## NHẬP MÔN LẬP TRÌNH WEB

Ths. Nguyễn Minh Triết



### Bài 1: GIỚI THIỆU INTERNET VÀ WEB

Ths. Nguyễn Minh Triết



#### **NỘI DUNG**

- GIỚI THIỆU VỀ INTERNET VÀ WEB
- 2 CÁC KHÁI NIỆM
- 3 CÁC DỊCH VỤ CƠ BẢN CỦA INTERNET
- KHAI THÁC TÀI NGUYÊN TRÊN INTERNET
- 5 CÁC BƯỚC THIẾT LẬP WEBSITE



## GIÓI THIỆU VỀ INTERNET VÀ WEB

#### Internet – Mang máy tính

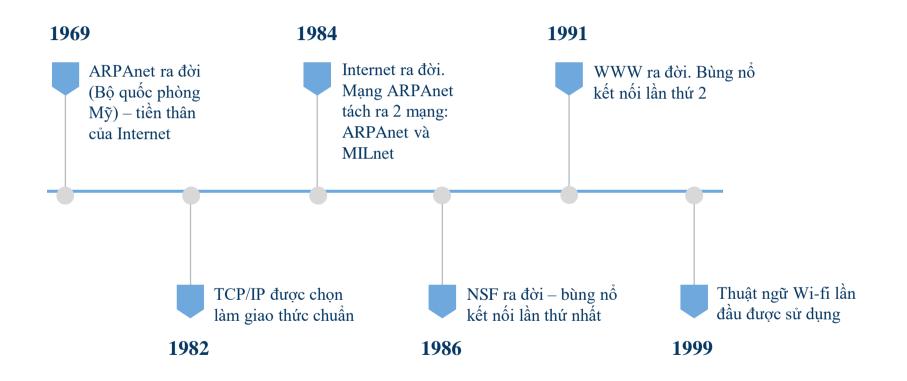


#### Internet – Mang máy tính

- ☐ Internet (còn được gọi là mạng) là một hệ thống cho phép mọi thiết bị có kết nối internet trên toàn cầu đều có quyền truy cập.
- Nó hoạt động như một hệ thống truyền thông tin theo mô hình nối chuyển dữ liệu.
- ☐ Hệ thống trên bao gồm hàng loạt máy tính, thiết bị có kết nối internet của cá nhân và tổ chức liên kết chặt chẽ với nhau.

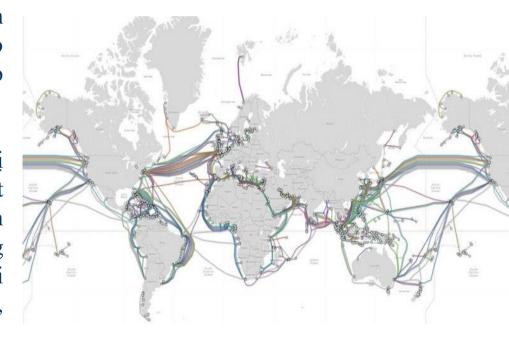


#### Lịch sử hình thành – Quá trình phát triển của Internet



#### Cơ chế hoạt động của Internet

- □ Hệ thống hạ tầng truyền thông. Thành phần trong hạ tầng truyền thông này bao gồm thiết bị phần cứng và vô số lớp phần mềm.
- ☐ Khi truy cập một website nào đó, thiết bị của bạn sẽ gửi yêu cầu qua dây đến một hệ thống máy chủ. Chức năng cơ bản của máy chủ là lưu trữ các website, đồng thời gửi dữ liệu trở lại thiết bị người dùng. Quá trình này diễn ra cực nhanh, chỉ trong một vài giây.



Mạng lưới cáp quang internet trên toàn cầu

#### WWW - World Wide Web

#### ☐ Thuật ngữ WWW là gì?

- **WWW** (**World Wide Web**) được phát minh bởi Tim Berners Lee vào năm 1989 để các nhà khoa học có thể dễ dàng chia sẻ thông tin dữ liệu, kết quả từ các thí nghiệm, nghiên cứu của họ.
- **WWW** là viết tắt của cụm từ *World Wide Web* hay còn hiểu là mạng lưới toàn cầu. Đây là nơi chứa thông tin, tài liệu và nguồn tài nguyên của mọi website trên toàn cầu.
- WWW được xác định bởi URL và kết nối với nhau bởi các siêu liên kết và truy cập thông qua mạng lưới Internet.

#### WWW - World Wide Web

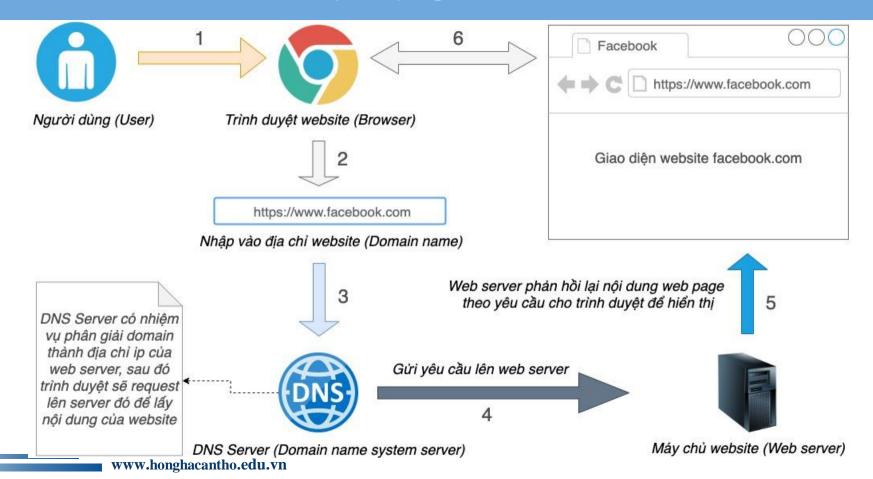
- Sau đó, Tim đã đề xuất 3 công nghệ chính để tất cả các máy tính có thể "hiểu nhau". Những công nghệ đó là: **HTML**, **URL**, **HTTP** và chúng vẫn được sử dụng rộng rãi cho tới ngày nay.
- ☐ Tim cũng chính là nhà khoa học đã phát triển ra trình duyệt web và web server đầu tiên trên thế giới.

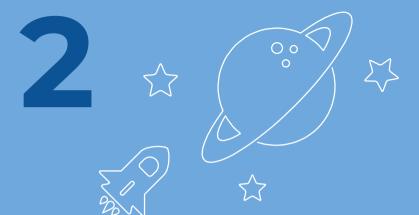


☐ Internet và WWW (World wide web) không giống nhau:

Internet là một mạng lưới các máy tính được liên kết với nhau thì WWW là tập hợp các website và nguồn dữ liệu web được tìm thấy trên mạng máy tính.

#### Web hoạt động như thế nào?

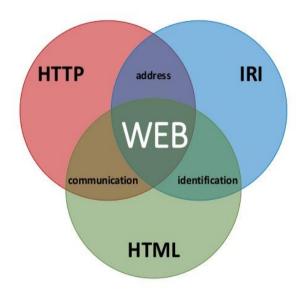




## CÁC KHÁI NIỆM

#### Các công nghệ cần thiết để Web hoạt động

- ❖ Ba công nghệ cơ bản và cần thiết để WWW có thể hoạt động:
  - HTML (Hypertext Markup Language)
  - HTTP (Hypertext Transfer Protocol)
  - URL (Uniform Resource Locator)
  - Web Server máy chủ lưu trữ các tập tin có thể được truy cập



#### HTML (HyperText Markup Language)

- HTML là viết tắt của cụm từ Hypertext Markup Language (tạm dịch là Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản). HTML được sử dụng để tạo và cấu trúc các thành phần trong trang web hoặc ứng dụng, phân chia các đoạn văn, heading, titles, blockquotes... và HTML không phải là ngôn ngữ lập trình.
- Trang HTML có phần mở rộng (đuôi) là .htm hoặc html
- Có thể tạo trang HTML bằng bất cứ trình soạn thảo văn bản thuần nào (Notepad, EditPlus, Turbo Pascal,...)
- Có nhiều trình soạn thảo HTML cho phép soạn thảo trực quan, kết quả sinh ra HTML tương ứng như:
  - Microsoft Frontpage
  - Macromedia Dreamweaver
  - Sublime Text

#### Cách hoạt động của HTML

- HTML document có đuôi file dạng .html hoặc htm. Có thể xem chúng bằng các trình duyệt web hiện hành như Google Chrome, Firefox, Safari,...
- Nhiệm vụ của trình duyệt là đọc những file HTML này và "biến đổi" chúng thành một dạng nội dung visual trên Internet sao cho người dùng có thể xem và hiểu được chúng.



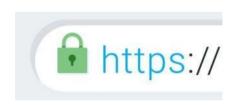
#### HTTP (HyperText Transfer Protocol)

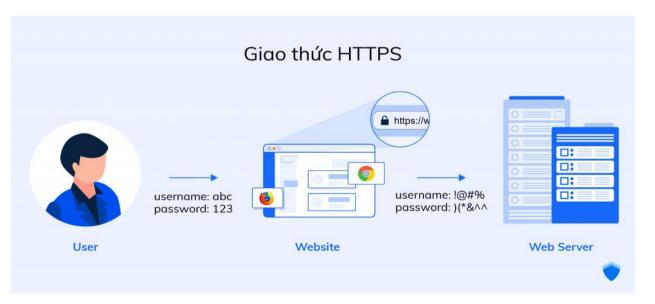
HTTP (HyperText Transfer Protocol) là giao thức truyền tải siêu văn bản được sử dụng trong www dùng để truyền tải dữ liệu giữa Web server đến các trình duyệt Web và ngược lại. Giao thức này sử dụng cổng 80 (port 80) là chủ yếu.



#### HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secure)

HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) là giao thức truyền tải siêu văn bản an toàn. Thực chất, đây chính là giao thức HTTP nhưng tích hợp thêm Chứng chỉ bảo mật SSL nhằm mã hóa các thông điệp giao tiếp để tăng tính bảo mật. Có thể hiểu, HTTPS là phiên bản HTTP an toàn, bảo mật hơn.





#### **URL** (Uniform Resource Locator)

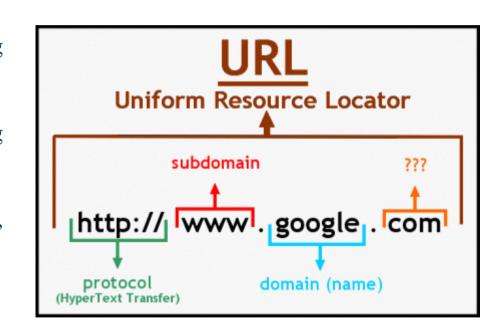
• URL viết tắt của Uniform Resource Locator là đường dẫn hay địa chỉ dùng để tham chiếu đến các tài nguyên trên mạng Internet. Đường dẫn URL là đoạn text có thể đọc được thay cho địa IP mà máy tính sử dụng để liên hệ với server. Đường dẫn URL tạo khả năng siêu liên kết cho các trang website.



#### **URL** (Uniform Resource Locator)

Thông thường, một URL sẽ gồm những thành phần cơ bản như sau:

- **Giao thức**: https, <u>FTP</u>...
- World Wide Web: www (có thể không có thường gọi là non-www)
- **Tên miền (domain):** https://google.com
- **Cổng giao tiếp (port)**: 443, 80, 2082, 2222...



#### **IP (Internet Protocol)**

- Địa chỉ IP, tên đầy đủ tiếng anh là Internet Protocol, là một dạng địa chỉ đơn nhất mà các thiết bị điện tử sử dụng với mục đích là nhận diện giữa các thiết bị và liên lạc với nhau trên nền tảng mạng máy tính thông qua giao thức Internet.
- Địa chỉ IP cho phép cung cấp danh tính thiết bị khi được kết nối mạng, giúp cho các thiết bị này phân biệt và có thể nhận ra nhau trên mạng Internet, nhờ đó mà có thể giao tiếp được với nhau.



#### **IP (Internet Protocol)**

#### Các dạng địa chỉ IP:

- Địa chỉ IP công cộng (Public)
- Địa chỉ IP cá nhân (Private)
- Địa chỉ IP tĩnh (Static)
- Địa chỉ IP động (Dynamic)



#### Tên miền (Domain name)

- **Tên miền** là tên của một website hoạt động trên internet, đóng vai trò là một địa chỉ tĩnh, cố định. một trình duyệt cũng cần một tên miền để dẫn đường tới nơi chứa website của bạn (web server).
- Hoạt động **đăng ký tên miền** được giám sát bởi tổ chức gọi là **ICANN** (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers). ICANN quản lý việc tên miền nào có thể đăng ký và là trung tâm cơ sở dữ liệu lưu thông tin tên miền.

#### Cấu trúc Tên miền (Domain name)

- **Tên miền** là một chuỗi các ký tự được ngăn cách nhau bởi dấu chấm, bao gồm tên của website, Top Level Domain Name, tên miền cấp 2,....
- Top Level Domain (TLD) là phần mở rộng sau dấu chấm cuối cùng của domain name, và đây là tên miền cấp cao nhất.

#### • TLD có hai loại là:

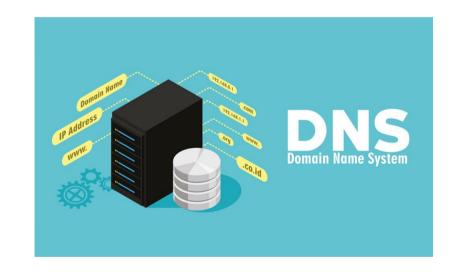
- ccTLD: đây là loại tên miền cấp cao nhất phân theo các quốc gia. Nó gồm có 2 chữ cái, chính là mã quốc gia của các nước tham gia internet được quy định theo tiêu chuẩn ISO-3166
- gTLDs: là loại tên miền cấp cao chung, thường được chia theo các loại lĩnh vực chủ yếu của website. Ví dụ như .com, .net, .edu,...



#### **DNS** (Domain Name System)

Domain Name System (DNS) là hệ thống phân giải tên miền. Hệ thống này sẽ cho phép thiết lập các liên kết giữa một tên miền và một IP của máy chủ. Người dùng khi truy cập vào website sẽ chỉ cần nhớ tên miền mà không cần phải nhớ đến các địa chỉ IP bằng số.

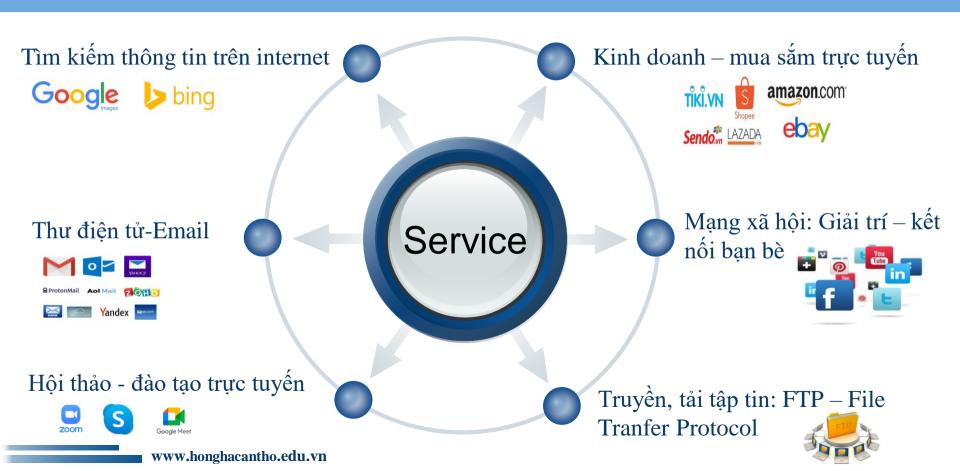
VD: www.google.com

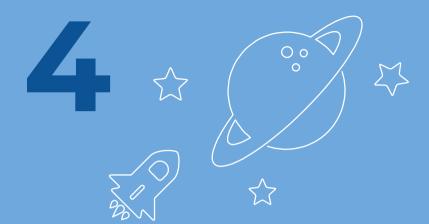




## CÁC DỊCH VỤ CƠ BẢN CỦA INTERNET

#### Các dịch vụ cơ bản của internet



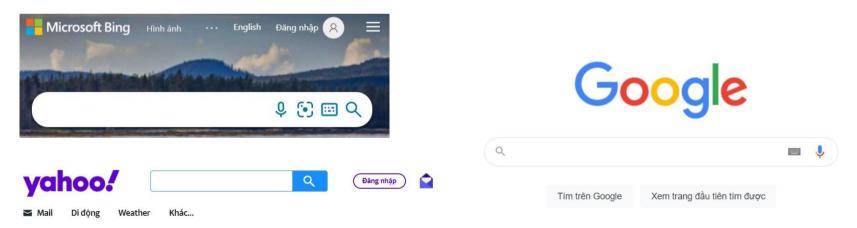


## KHAI THÁC TÀI NGUYÊN TRÊN INTERNET

#### Khai Thác Thông Tin Trên Internet

#### \* Các công cụ tìm kiếm phổ biến

Search Engine hay công cụ tìm kiếm hoặc máy tìm kiếm là một hệ thống phần mềm, được truy cập trên Internet, có chức năng tìm kiếm cơ sở dữ liệu thông tin theo truy vấn của người dùng. Máy tìm kiếm sẽ cung cấp một danh sách các kết quả phù hợp nhất với những gì người dùng đang cố gắng tìm kiếm.

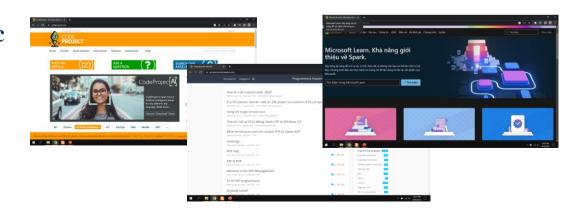


#### Khai Thác Thông Tin Trên Internet

Tin tức, thông tin tổng họp



❖ Nghiên cứu khoa học, giáo dục

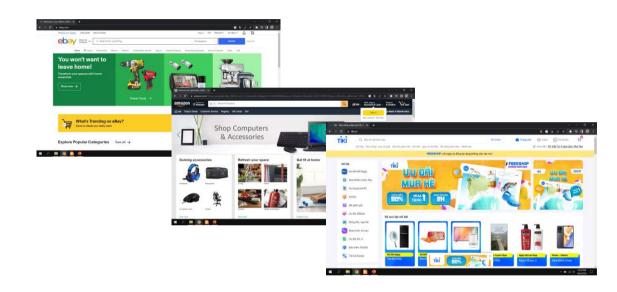


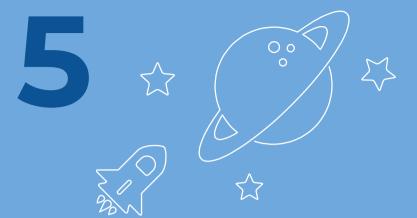
#### Khai Thác Thông Tin Trên Internet

Mua sắm trực tuyến

#### \* Trình download miễn phí

- Orbit Downloader
- Free Download Manager
- FlashGet





# CÁC BƯỚC THIẾT LẬP WEBSITE

#### Các bước thiết lập Website

- Bước 1: Tiếp nhận yêu cầu, thông tin từ khách hàng
- Bước 2: Lựa chọn tên miền website và hosting
- Bước 3: Thiết kế giao diện
- Bước 4: Xây dựng tính năng website
- Bước 5: Kiểm tra và chỉnh sửa
- Bước 6: Đưa vào hoạt động
- Bước 7: Bảo trì





## Thank you!