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 (client) và ngược lại. Giao thức này sử dụng cổng 80 (port 80) là chủ yếu. Mô hình là mô hình **Client – Server**.

Https (HyperText Transfer Protocol Secure) là giao thức Http có sử dụng thêm SSL (Secure Sockets Layer) để mã hóa dữ liệu trong lúc truyền tải dữ liệu nhầm gia tăng thêm tính an toàn cho việc truyền dữ liệu giữa Web server và trình duyệt Web. Giao thức Https thì sử dụng cổng 433 để truyền dữ liệu.

Hiện nay thì việc sử dụng giao thức Https chủ yếu được dùng cho các trang web có giao dịch trực tuyến sử dụng thẻ thanh toán đơn hàng. Nhằm đảm bảo an toàn cho giao dịch, tránh những rủi ro bị lấy mất thông tin thể trong quá trình thanh toán.

Ngoài ra web sử dụng giao thức Https là 1 tín hiệu để Google xếp hạng từ khóa. Việc này khiến rất nhiều trang Web chuyển qua dùng giao thức Https để Seo được tốt hơn.

Tuy nhiên việc dùng Https sẽ khiến cho việc truy cập của Website chậm hơn so với Http. Và nhiều trang không có giao dịch trực tuyến hay truyền tải thông tin dữ liệu quan trọng thì thông tin có bị lộ hay không cũng không quá quan trọng.

**Uniform Resource Locator (URL)**

protocol://hostname:port/path-and-file-name

* **Hostname**: tên DNS domain
* **Port**: Cổng TCP để server lắng nghe request từ client

**HTTP** là một giao thức ứng dụng của **bộ giao thức TCP/IP** (các giao thức nền tảng cho Internet).

**Bộ giao thức TCP/IP** là một bộ các giao thức truyền thông cài đặt **chồng giao thức** mà internet và hầu hết các mạng máy tính thương mại đang chạy trên đó

đặt tên theo hai giao thức chính của nó là **TCP** (Transmission Control Protocol - Giao thức điều khiển truyền vận) và **IP** (Internet Protocol - Giao thức Internet).

### Layer 1. Network Access Layer

xác định chi tiết về về cách thức dữ liệu được gửi qua mạng, bởi các thiết bị phần cứng trực tiếp giao tiếp với môi trường mạng,

### Layer 2. Internet Layer

đóng gói dữ liệu vào các gói dữ liệu được biết đến dưới dạng các gói tin thông giao thức **Internet Protocol**, chứa địa chỉ nguồn và đích

### Layer 3. Transport Layer

là cho phép các thiết bị trên máy chủ nguồn và đích đến trao đổi dữ liệu. **Transport Layer** sẽ xác định mức độ service và trạng thái của kết nối được sử dụng khi vận chuyển dữ liệu.

Trong đó có giao thức chính trong lớp **Transport** là **TCP**(Transmission Control Protocol)

### Layer 4. Application Layer

Các thực thể của lớp Application cung cấp các ứng dụng cho phép người dùng trao đổi dữ liệu ứng dụng qua mạng

So sánh UDP **(User Datagram Protocol)** và TCP **Transmission Control Protocol**

**Giống nhau :** đều là các giao thức mạng TCP/IP ở tầng transport, đều có chức năng kết nối các máy lại với nhau, và có thể gửi dữ liệu cho nhau….

**các header của TCP và UDP khác nhau ở kích thước (20 và 8 byte) nguyên nhân chủ yếu là do TCP phải hộ trợ nhiều chức năng hữu ích hơn**(như khả năng khôi phục lỗi). UDP dùng ít byte hơn cho phần header và yêu cầu xử lý từ host ít hơn  
TCP :  
– **Dùng cho mạng WAN  
– Không cho phép mất gói tin  
– Đảm bảo việc truyền dữ liệu  
– Tốc độ truyền thấp hơn UDP**  
UDP:  
– Dùng cho mạng LAN  
– Cho phép mất dữ liệu  
– Không đảm bảo.  
– Tốc độ truyền cao, VolP truyền tốt qua UDP