|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| giao thức | khái niệm | quy trình hoạt động | mục đích | ưu điểm | nhược điểm |
| http | giao thức truyền siêu văn bản, dùng cho web | trình duyệt gửi request đến server, server trả về response | truyền tải nội dung web | đơn giản, nhanh | không mã hóa, thiếu an toàn |
| https | phiên bản bảo mật của http, thêm lớp ssl/tls | request và response được mã hóa qua ssl/tls | truyền tải web an toàn | an toàn, bảo mật dữ liệu | tốn tài nguyên mã hóa, chậm hơn http |
| tcp/ip | bộ giao thức chính của internet, gồm tcp và ip | ip định tuyến gói tin, tcp đảm bảo truyền tin đúng thứ tự | kết nối mạng, truyền dữ liệu giữa các thiết bị | ổn định, phổ biến toàn cầu | cấu hình phức tạp, dễ bị tấn công |
| ftp | giao thức truyền file giữa client và server | client kết nối server qua cổng ftp, tải lên hoặc tải xuống file | quản lý, truyền file | dễ sử dụng, nhanh | thiếu bảo mật nếu không dùng ftps |
| dns | hệ thống phân giải tên miền thành địa chỉ ip | client gửi query dns, server dns trả về ip tương ứng | giúp truy cập web bằng tên dễ nhớ | tiện lợi, tốc độ cao | có thể bị tấn công giả mạo |

hình minh họa: internet -> dns -> server web, truyền file , tcp/ip làm nền tảng.