Inter: Giữa

Net: Network

Internet là một hệ thống mạng lưới gồm các máy tính kết nối với nhau

Switch là thiết bị giúp các máy tính kết nối với nhau dễ dàng hơn. Ví dụ các máy tính kết nối với nhau thay vì phải cắm từng dây với nhau thì chỉ cần nối dây tới switch.

Dây LAN dùng cáp quang nên trong một mạng đơn giản thì tốc độ truyền dữ liệu bằng tốc độ ánh sáng

Trong mạng lưới cố định(Local Area Network) dùng cáp quang, mạng nhà(Có cáp quang, có wifi)

Router: vừa phát wifi, vừa switch

Nhà mạng đang dùng là ngta ké trạm phát sóng để phát wifi

Mô hình ISO - OSI:

Application: Giao diện để tương tác với mạng, cung cấp internet, Ví dụ: HTML,...

Presentation: Tầng này trên máy tính truyền dữ liệu làm nhiệm vụ dịch dữ liệu được gửi từ tầng ứng dụng sang địng dạng chung.

để mã hoá các dữ liệu được (nhập vào)?

Session: Quản lý các app kết nối với giau, cookie nằm trong session

Transport: Vận chuyển data

Network: IP(Internet Protocol) của mình

Data link: Điều hướng, giống đường đi, ví dụ: Switch

Physical: Dây

Cáp quang gắn vào router -> Ethernet(MAC addresses

DNS:

-Domain: là tên của cái ip, thay thế cho việc phải nhập ip khi vào web

VD: www.thpt-lehongphong-tphcm.edu.vn.

Dấu chấm cuối cùng gọi là root, .vn là TLD aka Top Level Domain, kế bên ,vn là .edu là Secont Level Domain, từ .thpt đến tphcm là Third Level Domain, www là Subdomain

Top Level Domain không dc sửa, nhma bây h có dịch vụ custom TLD

DNS: Where to look up a domain

Giống cuốn danh bạ điện thoại cho Domain

Thành phần:

+DNS Server

+Root name server

+TLD, ANS name server

Trên thới giới bây giờ có khoảng 1,806,916,398 websites

Bước đầu nhập cái domain vào, Browser hỏi cache, ko có thì hỏi OS, ko có nữa OS sẽ hỏi DNS resolver, sau đó hỏi Internet Service Provider<- thằng này sẽ hỏi tiếp các bước tương tự, ko có thì sẽ đi hỏi TLD server, ko có thì đi tới root name server( Thg quản lý TLD) nó sẽ bt được bao nhiêu thằng tồn tại, biết được địa chỉ vật lý luôn. VD lúc đầu mình chỉ có .vn, lúc sau nó trả lại ip của TLD Server, lúc đó mình đem đi hỏi TLD server, lúc đó TLD server trả mình cái địa chỉ dns <- thg này lưu tất cả các domain của mình, cái dns đó trả mình cái ip, rồi nhà mạng trả lại từng thằng và lưu lại trên cache

Non-authoritative answer: đã lưu trên mấy rồi

Làm sao TLD server biết được server nào giữ domain của mình trong khi nó không biết domain của mình tương ứng với ip máy nào?

TLD quản lý ANS

Lúc đăng kí domain nó có cái list name gửi cho TLD để quản lý, nó chỉ cần biết domain của mình do thằng nào giữ mà thôi

Lưu cái glue record

HTTP: HyperText Transfer Protocol

Protocol: Thủ tục một số các bước để bắt đầu một cuộc trò chuyện

Được xây dựng trên nền tảng TCP và DNS

Đảm bảo máy dc kết nối tới server

TCP: Mình chào server, server phản hồi lại là mình đã chào, xong mình gửi lại, SYN ->, SYN<-ACK, ACK->: nó là 1 TCP

Sau khi đảm bảo có kết nối 2 chiều, mình sẽ gửi cái string request của mình, sau đó server sẽ phản hồi lại

HTTP/1.1 là phiên bản

Độ dài 29769 bytes

Nói đơn giản là gửi kí tự qua TCP, thì HTTP sẽ nằm ở lớp application

Kiểu dữ liệu HTTP gửi: plain text

Có thg khác vào thì sẽ gửi trung gian, thì máy sẽ gửi qua thằng trung gian rồi mới qua thg mình gửi, thg trung gian sẽ có bảng copy của file mình

HTTPS chữ S là security,

TLS(Transport Layer Security) setup còn là SSL: nhiệm vụ là mã hóa cái request và respond sao cho chỉ có 2 thg đọc được mà thôi ban đầu làm cho thg sus không đọc được cái request và cái respond

Máy mình sẽ có private key và public key, server cũng có private key và public key, khi mà mình gửi thông tin qua thì sẽ gửi kèm cái public key, 2 bên sẽ gửi cho nhau và sẽ dùng cái public key đó để mã hóa thông tin, sau đó dùng cái private key để giải mã.