OData

(1)OData(open data protocol) là một giao thức mở cho phép sử dụng queryable và tương thích RESTful API.

microsoft khởi xướng năm 2007. Các phiên bản 1.0, 2.0, và 3.0 được phát hành dưới Microsoft Open Specification Promise, Các giao thức cho phép tạo ra và tiêu thụ REST của API, cho phép Web khách hàng để xuất bản và chỉnh sửa các dữ liệu, xác định sử dụng URL và định nghĩa trong một mô hình dữ liệu , sử dụng tin nhắn HTTP đơn giản. OData chia sẻ một số điểm tương đồng với JDBC và ODBC và không giới hạn quan hệ cơ sở dữ liệu.

[2] phiên bản OData 4.0 được tiêu chuẩn hóa bởi OASIS Trong tháng 4 năm 2015 OASIS(là một tổ chức phi lợi nhuận toàn cầu hoạt động trên sự phát triển, hội tụ, và áp dụng các tiêu chuẩn về an ninh, Internet of Things , năng lượng, công nghệ nội dung, quản lý tình trạng khẩn cấp, và các khu vực khác.)

trình OData v4 và OData JSON Format v4 được ISO / IEC JTC 1 công nhận là một International standard(là một tiêu chuẩn quốc tế xem xét và sử dụng trên toàn cầu).

-Một giao thức dựa trên REST, OData xây dựng dựa trên HTTP , AtomPub , và JSON sử dụng URI để giải quyết và truy cập dữ liệu. Nó cho phép thông tin được truy cập từ nhiều nguồn khác nhau bao gồm cơ sở dữ liệu quan hệ (nhưng không giới hạn), hệ thống tập tin, hệ thống quản lý nội dung, và các trang web truyền thống.

GET: Lấy dữ liệu.

POST: Tạo một dữ liệu mới.

PUT: Cập nhật dữ liệu

Patch: Cập nhật một phần dữ liệu .

DELETE: Hủy bỏ các dữ liệu.

(3)

- Web API(.NET) cung cấp hỗ trợ đựng sẵn đối với các tham số truy vấn OData như sau:

$filterChọn các phần tử thỏa mãn phép so sánh

$orderby: Sắp xếp các phần tử theo một thuộc tính cụ thể nào đó.

$skip: Bỏ qua n phần tử đầu tiên.

$top: Trả về n phần tử đầu tiên của danh sách. Nếu có được kết hợp với tham số $orderby thì danh sách sẽ được sắp xếp trước, và sau đó thì lấy về n phần tử đầu tiên thuộc danh sách đã được sắp xếp.

=> ngoài ra còn rất nhiều thư viện khác hổ trợ OData như (java, nodejs, javascript, php, .NET v.v...)

- OData là một thực hiện cụ thể của REST(kiến trúc truyền tin qua http post, put, get, delete) cái mà chúng ta có thể sử dụng để truy vấn dữ liệu thông qua URL.

(4)

Odata không mang tính xung đột với các chuẩn khác mà nó mang tính hổ trợ thêm giúp cho việc truy vấn của chung ta đa dạng thêm, linh hoạt hơn.

OData xây dựng dựa trên các công ước quy định trong [Atom Publishing Protocol (AtomPub)](http://tools.ietf.org/html/rfc5023) và áp dụng các công nghệ Web khác như [HTTP](http://tools.ietf.org/html/rfc2616) và [JavaScript Object Notation (JSON)](http://tools.ietf.org/html/rfc4627) để tạo ra một giao thức cho phép truy cập vào thông tin từ một loạt các ứng dụng, dịch vụ, và các cửa hàng.

(5) cách thức hoạt động xây dựng trên restful:

Request

Service

client

Response