Entendendo e Documentando RESTful APIs

Nossa primeira requisição com o cURL

curl -i https://jsonplaceholder.typicode.com/posts/1

O que o cURL mostra como resposta de uma requisição HTTP pode ser dividido em 4 partes:

```
1- Start-Line (Linha de início / Obrigatória)
2- Header Fields (Cabeçalho de Campos / Pode ter 0 ou mais)
3- Empty Line (Linha em branco / Obrigatória)
4 - Message-Body (Corpo da mensagem / Opcional)
```

Apesar de todas as requisições terem respostas diferentes, pelo menos a linha inicial e a linha em branco existirão.

```
jacksonpires:~/workspace $ curl -i https://jsonplaceholder.typicode.com/posts/1
HTTP/1.1 200 OK
Date: Wed, 21 Sep 2016 12:30:52 GMT
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Content-Length: 292
Connection: keep-alive
Set-Cookie: __cfduid=d8587bd00c2dde9abfbae2c3d5b4fa9c61474461052; expires=Thu, 21-Sep-17 12:30:52 GMT;
path=/; domain=.typicode.com; HttpOnly
X-Powered-Bv: Express
Vary: Origin, Accept-Encoding
Access-Control-Allow-Credentials: true
Cache-Control: public, max-age=14400
Pragma: no-cache
Expires: Wed, 21 Sep 2016 16:30:52 GMT
X-Content-Type-Options: nosniff
Etag: W/"124-yv65LoT2uMHrpn06wNpAcQ"
Via: 1.1 vegur
CF-Cache-Status: HIT
Server: cloudflare-nginx
CF-RAY: 2e5d87e898792561-ORD
  "userId": 1,
  "id": 1,
  "title": "sunt aut facere repellat provident occaecati excepturi optio reprehenderit".
  "body": "quia et suscipit\nsuscipit recusandae consequuntur expedita et cum\nreprehenderit molestiae
ut ut quas totam\nnostrum rerum est autem sunt rem eveniet architecto"
}jacksonpires:~/workspace $
```

1 - Start-Line

A Start-Line pode ser dividida em duas partes, Request-Line e Status-Line, onde, na imagem, HTTP/1.1 é a Request-Line que indica a versão do HTTP que foi usada, e o 200 OK que é a Status-Line representando que houve uma resposta.

HTTP/1.1 200 OK

2 - Header Fields

Os Header Fields representam os metadados da requisição e resposta HTTP. Eles contém informações sobre como a transferência dos dados deve ser manipulada.

Date: Wed, 21 Sep 2016 12:30:52 GMT

Content-Type: application/json; charset=utf-8

Content-Length: 292
Connection: keep-alive

Set-Cookie: __cfduid=d8587bd00c2dde9abfbae2c3d5b4fa9c614

path=/; domain=.typicode.com; HttpOnly

X-Powered-By: Express

Vary: Origin, Accept-Encoding

Access-Control-Allow-Credentials: true Cache-Control: public, max-age=14400

Pragma: no-cache

Expires: Wed, 21 Sep 2016 16:30:52 GMT

X-Content-Type-Options: nosniff

Etag: W/"124-yv65LoT2uMHrpn06wNpAcQ"

Via: 1.1 vegur

CF-Cache-Status: HIT Server: cloudflare-nginx CF-RAY: 2e5d87e898792561-ORD

2 - Header Fields

Nesta resposta podemos notar alguns header fields, como por exemplo:

Content-Type

Content-Length

X-Powered-By

Date: Wed, 21 Sep 2016 12:30:52 GMT

Content-Type: application/json; charset=utf-8

Content-Length: 292 Connection: keep-alive

Set-Cookie: __cfduid=d8587bd00c2dde9abfbae2c3d5b4fa9c614

path=/; domain=.typicode.com; HttpOnly

X-Powered-By: Express

Vary: Origin, Accept-Encoding

Access-Control-Allow-Credentials: true Cache-Control: public, max-age=14400

Pragma: no-cache

Expires: Wed, 21 Sep 2016 16:30:52 GMT

X-Content-Type-Options: nosniff

Etag: W/"124-yv65LoT2uMHrpn06wNpAcQ"

Via: 1.1 vegur

CF-Cache-Status: HIT Server: cloudflare-nginx CF-RAY: 2e5d87e898792561-ORD

2 - Header Fields

Content-Type: Informa como a representação é serializada.

Content-Length: Informa o tamanho do corpo da mensagem e é indicado em octetos.

--- 2 - Header Fields

X-Powered-By: Header Fields não oficiais, por convenção começam com um **X**. No entanto essa prática está em desuso pois existem diversos Header Fields oficiais e devemos tentar usá-los antes de criar algum.

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Headers

Mesmo assim, ao se criar um novo Header, atualmente, indica-se não começar mais com o X.

http://stackoverflow.com/questions/3561381/custom-http-headers-naming-conventions

3 - Empty Line

A linha em branco serve apenas para delimitar o fim dos Header Fields e o início do corpo da mensagem.

```
Vary: Origin, Accept-Encoding
Access-Control-Allow-Credentials: true
Cache-Control: public, max-age=14400
Pragma: no-cache
Expires: Wed, 21 Sep 2016 16:30:52 GMT
X-Content-Type-Options: nosniff
Etag: W/"124-yv65LoT2uMHrpn06wNpAcQ"
Via: 1.1 vegur
CF-Cache-Status: HIT
Server: cloudflare-nginx
CF-RAY: 2e5d87e898792561-ORD
  "userId": 1.
  "id": 1.
  "title": "sunt aut facere repellat provident occaecati
  "body": "quia et suscipit\nsuscipit recusandae consequ
ut ut quas totam\nnostrum rerum est autem sunt rem eveni
```

4 - Message-Body

O corpo da mensagem contém os dados que foram enviados do servidor em resposta à requisição feita. Nesse caso temos hm **JSON**.

```
{
  "userId": 1,
  "id": 1,
  "title": "sunt aut facere repellat provident occaecati excepturi optio reprehenderit",
  "body": "quia et suscipit\nsuscipit recusandae consequuntur expedita et cum\nreprehenderit molestiae
ut ut quas totam\nnostrum rerum est autem sunt rem eveniet architecto"
}jacksonpires:~/workspace $
```

Uma outra forma de fazer uma requisição é usando a opção -v, que faz com que o resultado seja mais verboso, mostrando de fato como ocorreu a requisição.

curl -v -i https://jsonplaceholder.typicode.com/posts/1