TCP/IP là giao thức truyền thông của internet.  
TCP/IP định nghĩa các quy tắc mà các máy tính phải tuân theo để có thể truyền tin với nhau thông qua Internet  
Cùng tìm hiểu về TCP/IP!  
  
Trình duyệt và máy chủ của bạn sử dụng TCP/IP  
  
  
Các trình duyệt và máy chủ sử dụng TCP/IP để kết nối với Internet.  
Một trình duyệt sử dụng TCP/IP để truy cập một máy chủ. Một máy chủ sử dụng TCP/IP để gửi tệp HTML lại cho trình duyệt.  
Thư điện tử của bạn sử dụng TCP/IP   
  
  
Trình gửi/nhận thư điện tử của bạn dùng TCP/IP kết nối với Internet để gửi và nhận thư.  
Địa chỉ Internet của bạn là TCP/IP  
  
  
Địa chỉ Internet của bạn (ví dụ: “58.187.46.165”) là một phần của giao thức TCP/IP chuẩn (và cũng tương tự với tên miền của bạn)  
TCP/IP Introduction  
  
Giới thiệu TCP/IP  
  
TCP/IP là giao thức truyền tin của Internet  
Giao thức truyền tin của máy tính  
  
Một giao thức truyền tin máy tính định nghĩa những quy luật mà máy tính phải tuân theo để giao tiếp với các máy tính khác.  
TCP/IP là cái gi?  
  
TCP/IP là giao thức để truyền tin giữa các máy tính trên Internet  
TCP/IP là từ viết tắt của “Transmission Control Protocol / Internet Protocol”  
TCP/IP chỉ ra làm thế nào các thiết bị điện tử (ví dụ: máy tính) kết nối được với Internet và làm thế nào dữ liệu truyền được giữa chúng.  
Bên trong TCP/IP  
  
Chuẩn TCP/IP bao gồm vài giao thức miêu tả kết nối dữ liệu  
TCP (Transmission Control Protocol) giao thức kết nối giữa các ứng dụng.  
UDP (User Datagram Protocol) loại giao thức kết nối đơn giản giữa các ứng dụng.  
IP (Internet Protocol) giao thức kết nối giữa các máy tính.  
ICMP (Internet Control Message Protocol) loại giao thức dành cho các lỗi và các thống kê.  
DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) giao thức địa chỉ động.  
TCP Sử dụng Kết nối Cố định  
  
TCP là giao kết nối các ứng dụng.  
Nếu một ứng dụng muốn liên lạc với một ứng dụng khác bằng TCP, nó gửi một yêu cầu giao tiếp. Yêu cầu này phải được gửi đến một địa chỉ chính xác. Sau khi có được “sự chấp nhận” của cả hai ứng dụng, TCP sẽ thiết lập một kết nối “hai chiều toàn vẹn” giữa hai ứng dụng.  
Kết nối “hai chiều toàn vẹn” sẽ chiếm giữ đường truyền giữa hai máy tính cho đến khi bị ngắt bởi một trong hai ứng dụng.  
UDP gần giống TCP, nhưng đơn giản hơn và không chắc chắn bằng.  
IP là “Tiểu-Kết-Nối”  
  
IP kết nối hai máy tính  
IP là giao thức giao tiếp “Tiểu-Kết-Nối”  
IP không chiếm giữ đường truyền giữa hai máy tính. IP giảm như cầu đường truyền mạng. mỗi đường truyền có thể sử dụng cho giao tiếp giữa nhiều máy tính khác nhau trong cùng khoảng thời gian.  
Với IP, những thông điệp (hoặc dữ liệu khác) được cắt thành nhiều “gói” nhỏ độc lập và gửi giữa các máy tính bằng Internet.  
IP đảm nhiệm “định hướng” mỗi “gói tin” đến nơi nhận đúng.  
Bộ định tuyến IP  
  
Khi một “gói tin” IP được gửi từ một máy tính, nó sẽ đến một bộ định tuyến IP.  
Bộ định tuyến IP chịu trách nhiệm định hướng gói tin đến nơi nhận đúng, trực tiếp hoặc bằng bộ đinh tuyến khác.  
Đường dẫn mà một gói tin di chuyển có thể khác các gói tin khác của cùng một giao tiếp. Bộ định tuyến chịu trách nhiệm tìm địa chỉ đúng, dựa vào dung lượng kết nối, lỗi mạng hay các thông số khác.  
Tiểu-Kết-Nối tương tự  
  
Truyền thông bằng Ip giống như gửi một bức thu dài bằng một số lớn các thiệp nhỏ, mỗi cái lại đến nơi nhận bằng những con đường thường là khác nhau.  
TCP/IP  
  
TCP/IP là sự hoạt động đồng thời của TCP và IP.  
TCP quản lý sự giao tiếp giữa các phần mềm ứng dụng (ví dụ: trình duyệt của ban) và phần mềm mạng.  
IP quản lý sự giao tiếp giữa các máy tính.  
TCP đảm nhận cắt dự liệu thành những gói tin IP trước khi chúng được chuyển đi, và thu thập những gói tin khi chúng đến.  
IP đảm nhận việc gửi các gói tin đến nơi nhận đúng.  
  
TCP/IP Addressing  
  
Đánh dấu TCP/IP  
  
  
TCP/IP sử dụng 32 bit, hặc bốn số từ 0 đến 255, để đánh dấu một máy tính.  
Mỗi máy tính phải có một địa chỉ IP trước khi có có thể truy cập Internet.  
Mối gói tin IP phải có một địa chỉ trước khi nó có thể gửi đến một máy tính khác.  
Đây là một địa chỉ IP: 192.68.20.50  
Đây có thể là địa chỉ IP đó: http://tinsp211.forums-free.com/images/link_noshow.jpg  
Một địa chỉ IP bao gồm 4 số.  
  
Mỗi máy tính phải có một địa chỉ IP duy nhất.  
Ví dụ: 58.187.46.165  
TCP/IP sử dụng 4 số để đánh dấu một máy tính. Các số đó luốn từ 0 đến 255.  
Địa chỉ IP thường được viết bằng bốn số ngăn cách bằng một dấu chấm, ví dụ: 192.168.1.50.  
32 Bits = 4 Bytes  
  
TCP/IP sử dụng đánh dấu 32 bit. Một byte bằng 8 bit. Thế rõ là TCP/IP sử dụng 4 byte.  
Một byte có thể chưa 256 giá trị khác nhau:  
00000000, 00000001, 00000010, 00000011, 00000100, 00000101, 00000110, 00000111, 00001000 .......cho đến 11111111.  
Bây giờ bạn đã biết tại sao một địa chỉ TCP IP là bốn số từ 0 đến 255.  
Tên miền  
  
Một cái tên bao giờ cũng dễ nhớ hơn một dãy 12 số.  
Tên dùng cho địa chỉ TCP/IP được gọi là tên miền.  
w3schools.comlà một tên miền.  
khi bạn truy cập một trang web, như , cái tên được dịch thành dãy số bằng Máy chủ Tên miền (DNS).  
Trên toàn thế giới, các máy chủ DNS được kết nối đến Internet, các máy chủ DNS đảm nhiệm việc dịch các tiên miền thành các địa chỉ TCP/IP.  
Khi một tên miền mới được đăng ký cùng với địa chỉ TCP/IP, các máy chủ DNS trên toàn thế giới được cập nhật thông tin này.