

GiangTester Blog

A passionate tester

API Testing với Postman (Phần 3) – Định dạng dữ liệu JSON và XML

Posted on [May 24, 2017](#)

Như bài 1 đã có giới thiệu, định dạng data trong API thường dùng 2 loại chính là JSON (JavaScript Object Notation) và XML (Extensible Markup Language). Hôm nay, mình sẽ nói kỹ hơn về từng loại định dạng.

JSON

Ngày nay, JSON được sử dụng nhiều trong Restful API. Nó được xây dựng từ Javascript, ngôn ngữ mà được dùng nhiều, tương thích với cả front-end và back-end của cả web app và web service. JSON là 1 định dạng đơn giản với 2 thành phần: keys và values.

- Key thể hiện thuộc tính của Object
- Value thể hiện giá trị của từng Key

Ví dụ:

```
{  
  "id": "5",  
  "title": "KUNIKO METHOD",  
  "created": "2017-04-24 13:48:56"  
}
```

Trong ví dụ trên, keys nằm bên trái, values nằm bên phải.

```
"title": "KUNIKO METHOD",
```

Có nhiều trường hợp, 1 Key sẽ có Value là 1 dãy key + value. Ví dụ như hình:

```
{
  "error_code": 0,
  "error_msg": "",
  "data": {
    "id": "26",
    "file": "files/59017ab52cb10.epub"
  }
}
```

Trong hình trên Key có tên là Data có Value là 2 cặp Key + value.

XML

Trong JSON dùng { } và [] để đánh dấu dữ liệu. XML thì tương tự như HTML, dùng thẻ để đánh dấu và được gọi là nodes.

Lấy luôn ví dụ ở trên nhưng viết bằng xml, nó sẽ như thế này:

```
<error_code>0</error_code>
<error_msg></ error_msg >
<data>
  <id>26</id>
  <file> files/59017ab52cb10.epub </file>
</data>
```

node mở value node đóng

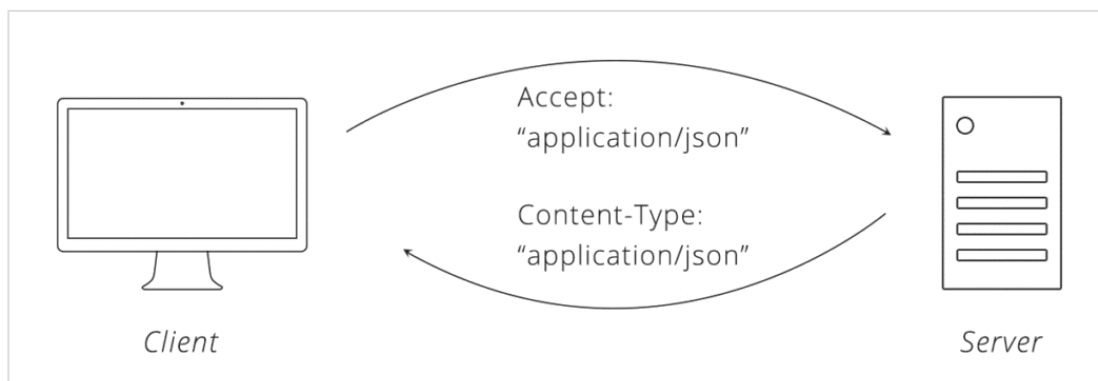
```
<file> files/59017ab52cb10.epub </file>
```

Định dạng dữ liệu được sử dụng như thế nào trong HTTP.

Quay lại bài 2, phần header có chức năng lưu những thông tin mà người dùng không biết, trong đó có 1 thành phần xác định format của data: *Content-Type*

Khi client gửi *Content-Type* trong header của request, nó đang nói với server rằng dữ liệu trong phần body của request là được định dạng theo kiểu đó. Khi client muốn gửi JSON nó sẽ đặt *Content-Type* là “application/json”. Khi bắt đầu nhận request, server sẽ check cái *Content-Type* đầu tiên và như thế nó biết cách đọc dữ liệu trong body. Ngược lại, khi server gửi lại client 1 response, nó cũng gửi lại *Content-Type* để cho client biết cách đọc body của response.

Đôi khi client chỉ đọc được 1 loại định dạng, ví dụ là JSON mà server lại trả về XML thì client sẽ bị lỗi. Do đó, 1 thành phần khác ở trong header là *Accept* sẽ giúp client xử lý vấn đề trên bằng cách nói luôn với server loại nó có thể đọc được. Ví dụ : *Accept* : “application/json” . Chốt lại: dựa vào 2 thành phần *Content-Type* và *Accept*, client và server có thể hiểu và làm việc một cách chính xác. Ở những bài sử dụng công cụ, mình sẽ chụp ảnh và minh họa rõ ràng *Content-Type* và *Accept* trong Header.



Nguồn: chương 3 của cuốn sách: [“An Introduction to APIs”](#) by [Brian Cooksey](#)

API Testing với Postman (Phần 4) – Các chuẩn bảo mật Authentication

Sau 3 bài viết, chúng ta đã hiểu thế nào là client và server, cách chúng sử dụng HTTP để nói chuyện với nhau và việc xác định định dạng dữ liệu để hiểu nhau. Có lẽ trong đầu chúng ... Continue reading

G GiangTester Blog

3

This entry was posted in [API Testing](#), [Testing Knowledge](#) and tagged [API testing](#), [json](#), [xml](#) by [Giang](#). Bookmark the [permalink](#) [<http://giangtester.com/api-testing-voi-postman-phan-3-dinh-dang-du-lieu/>].

9 THOUGHTS ON “API TESTING VỚI POSTMAN (PHẦN 3) – ĐỊNH DẠNG DỮ LIỆU JSON VÀ XML”

Pingback: [API Testing với Postman \(Phần 2\) – Protocol là gì](#) | [GiangTester Blog](#)



Tester

on [May 30, 2017 at 10:38 pm](#) said:

Thanks Giang

Bài viết vô cùng dễ hiểu và bổ ích



Giang

on [May 31, 2017 at 12:01 am](#) said:

Dạ, em cảm ơn. Mong anh/ chị tiếp tục theo dõi những bài tiếp theo. ^^



phạm thu thủy

on [September 26, 2017 at 5:21 pm](#) said:

Hi Giang

Cho mình hỏi

Jmeter có thể test được ứng dụng viết trên nền windows ko bạn? Hay chỉ test web thôi?



Giang

on [September 27, 2017 at 9:09 am](#) said:

Hi bạn,

Jmeter là tool nhằm mục đích tìm ra những “nút thắt” trong việc kết nối client và server, và chủ yếu ở tìm vấn đề ở server, những nút thắt này có thể là do query DB, việc config không đúng, không tối ưu code... Và client ở đây có thể là mobile hoặc là web. Do đó, nó ko test được ứng dụng trên nền windows. Bạn tìm hiểu thêm về các công cụ test trong .Net và visual studio nhé, mình ko rõ về ứng dụng windows.



OanhLê

on [June 1, 2017 at 11:06 pm](#) said:

thanks Giang. Mình đã đọc cả 3 bài hướng dẫn về test API của bạn. Mình thấy rất thích thú. Hy vọng bạn sẽ sớm làm các bài viết sâu hơn về mảng test API này.

thanks bạn nhiều!!!



Giang

on **June 2, 2017 at 5:36 pm** said:

Dự định thì còn nhiều lắm bạn ạ, chỉ là chưa có thời gian thôi ^^. Bạn hãy cứ tiếp tục theo dõi nhé. Bạn cũng có thể add fb mình để có thể cập nhật thông tin về các bài viết sắp tới.



Thao

on **October 9, 2017 at 5:51 pm** said:

Cảm ơn bài. Hy vọng có thêm các chia sẻ về test API



Giang

on **October 11, 2017 at 1:08 pm** said:

tkx bạn. Mình sẽ viết hết những cái mình biết về API và Postman