Giao thức	Khái niệm & Công dụng	Quy trình hoạt động	Mục đích sử dụng	Ưu điểm	Nhược điểm
HTTP	Hypertext Transfer Protocol – giao thức truyền siêu văn bản để trao đổi dữ liệu giữa trình duyệt và máy chủ web.	Trình duyệt gửi yêu cầu (request) => máy chủ trả về phản hồi (response) chứa dữ liệu web.	Truyền tải nội dung website.	Đơn giản, nhẹ, tốc độ nhanh.	Không mã hóa dữ liệu => dễ bị nghe lén, giả mạo.
HTTP S	Phiên bản bảo mật của HTTP (sử dụng SSL/TLS).	Tương tự HTTP, nhưng trước khi truyền dữ liệu, thiết lập kênh mã hóa an toàn bằng SSL/TLS handshake.	Truyền tải nội dung website an toàn.	Bảo mật cao, chống nghe lén, xác thực máy chủ.	Tốn tài nguyên hơn HTTP, tốc độ chậm hơn một chút.
TCP/I P	Bộ giao thức truyền thông cơ bản của Internet (Transmission Control Protocol / Internet Protocol).	Dữ liệu được chia thành các gói => truyền qua mạng =>tái tạo lại gói ở đầu nhận =>đảm bảo không mất mát dữ liệu.	Tạo kết nối và truyền dữ liệu giữa các thiết bị trong mạng.	Đảm bảo truyền dữ liệu chính xác, hỗ trợ giao tiếp linh hoạt.	Cấu hình và triển khai phức tạp.
FTP	File Transfer Protocol – giao thức truyền tệp giữa máy khách và máy chủ.	Người dùng kết nối đến máy chủ FTP => thực hiện tải lên (upload) hoặc tải xuống (download) file.	Truyền tải, chia sẻ file từ xa.	Nhanh, hỗ trợ truyền file dung lượng lớn.	Thiếu mã hóa (trừ khi dùng FTPS/SFTP) => dễ bị nghe lén.

DNS Domain Name System – hệ thống phân giải tên miền sang địa chỉ IP. Trình duyệt gửi yêu cầu phân giải tên miền => DNS server trả về địa chỉ IP tương ứng. Biến tên miền dễ nhớ thành địa chỉ IP máy chủ.

Đơn giản hóa việc truy cập website, tốc độ tra cứu nhanh.

Nếu DNS bị tấn công (DNS spoofing), người dùng dễ bị chuyển hướng sai.