

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: **MSSV:** **Lớp:**
1. Phạm Ngọc Trai 2280603326 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 cung cấp 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 đồ 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 đồ án này, em không chỉ cung cấp 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 đồ 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. TRIỀN 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 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 hỗ 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 đồ 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 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

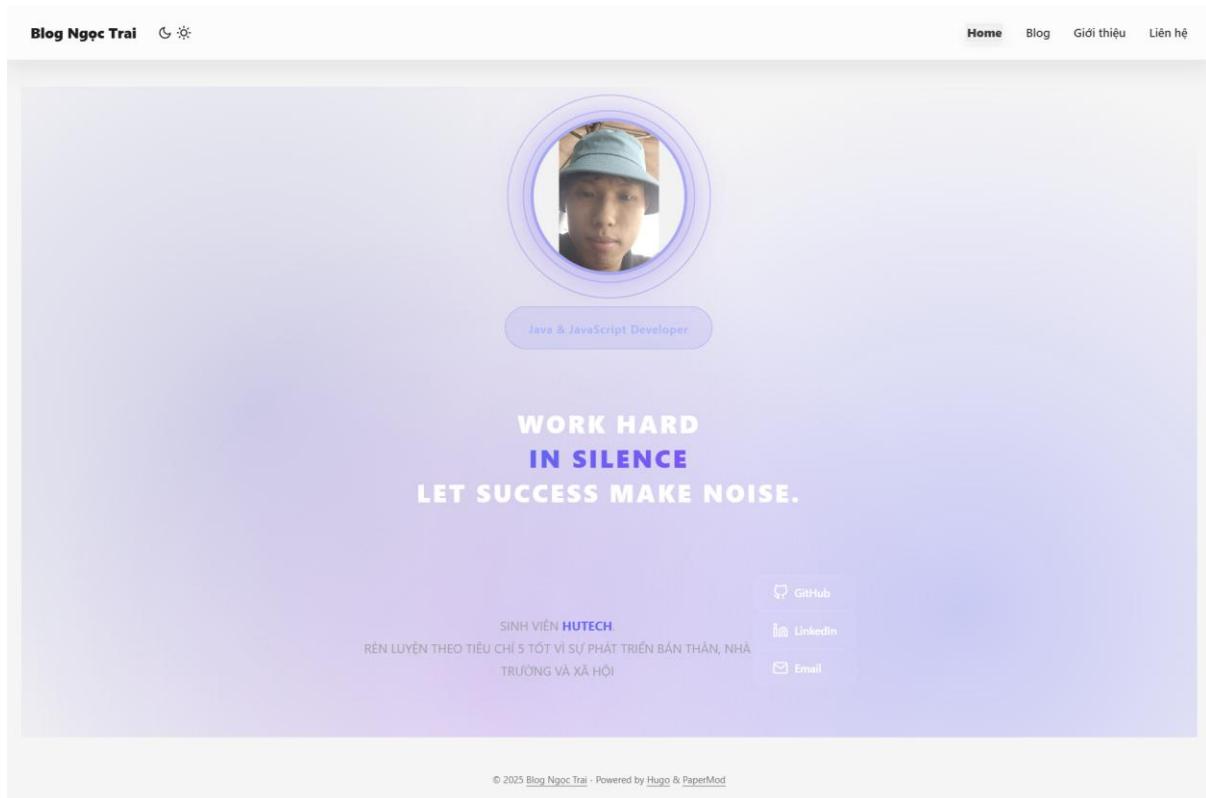
Quá trình triển khai Blog được thực hiện theo từng bước rõ ràng, từ khâu chuẩn bị nội dung đến khi đưa website vào hoạt động trên môi trường Internet. Trước tiên, em tiến hành xây dựng cấu trúc tổng thể của Blog, xác định các trang chính như trang chủ, trang Blog, trang giới thiệu cá nhân và trang liên 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://slayhocode.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

Các chia sẻ về học tập của tôi

Bài 1 — Tổng quan về lập trình mạng

26 Dec 2025 • 1 min đọc

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

[Overview](#)

Bài 2 — Quản lý các luồng nhập xuất (I/O Streams)

26 Dec 2025 • 1 min đọc

[Java](#)
[I/O](#)
[Stream](#)
[Buffered](#)

[Lập trình mạng](#)

Bài 3 — Lập trình đa tuyến (Multithreading) trong ứng dụng mạng

26 Dec 2025 • 1 min đọc

[Java](#)
[Thread](#)
[Concurrency](#)

[Network](#)

Bài 4 — Quản lý địa chỉ kết nối mạng (IP, Port, DNS, URL)

26 Dec 2025 • 1 min đọc

[Java](#)
[InetAddress](#)
[URL](#)
[DNS](#)

[Network](#)

Bài 5 — Lập trình Socket TCP trong Java

26 Dec 2025 • 1 min đọc

[Java](#)
[TCP](#)
[Socket](#)
[Client-Server](#)

Bài 6 — Đa tiến trình & Tuần tự hóa đối tượng (Serialization) trong ứng dụng mạng

26 Dec 2025 • 2 min đọc

[Java](#)
[Process](#)
[Serialization](#)

[ObjectStream](#)
[Network](#)

Bài 7 — Lập trình mạng UDP trong Java

26 Dec 2025 • 1 min đọc

[Java](#)
[UDP](#)
[DatagramSocket](#)

[Network](#)

Bài 8 — Lập trình Multicast trong Java

26 Dec 2025 • 1 min đọc

[Java](#)
[Multicast](#)
[UDP](#)

[MulticastSocket](#)

Bài 9 — Phân tán đối tượng trong Java bằng RMI

26 Dec 2025 • 1 min đọc

[Java](#)
[RMI](#)
[Distributed](#)
[Remote](#)

← Cũ hơn

1

Mới hơn →

© 2025 Blog Ngọc Trai - Powered by Hugo & PaperMod

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**.

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)

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

← Về danh sách bài viết

Bài tiếp →

Bài 2 — Quản lý các luồng nhập xuất (I/O Streams)



GIỚI THIỆU CHÀO BẠN

Tên tôi là **Phạm Ngọc Trai**, một người đam mê công nghệ và sáng tạo nội dung. Tôi tin rằng mỗi dòng code, mỗi bài viết đều là cách để kể câu chuyện và tạo ra giá trị.

Hành trình của tôi bắt đầu từ niềm đam mê khám phá và học hỏi. Qua từng dự án, từng thử thách, tôi không ngừng phát triển kỹ năng và mở rộng tầm nhìn của mình.

Hiện tại, tôi đang tập trung vào việc xây dựng các giải pháp sáng tạo, chia sẻ kiến thức và kết nối với cộng đồng. Tôi luôn sẵn sàng học hỏi điều mới và đón nhận những thử thách mới.

Trong công việc, tôi coi trọng chất lượng và sự tận tâm. Tôi tin vào sức mạnh của sự kiên trì và làm việc nhóm để đạt được những kết quả tốt nhất.

Ngoài công việc, tôi thích đọc sách, nghe nhạc và khám phá những địa điểm mới. Đó là cách tôi nạp năng lượng và tìm cảm hứng cho những dự án tiếp theo.

Đánh giá từ mọi người

<p>Một người làm việc chuyên nghiệp, luôn tận tâm với công việc và có tư duy sáng tạo. Tôi rất ấn tượng với khả năng giải quyết vấn đề của anh ấy.</p> <p>Nguyễn Văn A CEO - Công ty ABC</p>	<p>Với thái độ tích cực và sẵn sàng đến nhà thử thách, anh ấy là một trong những người đáng chú ý trong ngành công nghệ Việt Nam.</p> <p>Trần Thị B Giảng viên - Đại học XYZ</p>	<p>Làm việc với anh ấy là một trải nghiệm tuyệt vời. Anh ấy không chỉ có kỹ năng tốt mà còn là một người đồng đội đáng tin cậy.</p> <p>Lê Văn C Product Manager</p>
<p>Nếu phải dùng một từ để mô tả, đó là "chuyên nghiệp". Anh ấy luôn hoàn thành công việc đúng hạn với chất lượng cao nhất.</p> <p>Phạm Thị D Tech Lead</p>		

Chứng chỉ & Thành tựu

<p>Statement of Achievement</p> <p>Phạm Ngọc Trai Has successfully achieved student level milestones for completing the JavaScript Essentials 1 module of the Cisco Networking Academy's Network Engineering Academy.</p> <p>The graduate has studied:</p> <ul style="list-style-type: none"> JavaScript basics and its applications, including the use of variables and conditionals. JavaScript functions and how they can be used to perform tasks. JavaScript objects and how they can be used to store and manipulate data. JavaScript arrays and how they can be used to store multiple values. <p>JavaScript Essentials 1 Cisco Networking Academy</p>	<p>Statement of Achievement</p> <p>Phạm Ngọc Trai Has successfully achieved student level milestones for completing the JavaScript Essentials 2 module of the Cisco Networking Academy's Network Engineering Academy.</p> <p>The graduate has studied:</p> <ul style="list-style-type: none"> Advanced JavaScript concepts, including the use of promises and callbacks. Object-oriented programming principles, such as inheritance and polymorphism. Asynchronous programming techniques, such as promises and async/await. Advanced data structures and algorithms, such as stacks and queues. <p>JavaScript Essentials 2 Cisco Networking Academy</p>	<p>Certificate of Course Completion</p> <p>Phạm Ngọc Trai Has successfully achieved student level milestones for completing the Networking Basics module of the Cisco Networking Academy's Network Engineering Academy.</p> <p>The graduate has studied:</p> <ul style="list-style-type: none"> Basics of network communication, network types, components, and connection types. Basics of network protocols, including the OSI model and TCP/IP stack. Basics of network devices, such as switches, routers, and firewalls. Basics of network security, including encryption and authentication. <p>Networking Basics Cisco Networking Academy</p>
---	---	--

Sẵn sàng hợp tác?

Tôi luôn mở lòng với những dự án thú vị và cơ hội mới. Hãy liên hệ với tôi!

LIÊN HỆ NGAY

XEM BÀI VIẾT


Lập trình
Web Development,
Backend,
Frontend, Full-stack

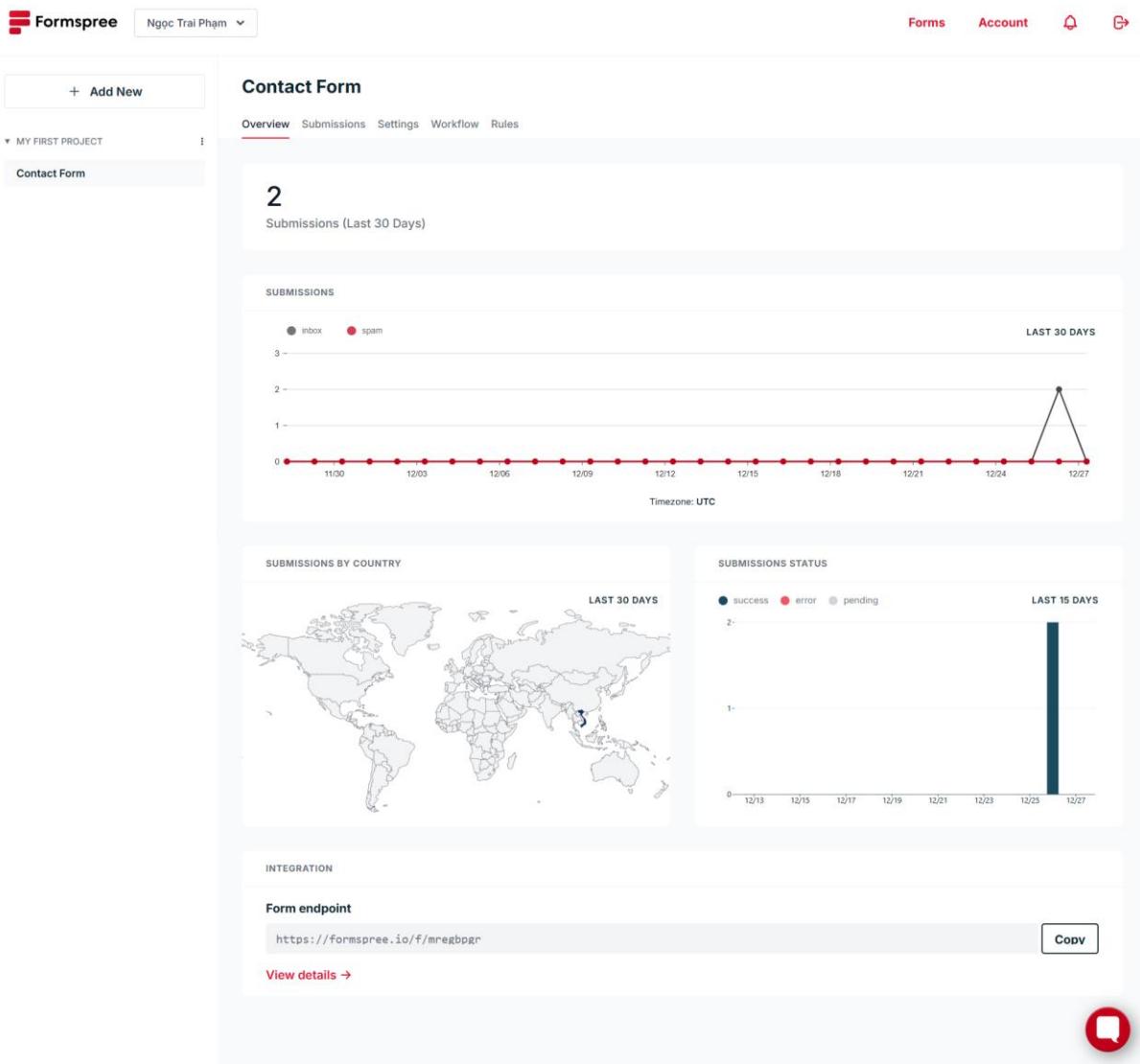

Thiết kế
UI/UX, Graphic Design, Visual Communication


Sáng tạo
Innovation,
Problem Solving,
Creative Thinking

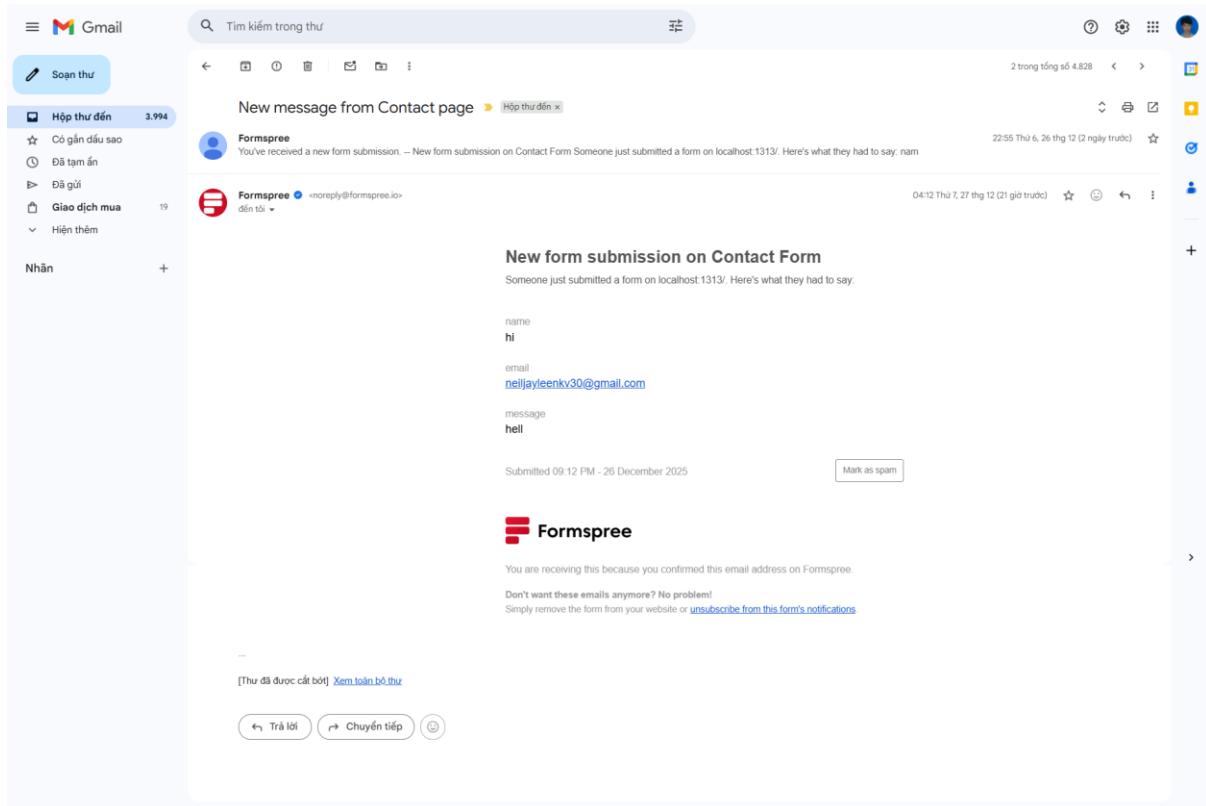
Hình 4.4 Trang giới thiệu cá nhân (Profile)

The screenshot shows a personal website layout. At the top, there's a header with the text "Blog Ngọc Trai" and a sun icon. To the right are links for "Home", "Blog", "Giới thiệu", and "Liên hệ". Below the header, a large section titled "GET IN TOUCH" features the word "CONTACT" in a large, bold, black font. A sub-instruction "Gửi mình một tin nhắn. Minh sẽ phản hồi sớm nhất có thể." is displayed. Below this, there are two contact options: an email link "Email phamtraidz@gmail.com" and a phone number "+84 398 805 019". A form for sending a message follows, with fields for "TÊN" (Name) and "EMAIL". Under "NỘI DUNG" (Content), there's a text area for messages. At the bottom left is a purple button labeled "GỬI TIN NHẮN →". On the right side of the page, there's a photograph of a woman standing outdoors in front of a house decorated with yellow flowers. Below the photo is a "QUICK LINKS" sidebar with links to "Bài viết", "Giới thiệu", and social media platforms like GitHub, LinkedIn, Facebook, Instagram, TikTok, and Discord. At the very bottom, a copyright notice reads "© 2025 Blog Ngọc Trai · Powered by Hugo & PaperMod".

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

Dự Án Của Tôi

Những dự án tôi đã tham gia và hoàn thành

Chào mừng đến với Portfolio của tôi

Dưới đây là các dự án mà tôi đã tham gia phát triển trong quá trình học tập tại Trường Đại học Công nghệ TP.HCM. Mỗi dự án đều được thực hiện với sự tận tâm và áp dụng các công nghệ hiện đại.

Ứng Dụng Luyện Thi GPLX

Mobile Application | Tải báo cáo PDF

Ứng dụng di động hỗ trợ học và thi lấy Giấy phép lái xe tại Việt Nam. Cung cấp nền tảng ôn tập lý thuyết toàn diện, các bộ đề thi bám sát cấu trúc thực tế và bài mô phỏng tình huống giao thông. Giúp người dùng chủ động học tập mọi lúc, mọi nơi.

Công nghệ sử dụng: React Native, Mobile Development, Cross-platform, Firebase

Tính năng chính:

- Ôn thi lý thuyết với 600 câu hỏi theo chương
- Bộ đề thi trắc nghiệm mô phỏng thực tế
- 60 câu điểm liệt quan trọng
- Học biến bao giao thông với Flashcard
- Mô phỏng video tình huống giao thông
- Memo học và ghi nhớ nhanh
- Lưu lịch sử làm bài và theo dõi tiến độ

Học phần: Lập trình trên thiết bị di động
Giảng viên: Thủ Nguyễn Chí Toản
Nhóm thực hiện: 5 thành viên (Sprint 5 - 2025)

Website Diễn Đàn Hỗ Trợ Học Tập

Web Application | Tải báo cáo PDF

Nền tảng học tập trực tuyến tích hợp đầy đủ các tính năng: quản lý khóa học, diễn đàn thảo luận, chatbot AI hỗ trợ, hệ thống quiz tự động chấm điểm, thanh toán trực tuyến và thông báo realtime. Tạo môi trường học tập tương tác, hiện đại cho học sinh và sinh viên.

Công nghệ sử dụng: ASP.NET Core MVC, Entity Framework Core, SQL Server, Bootstrap 5, Python (Chatbot), VNPay, SignalR

Tính năng chính:

- Quản lý khóa học với video, quiz và tài liệu
- Diễn đàn thảo luận theo môn học
- Chatbot AI hỗ trợ học tập
- Hệ thống quiz tự động chấm điểm
- Thanh toán online qua VNPay, MoMo, PayPal
- Thông báo realtime
- Nhận tin cá nhân giữa người dùng
- Dashboard quản trị với thống kê chi tiết
- Phân quyền: Admin, Giảng viên, Người đăng bài; Người dùng

Loại dự án: Dự án chuyên ngành
Giảng viên: Lê Nguyễn Khanh
Nhóm: Tempest (3 thành viên - 12/2025)

Website Bán Sách Online Tempest

E-commerce Website | Tải báo cáo PDF

Hệ thống thương mại điện tử chuyên bán sách trực tuyến với đầy đủ tính năng của một website bán hàng hiện đại. Hỗ trợ tìm kiếm thông minh, quản lý giữ hàng, thanh toán đa dạng, đánh giá sản phẩm và hệ thống quản trị mạnh mẽ với thống kê chi tiết.

Công nghệ sử dụng: ASP.NET Core MVC 9.0, Entity Framework Core, SQL Server, Bootstrap, BCrypt, VNPay, Responsive Design

Tính năng chính:

- Tim kiếm và lọc sách theo nhiều tiêu chí
- Giỏ hàng với quản lý số lượng linh hoạt
- Wishlist lưu sách yêu thích
- Uch sử xem sản phẩm
- Đánh giá và nhận xét sách
- Thanh toán COD, VNPay, MoMo, PayPal
- Quản lý đơn hàng chi tiết
- Dashboard admin với biểu đồ thống kê doanh thu
- Quản lý sách, danh mục, tác giả, nhà xuất bản
- Bảo mật với mã hóa mật khẩu BCrypt

Loại dự án: Dự án cốt sở
Giảng viên: Lê Nguyễn Khanh
Nhóm: Tempest (4 thành viên - 05/2025)

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 đồ 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, đồ 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 đồ 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



Certificate of Course Completion

Pham Ngoc Trai

has successfully achieved student level credential for completing the *Networking Basics* course.

The student was able to proficiently:

- Explain important concepts in network communication, network types, components, and connections.
- Explain the importance of standards and protocols in network communications.
- Explain how communication occurs on Ethernet networks.
- Explain the features of an IP address and IPv4 addresses are used in network communication.
- Explain features of IPv6 addressing.
- Explain how routers connect networks together.
- Use various tools to test and troubleshoot network connectivity.
- Configure an integrated wireless router and wireless client to connect securely to the internet.



Scan to Verify

Lynn Bloomer

Lynn Bloomer
Director, Cisco Networking Academy

Issued on: Nov 23, 2025

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.



Scan to Verify

Issued on: Nov 25, 2025

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.



Scan to Verify

Issued on: Nov 29, 2025

Lynn Bloomer

Lynn Bloomer
Director, Cisco Networking Academy

Phụ lục 3. JavaScript Essentials 2