RESTful API (Representational State Transfer) là một kiểu kiến trúc phần mềm cho phép các hệ thống giao tiếp với nhau thông qua giao thức HTTP. Nguyên lý hoạt động của RESTful API dựa trên một số nguyên tắc chính. Đầu tiên là **stateless**, nghĩa là mỗi yêu cầu từ client đến server phải độc lập và tự chứa đủ thông tin, server không lưu trạng thái giữa các lần gọi. Tiếp theo là nguyên tắc **client-server**, trong đó client và server được phân tách rõ ràng, giúp tăng tính linh hoạt và khả năng mở rộng của hệ thống. RESTful API sử dụng các **HTTP methods** như GET (lấy dữ liệu), POST (tạo mới), PUT (cập nhật), DELETE (xóa) để thực hiện các thao tác CRUD trên tài nguyên. Mỗi tài nguyên được định danh bằng một URL duy nhất và dữ liệu thường được trả về dưới dạng JSON hoặc XML.