#### **So sánh giữa XML và JSON**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | JSON | XML |
| Chữ viết tắt | JSON là viết tắt của JavaScript Object Notation (Ký hiệu đối tượng JavaScript) | XML là viết tắt của Extensible Markup Language (Ngôn ngữ đánh dấu mở rộng) |
| Mở rộng từ | JSON được mở rộng từ JavaScript | XML được mở rộng từ SGML: "Ngôn ngữ đánh dấu tiêu chuẩn chung". |
| Mục đích | JSON là một loại định dạng dựa trên văn bản hoặc là tiêu chuẩn để trao đổi dữ lieu. JSON được phát triển bởi "Douglas Crockford". | XML là một Ngôn ngữ Đánh dấu có định dạng, chứa các quy tắc cho việc mã hoá các tài liệu.  XML được phát triển bởi W3C: "World Wide Web Consortium". |
| Cú pháp | Cú pháp JSON đơn giản hơn XML vì dữ liệu trong JSON đã được định dạng tuần tự và có ít dư thừa. JSON không chứa thẻ bắt đầu và kết thúc. | XML không nhẹ như JSON vì có thẻ bắt đầu và kết thúc và phải mất nhiều ký tự hơn JSON để biểu diễn cùng một dữ liệu. |
| Tốc độ | Khi so sánh với XML, JSON nhẹ hơn vì nó có định dạng tuần tự nên nó nhanh hơn | XML không nhẹ như JSON nên nó chậm hơn |
| Hỗ trợ kiểu dữ liệu & mảng | JSON hỗ trợ các kiểu dữ liệu bao gồm số nguyên, chuỗi và mảng. | XML không cung cấp bất kỳ kiểu dữ liệu nào nên cần phân tích cú pháp thành kiểu dữ liệu cụ thể. Nó cũng không hỗ trợ trực tiếp mảng. |
| Hỗ trợ đối tượng | JSON hỗ trợ của các đối tượng tự nhiên. | XML có thể nhận được sự hỗ trợ của các đối tượng thông qua việc sử dụng hỗn hợp các thuộc tính và các phần tử. |
| Chú thích | JSON không hỗ trợ chú thích | XML hỗ trợ chú thích |
| Không gian tên (Namespaces) | JSON không hỗ trợ Namespaces | XML hỗ trợ Namespaces. |
| Ánh xạ | JSON là hướng đối tượng và có thể tạo ánh xạ dễ dàng | XML là hướng tài liệu và cần nhiều nỗ lực hơn cho việc lập ánh xạ |
| Phân tích cú pháp | JSON chỉ sử dụng eval() để phân tích cú pháp (để giải thích mã JavaScript & trả về kết quả). Nó không cần bất kỳ mã bổ sung cho phân tích cú pháp. | XML cần sự bổ sung XML Document Object Model (DOM) và với mã bổ sung đó nó sẽ lập ánh xạ văn bản trở lại các đối tượng JavaScript. |
| Ứng dụng | Đối với Web services, JSON là tốt hơn | Đối với cấu hình, XML là tốt hơn. |
| Thay đổi định dạng | Bạn không thể thay đổi dữ liệu JSON sang định dạng khác. | Trong XML, sử dụng XSLT bạn có thể thay đổi dữ liệu XML sang một định dạng khác như comma –delimited (các giá trị định giới bằng dấu phẩy), văn bản thuần, JSON, v.v ... |
| Truy cập | Trong JSON, không thể truy cập trực tiếp vào một phần trong cấu trúc dữ liệu. | Trong XML, Sử dụng XPath, bạn có thể truy cập trực tiếp tới một phần cụ thể của cấu trúc dữ liệu XML đa đoạn. |