ luồng dữ liệu mức ngữ cảnh

4.1.2.2. Biểu đồ luồng dữ liệu mức đỉnh

Hình 14: Biểu đồ ldl mức đỉnh chức năng quản lý danh mục

Hình 15: Biểu đồ LDL mức đỉnh chức năng quản lý bình luận

Hình 16: Biểu đồ LDL mức đỉnh chức năng quản lý người dùng

4.1.3. Phân tích chức năng người dùng

1. Người Sử Dụng (Nhân Viên Phòng Trinh Sát):

- **Chức Năng Tìm Kiếm và Xem Hồ Sơ:**
 - Người sử dụng có thể tìm kiếm và xem thông tin chi tiết về các hồ sơ phòng trinh sát.
- **Chức Năng Thêm Mới và Chỉnh Sửa Hồ Sơ:**
 - Có khả năng thêm mới hồ sơ và cập nhật thông tin của hồ sơ đang tồn tại.
- **Chức Năng Xem Thống Kê và Báo Cáo:**
 - Có thể xem thống kê về hiệu suất làm việc của phòng trinh sát và tạo báo cáo về các nhiệm vụ đã thực hiện.

2. Quản Trị Viên (Admin):

- **Chức Năng Quản Lý Người Dùng:**

- Quản trị viên có thể thêm mới người dùng, chỉnh sửa thông tin và quản lý quyền truy cập.
 - **Chức Năng Xem Log Hệ Thống:**
 - Theo dõi các hoạt động trong hệ thống thông qua việc xem log, đảm bảo an toàn và minh bạch.
 - **Chức Năng Quản Lý Bảo Mật:**
 - Thiết lập và duy trì các biện pháp bảo mật như xác nhận hai yếu tố và quản lý mật khẩu.
3. **Hệ Thống Quản Lý Hồ Sơ:**
- **Chức Năng Xử Lý Yêu Cầu Người Dùng:**
 - Nhận và xử lý các yêu cầu từ người sử dụng, bao gồm thêm mới, sửa đổi, xóa, tìm kiếm hồ sơ, và xuất báo cáo.
 - **Chức Năng Tương Tác với Cơ Sở Dữ Liệu:**
 - Thực hiện các truy vấn và cập nhật dữ liệu trong cơ sở dữ liệu, đảm bảo tính nhất quán và an toàn.
 - **Chức Năng Kiểm Soát Quyền Truy Cập:**
 - Kiểm soát quyền truy cập của người sử dụng để đảm bảo an toàn và tuân thủ chính sách bảo mật.
4. **Bảo Mật và Kiểm Soát Truy Cập:**
- **Chức Năng Xác Nhận Định Danh:**
 - Xác nhận danh tính người sử dụng thông qua các biện pháp như tên đăng nhập và mật khẩu hoặc xác nhận hai yếu tố.
 - **Chức Năng Kiểm Tra Quyền Truy Cập:**
 - Kiểm tra và kiểm soát quyền truy cập của người sử dụng để đảm bảo rằng họ chỉ có thể thực hiện các chức năng được ủy quyền.
5. **Cơ Sở Dữ Liệu:**
- **Chức Năng Lưu Trữ và Truy Xuất Dữ Liệu:**
 - Lưu trữ thông tin chi tiết về hồ sơ phòng trình sát, thông tin nhân viên, và các dữ liệu khác cần thiết.
 - Cung cấp dữ liệu khi được yêu cầu bởi hệ thống quản lý hồ sơ.

4.1.4. Quy Trình nghiệp vụ hệ thống

1. **Nhận Yêu Cầu từ Người Sử Dụng:**
 - Người sử dụng (nhân viên phòng trình sát) nhập yêu cầu của mình thông qua giao diện người dùng, chẳng hạn như tìm kiếm hồ sơ, thêm mới hồ sơ, hoặc chỉnh sửa thông tin.
2. **Xác Nhận Điều Kiện Truy Cập và Bảo Mật:**
 - Hệ thống kiểm tra quyền truy cập của người sử dụng để đảm bảo họ có quyền thực hiện yêu cầu đó.
 - Nếu cần, hệ thống yêu cầu xác nhận danh tính thông qua các biện pháp bảo mật.
3. **Xử Lý Yêu Cầu:**
 - Hệ thống quản lý hồ sơ xử lý yêu cầu từ người sử dụng. Các chức năng chính bao gồm:
 - Tìm kiếm và hiển thị thông tin hồ sơ.
 - Thêm mới hoặc chỉnh sửa thông tin của hồ sơ.

- Tạo và xuất báo cáo về các nhiệm vụ phòng trình sát.
4. **Tương Tác với Cơ Sở Dữ Liệu:**
 - Hệ thống thực hiện các truy vấn và cập nhật dữ liệu trong cơ sở dữ liệu dựa trên yêu cầu từ người sử dụng.
 - Đảm bảo tính nhất quán và an toàn của dữ liệu.
 5. **Gửi Kết Quả về Giao Diện Người Dùng:**
 - Kết quả xử lý được gửi trở lại giao diện người dùng để người sử dụng có thể xem thông tin hoặc nhận báo cáo.
 6. **Ghi Log và Theo Dõi Hoạt Động:**
 - Hệ thống ghi log mọi hoạt động quan trọng như truy cập, thêm mới, chỉnh sửa, để theo dõi và bảo mật.
 7. **Bảo Mật và Kiểm Soát Truy Cập:**
 - Hệ thống kiểm tra lại bảo mật và quyền truy cập để đảm bảo an toàn và tuân thủ chính sách bảo mật.
 8. **Thông Báo và Cập Nhật:**
 - (Tùy chọn) Hệ thống có thể thông báo cho người sử dụng về các cập nhật, thay đổi, hoặc sự kiện quan trọng.

4.1.5. Giao diện hệ thống

4.1.5.1. Giao diện trang chủ





BỘ CHỈ HUY BỘ ĐỘI BIÊN PHÒNG TỈNH QUẢNG BÌNH PHÒNG TRÌNH SÁT


Lê Quang Sơn
 Đăng xuất

Danh sách phòng trình sát	Hồ sơ nội biên	Hồ sơ ngoại biên	Đội trình sát cơ động
Danh sách PTS	ANNT, ANTG	QP - AN	Kế hoạch địa bàn
nhập thông tin.....	Điều tra cơ bản	Kinh tế đối ngoại	Báo cáo
Thông tin nổi bật	An ninh mạng	PBLV C	
	Báo cáo tồn đọng		

Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh
nội dung thi Phòng Hồ Chí Minh

Sáng ngày 16/8/2023, Ban Tổ chức Hội thi Phòng Hồ Chí Minh Quân khu 4 năm 2023 do Thiếu tướng Phan Văn Sỹ, Phó Chủ nhiệm Chính trị Quân khu 4, Trưởng Ban tổ chức Hội thi làm trưởng đoàn đã chấm thi tại Trung đoàn 996. Bộ Chỉ huy Quân sự (CHQS) tỉnh Quảng Bình. Tham dự đoàn chấm thi có Thượng tá Phạm Xuân Hà, Trưởng Phòng Tuyên huấn Quân khu, Phó Trưởng Ban Tổ chức Hội thi; Đại tá Phạm Anh Tuấn, Chủ nhiệm Chính trị Bộ CHQS tỉnh Quảng Bình; Thượng tá Lê Trường Thanh, Phó trưởng Phòng Kế hoạch Tổng hợp Quân khu; các đồng chí trong Ban Tổ chức, Ban Giám khảo Hội thi.



18, Thứ Hai, 20-5-2019

tiếp tục củng cố, tăng cường mối quan hệ đoàn kết phối hợp thực hiện nhiệm vụ quân sự, quốc phòng giữa hai tỉnh Quảng Bình-Khăm Muộn (nước CHDCND Lào), vừa qua, tại thị xã Thà Khéc, Bộ chỉ huy Quân sự (CHQS) tỉnh Quảng Bình và Bộ CHQS tỉnh Khăm Muộn đã có buổi hội đàm, ký kết biên bản phối hợp hoạt động công tác quân sự, quốc phòng 6 tháng cuối năm 2019.

nam gia lễ ký kết, về phía tỉnh Khăm Muộn, có đồng chí thiếu tướng Sôm Khen Ấp Pạ Sôn, Ủy viên Ban Thường vụ Tỉnh ủy, Chính ủy Bộ CHQS tỉnh; về phía Bộ CHQS Quảng Bình có đồng chí đại tá Nguyễn Văn Man, Ủy viên Ban Thường vụ Tỉnh ủy, Chỉ huy trưởng Bộ CHQS tỉnh cùng các thành viên trong ban công tác.



Chỉ huy trưởng Bộ CHQS tỉnh đại tá Nguyễn Văn Man tặng quà Bộ CHQS tỉnh Khăm Muộn.

Hình 17: Giao diện trang chủ



BỘ CHỈ HUY BỘ ĐỘI BIÊN PHÒNG TỈNH QUẢNG BÌNH PHÒNG TRÌNH SÁT



Admin



Đăng xuất

Danh sách phòng trình sát

Hồ sơ nội biên

Hồ sơ ngoại biên

Đội trình sát cơ động

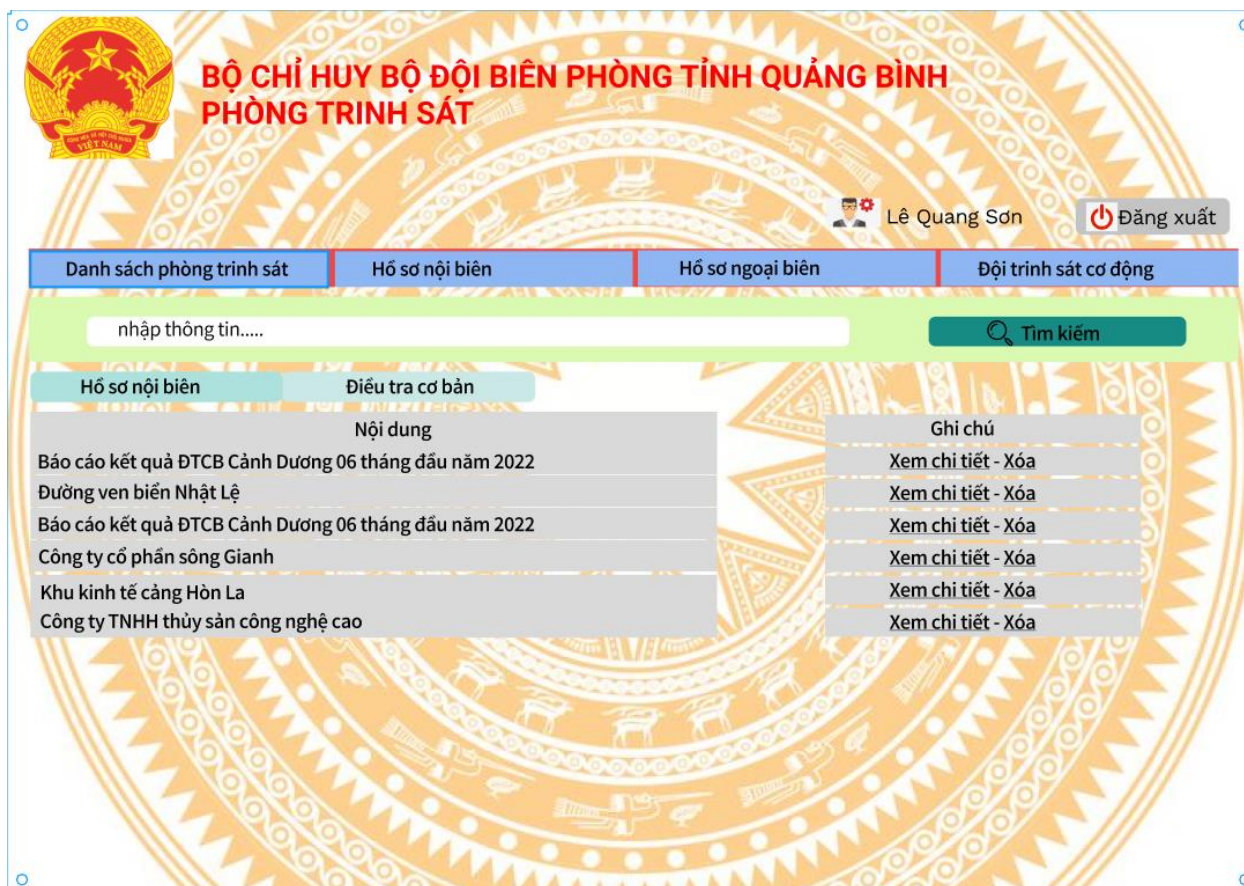
nhập thông tin.....

Tìm kiếm


Danh sách phòng trình sát

STT	Họ và tên	Cấp bậc	Chức vụ	Ghi chú
1	Nguyễn Tuấn Minh	Đại Tá	Trưởng phòng	Xem chi tiết - Xóa
2	Võ Văn Tuấn	Thượng Tá	Phó trưởng phòng	Xem chi tiết - Xóa
3	Hồ Vay	Thiếu Tá	TL HDĐT	Xem chi tiết - Xóa
4	Nguyễn Mạnh Cường	Trung Tá	Đội trưởng	Xem chi tiết - Xóa
5	Trần Minh Đức	Thiếu Tá	TL KHTH	Xem chi tiết - Xóa
6	Trần Xuân Bảy	Thiếu tá	TL NB	Xem chi tiết - Xóa
7	Nguyễn Ngọc Hoài	Đại Úy	TL NB	Xem chi tiết - Xóa
8	Nguyễn Hữu Khương	Trung Tá	TL NgB	Xem chi tiết - Xóa
9	Trương Thị Nguyệt Hằng	Thiếu Tá	NV HSMQ	Xem chi tiết - Xóa
10	Lê Quang Sơn	Thiếu Úy	NV TSCĐ	Xem chi tiết - Xóa
11	Đặng Lương Trình	Thiếu Tá	NV TSCĐ	Xem chi tiết - Xóa


Hình 17: Giao diện Admin




Hình 18: Giao diện chi tiết các danh mục trong danh mục



BỘ CHỈ HUY BỘ ĐỘI BIÊN PHÒNG TỈNH QUẢNG BÌNH
PHÒNG TRÌNH SÁT

Tài khoản của tôi  Đăng nhập

Danh sách phòng trình sát | Hồ sơ nội biên | **Hồ sơ ngoại biên** | Đội trình sát cơ động

 **Tìm kiếm**

Chi tiết cán bộ

HỒ SƠ CÁN BỘ

Mã Hồ Sơ

32

Mã Cán Bộ

88

Họ tên

Lê Quang Sơn

Trình độ

Cao cấp

Chức vụ

Nhân viên

Phòng ban

Tài Chính

Ngày vào làm

23/09/2023

Ngày nghỉ việc


08/10/2023

Lý do nghỉ việc



Chuyển ngành

Lưu

Hình 19: Giao diện chi tiết hồ sơ cán bộ



BỘ CHỈ HUY BỘ ĐỘI BIÊN PHÒNG TỈNH QUẢNG BÌNH
PHÒNG TRÌNH SÁT


 Tài khoản của tôi
  Đăng nhập

Danh sách phòng trình sát

Hồ sơ nội biên

Hồ sơ ngoại biên

Đội trình sát cơ động


 Tìm kiếm


Chi tiết cán bộ

LƯƠNG CÁN BỘ

Mã Lương	Mã Cán Bộ	Tháng	Năm
<input type="text" value="21"/>	<input type="text" value="88"/>	<input type="text" value="21"/>	<input type="text" value="0"/>
Lương cơ bản		Tiền thưởng	
<input type="text" value="1490000 VND"/>		<input type="text" value="500000 VND"/>	
Tiền phạt		Hệ số lương	Tiền lương
<input type="text" value="100000 VND"/>		<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="0 VND"/>
Tiền thực nhận			
<input type="text" value="0 VND"/>			

Lưu

Hình 20: Giao diện chi tiết lương cán bộ



BỘ CHỈ HUY BỘ ĐỘI BIÊN PHÒNG TỈNH QUẢNG BÌNH
PHÒNG TRÌNH SÁT

Tài khoản của tôi Đăng nhập

Danh sách phòng trình sát Hồ sơ nội biên Hồ sơ ngoại biên Đội trình sát cơ động

nhập thông tin..... Tìm kiếm

Trang đăng nhập

Tên đăng nhập

lequangson@gmail.com

Mật khẩu

Đăng nhập

☐ Lưu đăng nhập

[Quên mật khẩu?](#)

Hình 20: Giao diện trang đăng nhập

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. <https://laravel.com/docs/>
- [2].<https://github.com/manoharys/VideoTube>
- [3].<https://www.youtube.com/>
- [4]. <https://www.w3.org/>
- [5].<https://docs.agora.io/en>
- [6].<https://adminlte.io/>
- [7].
- [8].

TRẦN THỌ LỘC – LỚP: IT09F30.02.1 – KHOA:CNTT 44

SVTH: Lê Quang Sơn – IT13QB