

ĐỒ ÁN MÔN HỌC

**XÂY DỰNG WEBSITE BLOG CÁ NHÂN CHIA
SẺ KIẾN THỨC**

Ngành : Công nghệ thông tin

Môn : Lập trình mạng máy tính

Giảng viên hướng dẫn : Ts. Nguyễn Quang Trung

Sinh viên thực hiện:

1. Phạm Ngọc Trai

MSSV:

2280603326

Lớp:

22DTHE7

TP.Hồ Chí Minh, tháng 12 năm 2025

LỜI NÓI ĐẦU

Trong bối cảnh công nghệ thông tin phát triển mạnh mẽ, việc tự học và chia sẻ kiến thức đã trở thành một kỹ năng quan trọng đối với sinh viên ngành Công nghệ thông tin. Đặc biệt, trong lĩnh vực **lập trình mạng**, kiến thức không chỉ dừng lại ở lý thuyết mà còn cần được củng cố thông qua thực hành, nghiên cứu tài liệu và trình bày lại theo cách dễ hiểu.

Xuất phát từ yêu cầu của học phần, em thực hiện đề án **xây dựng Blog cá nhân chia sẻ kiến thức về lập trình mạng**, tập trung vào các nội dung đã học liên quan đến **Java và JavaScript**. Blog không chỉ đóng vai trò là nơi tổng hợp và hệ thống hóa kiến thức, mà còn là môi trường để rèn luyện kỹ năng trình bày, tư duy logic, cũng như khả năng triển khai một sản phẩm web hoàn chỉnh theo hướng thực tế.

Trang Blog được xây dựng theo mô hình **Static Site Generator (SSG)**, sử dụng GitHub Repository để quản lý mã nguồn và triển khai website. Nội dung Blog bao gồm trang giới thiệu hồ sơ cá nhân (Profile) và các bài viết chuyên đề về Java & JavaScript, được trình bày theo phong cách **tối giản, rõ ràng, dễ đọc**, phù hợp với mục tiêu chia sẻ kiến thức học thuật.

Thông qua đề án này, em không chỉ củng cố lại các kiến thức đã học trong môn Lập trình mạng, mà còn nâng cao kỹ năng tự nghiên cứu, tổ chức nội dung và triển khai một sản phẩm công nghệ hoàn chỉnh. Đây cũng là bước chuẩn bị cần thiết cho các học phần chuyên ngành và định hướng phát triển cá nhân trong lĩnh vực công nghệ thông tin sau này.

Em xin chân thành cảm ơn Thầy Nguyễn Quang Trung đã tận tình giảng dạy và giúp đỡ em trong quá trình thực hiện đề án này!

Sinh viên thực hiện

Phạm Ngọc Trai

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC HÌNH.....	iv
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN.....	1
1.1 Giới thiệu đề tài.....	1
1.2 Lý do chọn đề tài.....	1
1.3 Mục tiêu và yêu cầu đề tài	2
1.3.1 Mục tiêu của đề tài.....	2
1.3.2 Yêu cầu của đề tài.....	2
1.4 Phạm vi thực hiện	2
CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT	4
2.1 Khái niệm Blog cá nhân.....	4
2.2 Blog trong học tập và chia sẻ kiến thức lập trình.....	4
2.3 Vai trò của Java và JavaScript trong lập trình mạng	5
CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG BLOG.....	6
3.1 Công nghệ sử dụng	6
3.2 Cấu trúc tổng thể của Blog.....	6
3.3 Tổ chức nội dung và bài viết.....	7
CHƯƠNG 4. TRIỂN KHAI VÀ ĐÁNH GIÁ	8
4.1. Quá trình triển khai Blog	8
4.2. Kết quả đạt được	9
4.3. Đánh giá ưu điểm và hạn chế.....	17
CHƯƠNG 5. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....	18
5.1. Kết luận.....	18
5.2. Hướng phát triển trong tương lai	18
TÀI LIỆU THAM KHẢO	i
PHỤ LỤC	ii

DANH MỤC HÌNH

Hình 4.1 Giao diện trang chủ của Blog	9
Hình 4.2 Danh sách các bài viết trong trang Blog	10
Hình 4.3 Trang chi tiết bài blog	11
Hình 4.4 Trang giới thiệu cá nhân (Profile)	13
Hình 4.5 Trang liên hệ và các mạng xã hội.....	13
Hình 4.6 Project ở FromSpree.....	14
Hình 4.7 Biểu mẫu liên hệ và email phản hồi nhận được	15
Hình 4.8 Các dự án đã thực hiện	16

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN

1.1 Giới thiệu đề tài

Trong bối cảnh Internet và công nghệ web phát triển mạnh mẽ, việc chia sẻ kiến thức thông qua các nền tảng trực tuyến ngày càng trở nên phổ biến và cần thiết, đặc biệt đối với lĩnh vực Công nghệ thông tin. Blog cá nhân không chỉ là nơi lưu trữ thông tin mà còn là công cụ hỗ trợ học tập, nghiên cứu và trao đổi kiến thức giữa người học với cộng đồng.

Đề tài “**Xây dựng Blog cá nhân chia sẻ kiến thức lập trình mạng**” được thực hiện nhằm tạo ra một website cá nhân chuyên dùng để đăng tải các bài viết liên quan đến những nội dung đã học trong môn lập trình mạng, tập trung chủ yếu vào **Java và JavaScript**. Blog được xây dựng theo hướng đơn giản, dễ sử dụng, chú trọng vào nội dung học thuật và thực hành, giúp người đọc dễ dàng tiếp cận và tra cứu thông tin.

Bên cạnh chức năng chia sẻ bài viết, Blog còn tích hợp biểu mẫu liên hệ để người đọc có thể gửi phản hồi, góp ý hoặc trao đổi trực tiếp với tác giả. Dữ liệu từ biểu mẫu này được thu thập thông qua dịch vụ Formspree và được tổng hợp phục vụ cho quá trình quản lý và phát triển nội dung Blog. Điều này giúp Blog không chỉ mang tính một chiều mà còn tạo ra sự tương tác giữa người viết và người đọc.

1.2 Lý do chọn đề tài

Trong quá trình học tập các môn liên quan đến lập trình mạng, Java và JavaScript, sinh viên thường gặp khó khăn trong việc ghi nhớ và liên kết các kiến thức rời rạc giữa lý thuyết và thực hành. Nếu không có phương pháp hệ thống hóa hợp lý, các kiến thức này dễ bị quên hoặc khó áp dụng vào các bài tập và dự án thực tế.

Việc xây dựng một Blog cá nhân giúp giải quyết vấn đề này bằng cách cho phép người học viết lại và trình bày kiến thức theo cách hiểu của bản thân. Quá trình viết bài không chỉ giúp củng cố kiến thức mà còn rèn luyện tư duy logic, khả năng diễn đạt các vấn đề kỹ thuật một cách rõ ràng và có hệ thống.

Ngoài ra, Blog cá nhân còn là một sản phẩm thực tế, thể hiện quá trình học tập và năng lực của sinh viên. Việc công khai Blog trên Internet giúp sinh viên làm quen với quy trình xây dựng và triển khai website, đồng thời tạo tiền đề cho việc phát triển các dự án cá nhân trong tương lai. Chính vì những lý do trên, đề tài xây dựng Blog cá nhân chia sẻ kiến thức lập trình mạng được lựa chọn để thực hiện đồ án môn học.

1.3 Mục tiêu và yêu cầu đề tài

1.3.1 Mục tiêu của đề tài

Mục tiêu chính của đề tài là xây dựng một Blog cá nhân hoàn chỉnh nhằm tổng hợp và chia sẻ các kiến thức đã học liên quan đến lập trình mạng, đặc biệt là Java và JavaScript. Thông qua Blog, sinh viên có thể hệ thống hóa kiến thức, nâng cao khả năng tự học và tạo ra một nguồn tài liệu tham khảo hữu ích cho bản thân cũng như cho các sinh viên khác.

Bên cạnh đó, đề tài còn hướng đến việc rèn luyện kỹ năng triển khai website tĩnh, quản lý mã nguồn và sử dụng các dịch vụ hỗ trợ để tăng tính tương tác cho Blog, điển hình là việc sử dụng biểu mẫu liên hệ để thu thập phản hồi từ người đọc.

1.3.2 Yêu cầu của đề tài

Blog được xây dựng cần đáp ứng các yêu cầu cơ bản sau:

- Có cấu trúc rõ ràng với các trang chính như trang chủ, trang blog và trang giới thiệu cá nhân
- Nội dung Blog gồm tối thiểu chín bài viết bằng tiếng Việt, tập trung vào các chủ đề Java và JavaScript đã học
- Giao diện trình bày đơn giản, dễ đọc, phù hợp với nội dung kỹ thuật
- Blog được triển khai dưới dạng website tĩnh và lưu trữ trên nền tảng GitHub Pages
- Tích hợp biểu mẫu liên hệ sử dụng dịch vụ Formspree để tiếp nhận email phản hồi từ người đọc và phục vụ cho việc quản lý nội dung

1.4 Phạm vi thực hiện

Phạm vi thực hiện của đề tài tập trung vào việc xây dựng một Blog cá nhân phục vụ cho mục đích học tập và chia sẻ kiến thức. Nội dung Blog giới hạn trong các chủ đề liên quan đến lập trình mạng, Java và JavaScript ở mức độ cơ bản và trung bình, phù hợp với chương trình học của môn học.

Đề tài không đi sâu vào việc xây dựng các hệ thống web động phức tạp hay xử lý dữ liệu phía máy chủ nâng cao. Việc sử dụng dịch vụ Formspree chỉ nhằm mục đích tiếp nhận và tổng hợp email phản hồi từ người đọc, không triển khai các chức năng xử lý nghiệp vụ phức tạp liên quan đến cơ sở dữ liệu hoặc bảo mật nâng cao.

Trong phạm vi đồ án môn học, Blog được xây dựng và triển khai như một sản phẩm học tập, có khả năng mở rộng và phát triển thêm trong tương lai khi có nhu cầu và điều kiện phù hợp.

CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1 Khái niệm Blog cá nhân

Blog cá nhân là một dạng website được xây dựng với mục đích chính là đăng tải các bài viết theo từng chủ đề cụ thể, phản ánh quan điểm, kiến thức hoặc kinh nghiệm của người viết. Trong lĩnh vực công nghệ thông tin, Blog cá nhân thường được sử dụng như một kênh chia sẻ kiến thức kỹ thuật, hướng dẫn thực hành và ghi chép quá trình học tập.

Khác với các website thương mại hay hệ thống quản lý nội dung phức tạp, Blog cá nhân có cấu trúc tương đối đơn giản, tập trung vào nội dung bài viết và khả năng truy cập dễ dàng. Nội dung Blog thường được tổ chức theo trình tự thời gian hoặc theo chuyên mục, giúp người đọc thuận tiện trong việc theo dõi và tra cứu.

Đối với sinh viên, Blog cá nhân không chỉ là nơi lưu trữ kiến thức mà còn là công cụ hỗ trợ học tập hiệu quả. Việc viết Blog giúp người học chủ động hệ thống hóa kiến thức, diễn đạt lại nội dung theo cách hiểu của bản thân, từ đó nâng cao khả năng ghi nhớ và vận dụng trong thực tế.

2.2 Blog trong học tập và chia sẻ kiến thức lập trình

Trong quá trình học lập trình, sinh viên thường phải tiếp cận nhiều khái niệm trừu tượng và kỹ thuật khác nhau. Nếu chỉ tiếp thu kiến thức một chiều từ bài giảng hoặc tài liệu, người học dễ gặp khó khăn trong việc ghi nhớ lâu dài và áp dụng vào bài tập thực tế. Blog cá nhân đóng vai trò như một phương tiện giúp giải quyết vấn đề này.

Việc viết Blog trong học tập mang lại nhiều lợi ích rõ ràng:

- Giúp người học củng cố kiến thức thông qua việc diễn giải lại nội dung đã học
- Tạo thói quen tự nghiên cứu, tìm hiểu tài liệu và tổng hợp thông tin
- Rèn luyện kỹ năng trình bày vấn đề kỹ thuật một cách logic và mạch lạc
- Tạo ra nguồn tài liệu tham khảo cá nhân phục vụ cho việc ôn tập

Bên cạnh đó, Blog còn là kênh chia sẻ kiến thức với cộng đồng. Thông qua Blog, người học có thể đóng góp những gì mình đã tìm hiểu cho những người khác có cùng định hướng. Quá trình trao đổi và phản hồi từ người đọc giúp người viết nhận ra những điểm chưa rõ, từ đó tiếp tục hoàn thiện kiến thức của bản thân.

2.3 Vai trò của Java và JavaScript trong lập trình mạng

Java và JavaScript là hai ngôn ngữ lập trình phổ biến, có vai trò quan trọng trong lĩnh vực lập trình mạng và phát triển ứng dụng web hiện nay. Mỗi ngôn ngữ đảm nhiệm một vai trò riêng nhưng có sự bổ trợ lẫn nhau trong nhiều hệ thống.

Java thường được sử dụng ở phía máy chủ, đặc biệt trong các ứng dụng mạng, ứng dụng web và hệ thống phân tán. Với đặc điểm độc lập nền tảng, khả năng quản lý bộ nhớ tốt và thư viện phong phú, Java phù hợp cho việc xây dựng các chương trình xử lý dữ liệu, giao tiếp mạng và các dịch vụ backend.

JavaScript lại đóng vai trò chủ yếu ở phía người dùng, giúp xây dựng các trang web có tính tương tác cao. Ngoài việc xử lý giao diện, JavaScript còn được sử dụng để giao tiếp với máy chủ thông qua các giao thức mạng, từ đó tạo ra các ứng dụng web động và thân thiện với người dùng.

Trong phạm vi đề án này, Java và JavaScript được lựa chọn làm nội dung chính của Blog vì:

- Đây là các ngôn ngữ đã được học trong chương trình môn học
- Có mối liên hệ chặt chẽ với lập trình mạng và phát triển web
- Phù hợp để trình bày các kiến thức từ cơ bản đến nâng cao trong Blog cá nhân

CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG BLOG

3.1 Công nghệ sử dụng

Blog được xây dựng theo mô hình website tĩnh nhằm đảm bảo sự đơn giản, dễ triển khai và phù hợp với mục đích học tập. Việc sử dụng website tĩnh giúp giảm độ phức tạp trong quá trình phát triển, đồng thời tối ưu tốc độ tải trang và chi phí vận hành.

Các công nghệ chính được sử dụng trong quá trình xây dựng Blog bao gồm:

- Static Site Generator để chuyển đổi nội dung bài viết sang trang web hoàn chỉnh
- Ngôn ngữ HTML và CSS để xây dựng cấu trúc và giao diện
- Markdown để soạn thảo nội dung bài viết
- Git và GitHub để quản lý mã nguồn và triển khai website

Ngoài ra, Blog còn tích hợp biểu mẫu liên hệ thông qua dịch vụ Formspree nhằm tiếp nhận email phản hồi từ người đọc. Việc sử dụng dịch vụ này giúp đơn giản hóa quá trình thu thập thông tin mà không cần xây dựng hệ thống xử lý phía máy chủ phức tạp.

3.2 Cấu trúc tổng thể của Blog

Cấu trúc tổng thể của Blog được thiết kế theo hướng tối giản, rõ ràng và dễ sử dụng. Mục tiêu của cấu trúc này là giúp người đọc nhanh chóng tiếp cận nội dung chính mà không bị phân tán bởi các yếu tố không cần thiết.

Blog bao gồm các thành phần chính sau:

- Trang chủ (Home) giới thiệu tổng quan về Blog
- Trang Blog hiển thị danh sách các bài viết theo thứ tự
- Trang Profile cung cấp thông tin cá nhân của tác giả
- Biểu mẫu liên hệ để người đọc gửi phản hồi và góp ý

Cách tổ chức này giúp Blog đáp ứng đầy đủ yêu cầu của đề tài, đồng thời đảm bảo trải nghiệm người dùng đơn giản và thuận tiện.

3.3 Tổ chức nội dung và bài viết

Nội dung Blog được tổ chức theo các bài viết riêng biệt, mỗi bài tập trung vào một chủ đề cụ thể liên quan đến Java hoặc JavaScript. Các bài viết được xây dựng dựa trên những kiến thức đã học trong môn lập trình mạng, kết hợp giữa lý thuyết và ví dụ minh họa nhằm giúp người đọc dễ hiểu và dễ áp dụng.

Trong quá trình tổ chức nội dung, các nguyên tắc sau được áp dụng:

- Mỗi bài viết có tiêu đề rõ ràng, phản ánh đúng nội dung trình bày
- Nội dung được sắp xếp logic, từ khái niệm đến ví dụ
- Ngôn ngữ sử dụng đơn giản, phù hợp với sinh viên
- Các bài viết có sự liên kết về mặt kiến thức, tạo thành một hệ thống thống nhất

Cách tổ chức này giúp Blog không chỉ là nơi đăng tải các bài viết rời rạc mà còn là một tài liệu học tập có cấu trúc, hỗ trợ hiệu quả cho quá trình học và ôn tập lập trình mạng.

CHƯƠNG 4. TRIỂN KHAI VÀ ĐÁNH GIÁ

4.1. Quá trình triển khai Blog

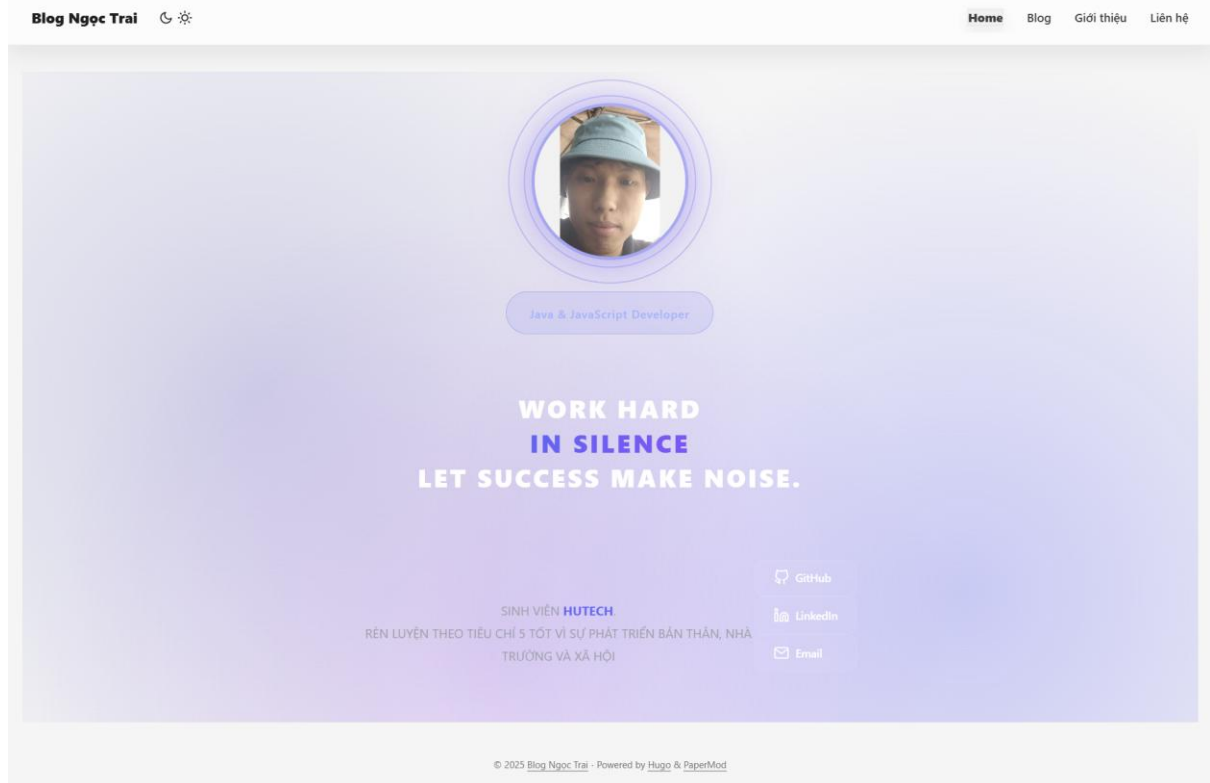
Quá trình triển khai Blog được thực hiện theo từng bước rõ ràng, từ khâu chuẩn bị nội dung đến khi đưa website vào hoạt động trên môi trường Internet. Trước tiên, em tiến hành xây dựng cấu trúc tổng thể của Blog, xác định các trang chính như trang chủ, trang Blog, trang giới thiệu cá nhân và trang liên hệ. Cấu trúc này được thiết kế theo hướng tối giản, đảm bảo người dùng có thể dễ dàng truy cập và theo dõi nội dung.

Sau khi hoàn thiện cấu trúc, nội dung các bài viết được soạn thảo dưới dạng Markdown. Các bài viết tập trung vào những kiến thức đã học trong môn lập trình mạng, liên quan đến Java và JavaScript. Mỗi bài viết được xây dựng với bố cục rõ ràng, gồm phần giới thiệu, nội dung chính và ví dụ minh họa nhằm giúp người đọc dễ hiểu và dễ áp dụng.

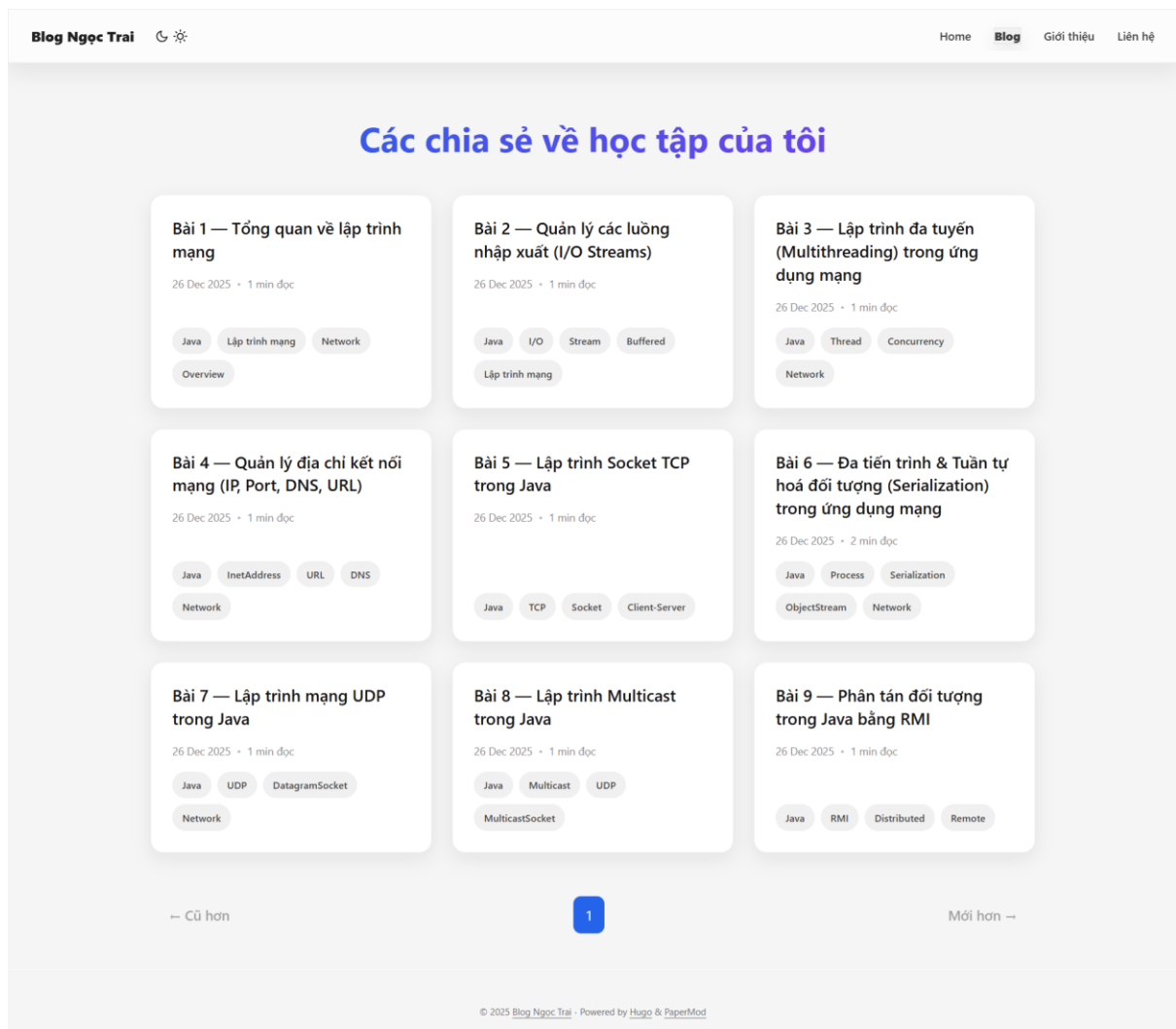
Tiếp theo, Blog được triển khai dưới dạng website tĩnh và quản lý toàn bộ mã nguồn thông qua GitHub. Việc sử dụng GitHub giúp kiểm soát tốt quá trình phát triển, dễ dàng cập nhật nội dung và theo dõi các thay đổi trong project. Sau khi hoàn tất cấu hình, Blog được đưa lên GitHub Pages và có thể truy cập công khai tại địa chỉ <https://slayhoccode.github.io/>.

Trong quá trình triển khai, em cũng tích hợp biểu mẫu liên hệ để người đọc có thể gửi phản hồi và góp ý. Biểu mẫu này sử dụng dịch vụ Formspree, cho phép gửi nội dung liên hệ trực tiếp về email mà không cần xây dựng hệ thống xử lý phía máy chủ. Các thông tin nhận được từ biểu mẫu được tổng hợp và sử dụng để cải thiện nội dung cũng như chất lượng Blog.

4.2. Kết quả đạt được



Hình 4.1 Giao diện trang chủ của Blog



Hình 4.2 Danh sách các bài viết trong trang Blog

Bài 1 — Tổng quan về lập trình mạng

26 Dec 2025 • 1 min đọc • [Java](#) [Lập trình mạng](#) [Network](#) [Overview](#)

Mục tiêu

- Hiểu **client-server** là gì, dữ liệu đi như thế nào trên mạng.
- Phân biệt **TCP vs UDP**.
- Nắm các khái niệm: **IP, Port, Socket, Protocol**.

1) Lập trình mạng là gì?

Lập trình mạng là viết chương trình cho phép **2 (hoặc nhiều) máy** trao đổi dữ liệu qua mạng bằng các **giao thức** (protocol) như TCP/UDP/HTTP.

Một mô hình phổ biến:

- Server**: lắng nghe (listen) tại một **port**
- Client**: kết nối (connect) đến IP:port của server

2) Các mảnh ghép quan trọng

- IP address**: địa chỉ máy (IPv4/IPv6)
- Port**: cổng dịch vụ (0–65535). Ví dụ HTTP 80/443.
- Socket**: “đầu nối” để app giao tiếp mạng
- Protocol**: luật giao tiếp (TCP: tin cậy; UDP: nhanh)

3) TCP vs UDP (nhớ bằng 1 câu)

- TCP**: “Gửi chắc chắn, có thứ tự, có kết nối” (reliable, ordered, connection-oriented)
- UDP**: “Gửi nhanh, không hứa gì” (connectionless, best-effort)

4) Ví dụ cực nhỏ: kiểm tra DNS (InetAddress)

```
import java.net.InetAddress;

public class DnsDemo {
    public static void main(String[] args) throws Exception {
        InetAddress addr = InetAddress.getByName("google.com");
        System.out.println("Host: " + addr.getHostName());
        System.out.println("IP: " + addr.getHostAddress());
    }
}
```

[Java](#) [Lập trình mạng](#) [Network](#) [Overview](#)

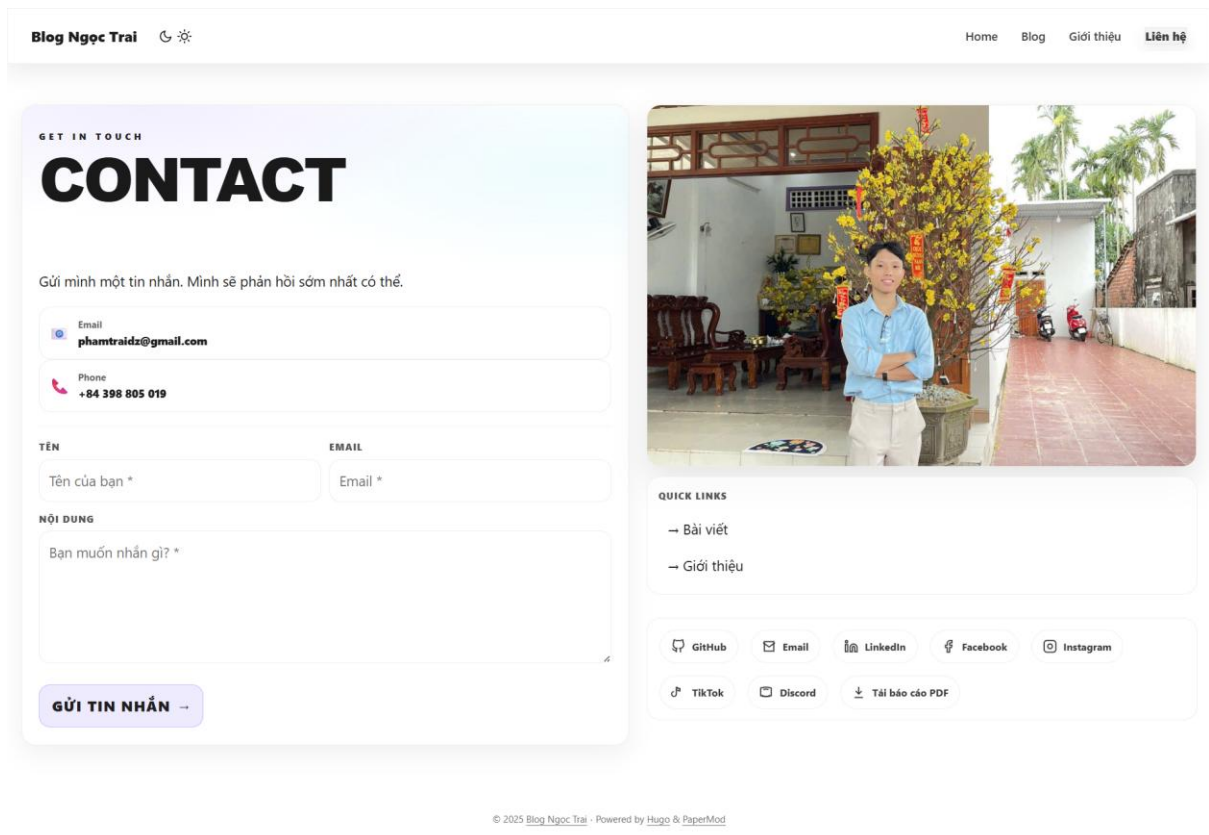
MỤC LỤC

Mục tiêu

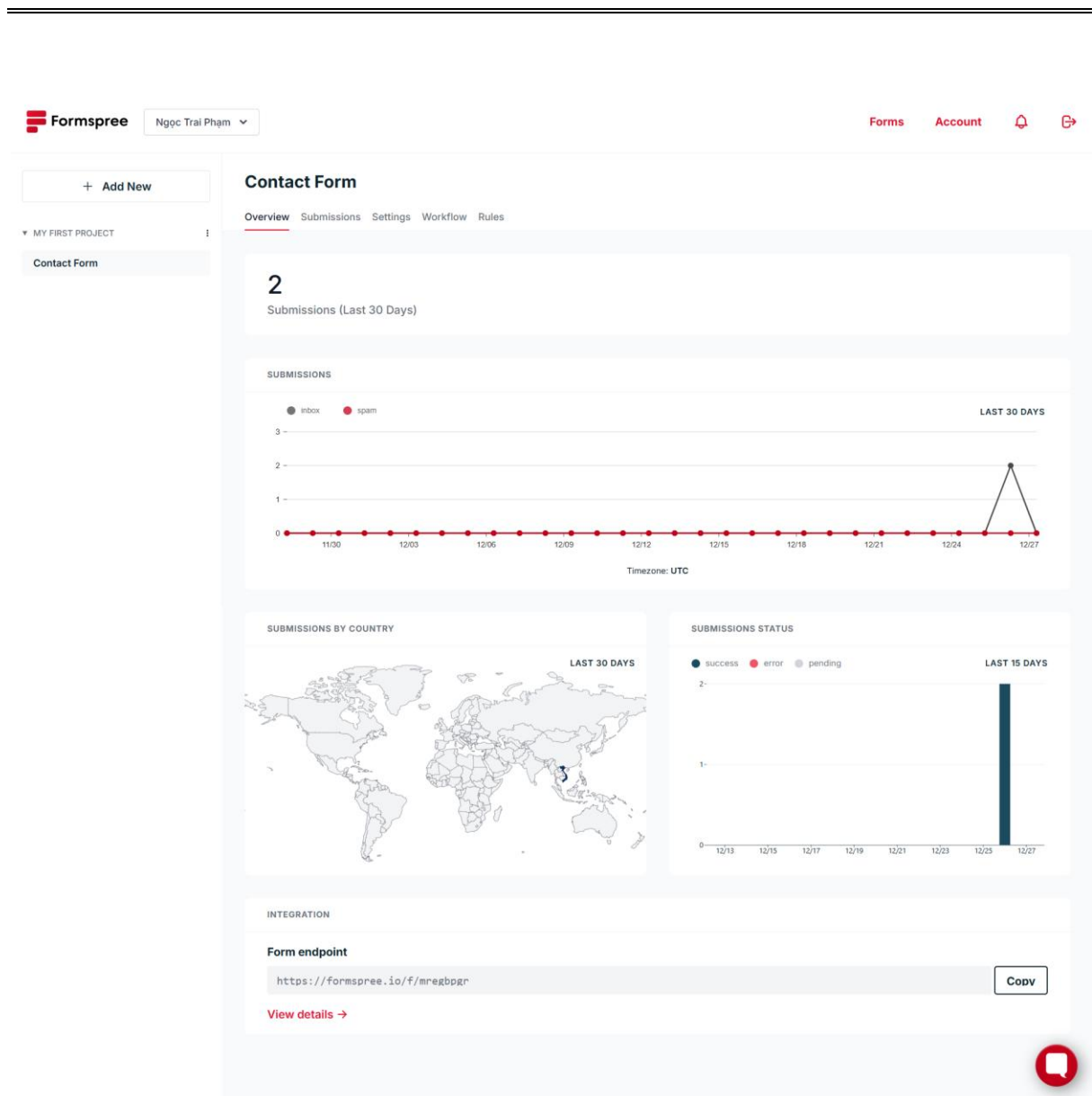
- Lập trình mạng là gì?
- Các mảnh ghép quan trọng
- TCP vs UDP (nhớ bằng 1 câu)
- Ví dụ cực nhỏ: kiểm tra DNS (InetAddress)

[← Về danh sách bài viết](#)[Bài tiếp →](#)[Bài 2 — Quản lý các luồng nhập xuất \(I/O Streams\)](#)

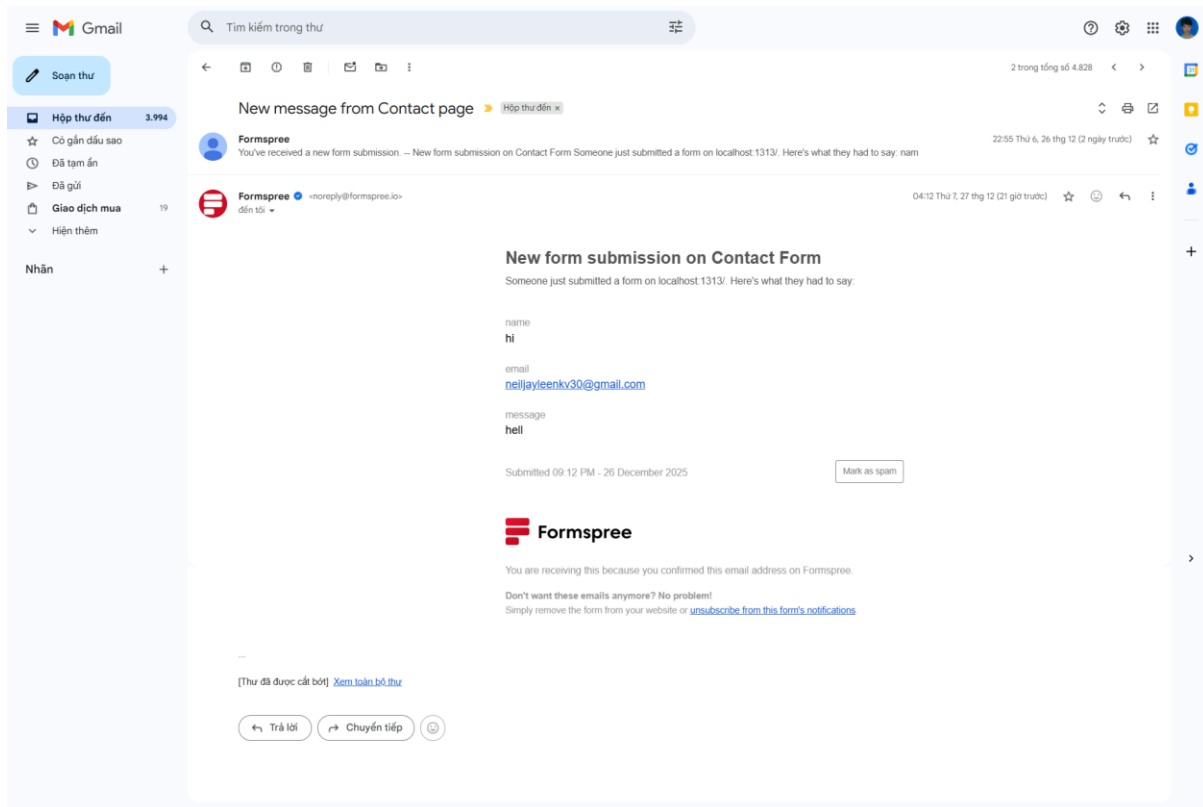
Hình 4.4 Trang giới thiệu cá nhân (Profile)



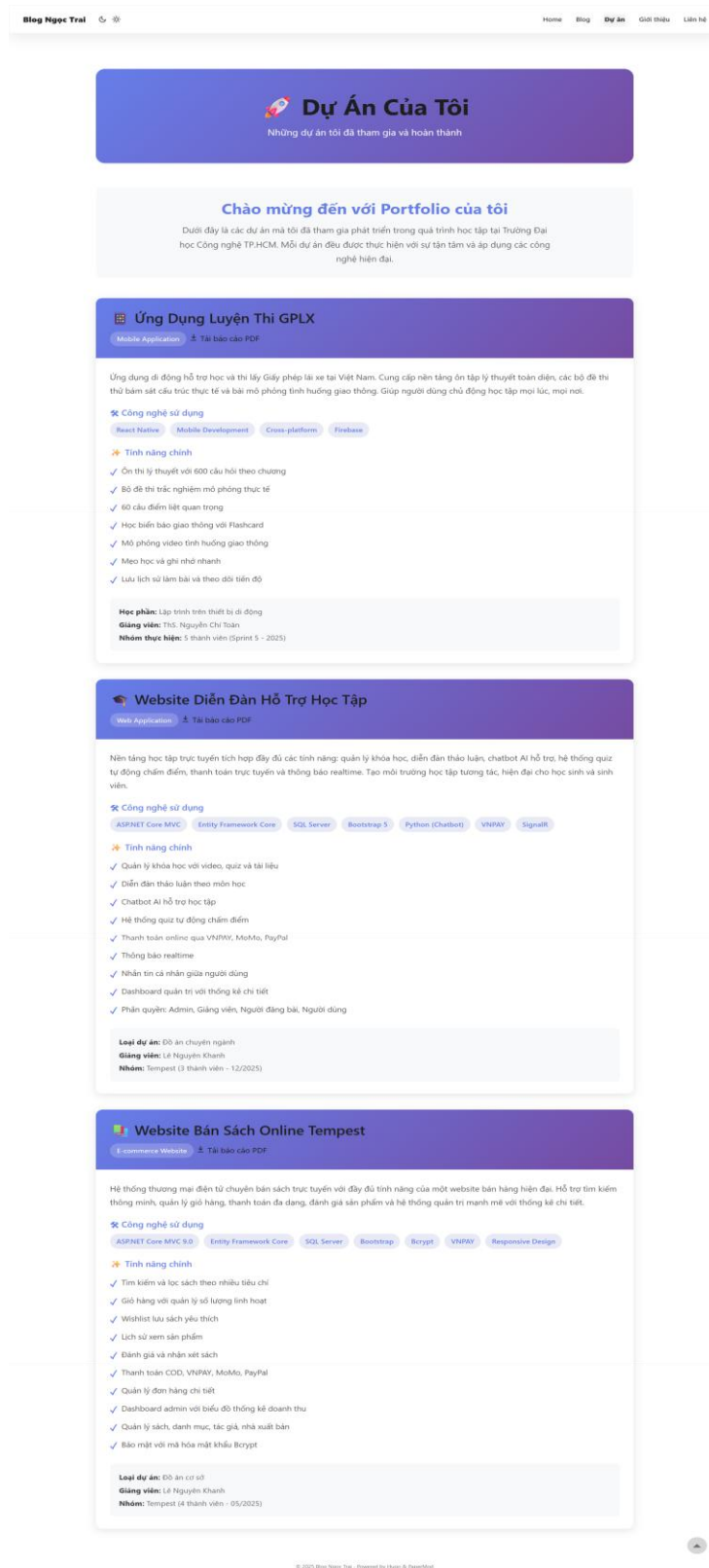
Hình 4.5 Trang liên hệ và các mạng xã hội



Hình 4.6 Project ở FromSpree



Hình 4.7 Biểu mẫu liên hệ và email phản hồi nhận được



Hình 4.8 Các dự án đã thực hiện

4.3. Đánh giá ưu điểm và hạn chế

Sau khi hoàn thành và đưa Blog vào hoạt động, em tiến hành đánh giá kết quả đạt được dựa trên các tiêu chí của đề tài và quá trình thực hiện thực tế.

Ưu điểm của Blog:

- Blog đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của đề tài môn học, bao gồm cấu trúc rõ ràng, nội dung đúng chủ đề và số lượng bài viết theo quy định
- Nội dung các bài viết được trình bày bằng tiếng Việt, dễ hiểu và phù hợp với sinh viên đang học lập trình mạng
- Việc sử dụng website tĩnh giúp Blog hoạt động ổn định, tốc độ tải trang nhanh và dễ triển khai
- Mã nguồn được quản lý công khai trên GitHub, thuận tiện cho việc theo dõi, cập nhật và mở rộng
- Tích hợp biểu mẫu liên hệ giúp tăng tính tương tác giữa người viết và người đọc

Hạn chế của Blog:

- Blog chưa có hệ thống tìm kiếm nâng cao để tra cứu bài viết theo từ khóa
- Giao diện còn đơn giản, chưa có nhiều tùy chỉnh về mặt trải nghiệm người dùng
- Chưa tích hợp các chức năng thống kê chi tiết như lượt truy cập hoặc đánh giá bài viết
- Việc thu thập phản hồi mới dừng lại ở mức email, chưa có hệ thống quản lý phản hồi tập trung

Nhìn chung, Blog đã hoàn thành tốt mục tiêu đề ra trong phạm vi đồ án môn học. Những hạn chế còn tồn tại là cơ sở để tiếp tục cải tiến và phát triển Blog trong tương lai.

CHƯƠNG 5. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

5.1. Kết luận

Qua quá trình thực hiện đề án “Xây dựng Blog cá nhân chia sẻ kiến thức lập trình mạng”, em đã hoàn thành việc xây dựng một Blog cá nhân đúng theo yêu cầu của môn học. Blog được triển khai dưới dạng website tĩnh, có cấu trúc rõ ràng, giao diện đơn giản và tập trung vào nội dung học thuật liên quan đến Java và JavaScript.

Trong quá trình thực hiện, em đã vận dụng các kiến thức đã học về lập trình mạng, lập trình web cơ bản cũng như kỹ năng tổ chức và trình bày nội dung. Việc xây dựng Blog không chỉ giúp em hệ thống hóa lại các kiến thức đã học mà còn rèn luyện tư duy logic, khả năng diễn đạt các vấn đề kỹ thuật và kỹ năng triển khai một sản phẩm web hoàn chỉnh từ đầu đến cuối.

Kết quả đạt được cho thấy Blog hoạt động ổn định, đáp ứng đầy đủ các yêu cầu về nội dung, cấu trúc và kỹ thuật của đề tài. Việc công khai Blog trên Internet thông qua GitHub Pages giúp em tiếp cận với quy trình triển khai sản phẩm thực tế, đồng thời tạo nền tảng cho việc phát triển các dự án cá nhân trong tương lai. Nhìn chung, đề án đã đạt được mục tiêu đề ra và có ý nghĩa thiết thực đối với quá trình học tập của em.

5.2. Hướng phát triển trong tương lai

Mặc dù Blog đã hoàn thành tốt trong phạm vi đề án môn học, tuy nhiên vẫn còn nhiều hướng phát triển có thể thực hiện trong thời gian tới nhằm nâng cao chất lượng và giá trị sử dụng của Blog.

Trong tương lai, Blog có thể được mở rộng thêm về nội dung bằng cách bổ sung các bài viết chuyên sâu hơn, liên quan đến các chủ đề nâng cao của Java, JavaScript và lập trình mạng. Việc cập nhật nội dung thường xuyên sẽ giúp Blog trở thành một kho tài liệu học tập phong phú và có giá trị lâu dài.

Bên cạnh đó, Blog có thể được cải thiện về mặt chức năng và trải nghiệm người dùng. Một số hướng phát triển có thể xem xét bao gồm:

- Tích hợp chức năng tìm kiếm bài viết theo từ khóa
- Bổ sung các thống kê cơ bản như số lượt truy cập hoặc lượt xem bài viết
- Hoàn thiện giao diện để tăng tính trực quan và thân thiện với người dùng
- Xây dựng hệ thống quản lý phản hồi tập trung thay vì chỉ nhận email

Những hướng phát triển này sẽ giúp Blog không chỉ dừng lại ở phạm vi một đồ án học phần mà có thể trở thành một dự án cá nhân hoàn chỉnh, phục vụ lâu dài cho việc học tập, chia sẻ kiến thức và phát triển kỹ năng trong lĩnh vực công nghệ thông tin.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] *Hugo (software)*, Wikipedia. [Online]. Available: [https://en.wikipedia.org/wiki/Hugo_\(software\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Hugo_(software)) Wikipedia
- [2] *Host on GitHub Pages*, Hugo official documentation. [Online]. Available: <https://gohugo.io/host-and-deploy/host-on-github-pages/> Gohugo
- [3] *Create a static blog with Hugo and GitHub Pages*, Testing With Marie. [Online]. Available: <https://www.testingwithmarie.com/posts/20241126-create-a-static-blog-with-hugo-and-github-pages/> Marie Cruz
- [4] *Hướng dẫn xây dựng blog cá nhân bằng Hugo + Github*, TubeAn. [Online]. Available: <https://tubean.github.io/2018/11/blog-with-hugo/> Bean's blog
- [5] *Tạo blog đơn giản với Hugo và GitHub*, Code Cùng Tui. [Online]. Available: <https://codecungtui.github.io/tao-blog-don-gian-voi-hugo-va-github/> Code Cùng Tui
- [6] *Cách tạo một trang blog cá nhân miễn phí dành cho dev*, HuyDQ Dev. [Online]. Available: <https://huydq.dev/blog/cach-tao-mot-trang-blog-ca-nhan-mien-phi-danh-cho-dev/> HuyDQ's Blog
- [7] *GitHub Pages – deploy static site*, FPT College article. [Online]. Available: <https://caodang.fpt.edu.vn/tin-tuc-poly/ban-da-biet-cach-trien-khai-static-site-chi-trong-mot-not-nhac-chua.html> Trường Cao đẳng FPT Polytechnic
- [8] Hugo official source code repository, GitHub. [Online]. Available: <https://github.com/gohugoio/hugo>

PHỤ LỤC



Phụ lục 1. Networking Basic

Statement of Achievement

Pham Ngoc Trai

has successfully achieved student level credential for completing the JavaScript Essentials 1 course, provided by Cisco Networking Academy in collaboration with OpenEDG JavaScript Institute.

The graduate is able to proficiently:

- Understand the syntax of the core JavaScript language that allows for working with variables, operators, flow control, and functions.
- Understand the basics of the JavaScript data types system, distinguishing between primitive and complex types.
- Think algorithmically and can analyze a problem using a programmatic conceptual apparatus.
- Choose a data type adequate to the problem being solved and use suitable flow control means.
- Design, develop, and improve very simple JavaScript programs.
- Interpret and handle basic exceptions related to errors in program execution.
- Understand a programmer's work in the software development process and the role of fundamental development tools.
- Understand how a program is interpreted and executed in an actual computer environment, local or remote.



Issued on: Nov 25, 2025



Scan to Verify

Lynn Bloomer

Lynn Bloomer
Director, Cisco Networking Academy

Phụ lục 2. JavaScript Essentials 1

Statement of Achievement

Pham Ngoc Trai

has successfully achieved student level credential for completing the JavaScript Essentials 2 course, provided by Cisco Networking Academy in collaboration with OpenEDG JavaScript Institute.

The graduate has studied:

- *Techniques for constructing and modifying objects, including the use of prototypes and inheritance.*
- *Methods for defining and encapsulating class properties and managing array data, including JSON conversion.*
- *Utilization of the Math object and regular expressions for mathematical and string operations.*
- *Advanced function techniques and asynchronous programming, including callbacks and iterators.*
- *Problem analysis and program development using algorithmic thinking and object-oriented principles.*



Issued on: Nov 29, 2025



Scan to Verify

Lynn Bloomer

Lynn Bloomer
Director, Cisco Networking Academy

Phụ lục 3. JavaScript Essentials 2