

谁说 HTTP GET 就不能通过 Body 来发送数据呢?

阅读 855 收藏 14 2018-09-28

原文链接: mp.weixin.qq.com

不正经开场白

当我们被问及 HTTP 的 GET 与 POST 两种请求方式的区别的时候, 很多答案是说 GET 的数据须通过 URL 以 Query Parameter 来传送, 而 POST 可以通过请求体来发送数据, 所以因 URL 的受限, 往往 GET 无法发送太多的字符。

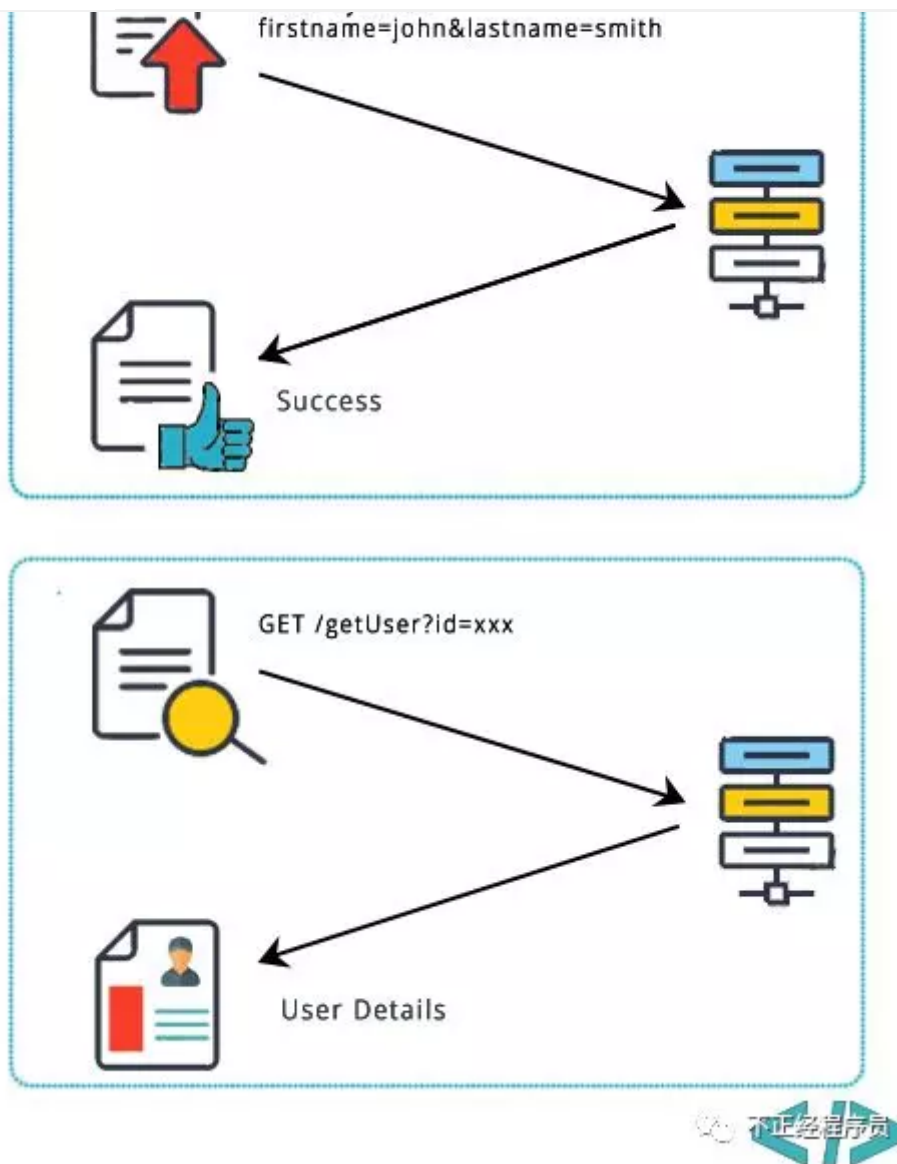
GET 果真不能通过 Request Body 来传送数据吗?



非也。

如此想法多半是因循着网页中 form 的 method 属性只有 get 与 post 两种而来。

因为把 form 的 method 设置为 post, 表单数据会放在 body 中, 而 method 为 get (默认值) 时, 浏览器会把表单中的字符拼接在 action 的 URL 后作为 query parameter 传送



GET vs POST

于是乎就有了这么一种假像：HTTP GET 必须通过 URL 的查询参数来发送数据。

其实 HTTP 规范并未规定说 GET 就不能发送 body 数据，在 RFC GET 中只是说：

The GET method means retrieve whatever information (in the form of an entity) is identified by the Request-URI.

只是说 GET 意味着通过 URI 来识别资源。

我也经常有传统上对 GET 与 POST 区别的误解很多年，今天突然意识到 GET 应该可以使用 body，而且 HTTP 本身是一个纯文本的协议。

没有测试就没有 100% 的发言权，所以做了如下的测试。

在一个 Spring Boot Web 项目中创建的 GET 请求 API:

```
@RestControllerpublic class DemoController {    @RequestMapping(value = "/", method = RequestMethod.GET)
```

上而创建的 GET 请求，URL 是 `/?id=something`，然后希望通过 request body 来获得请求数据。

1、单元测试

再来一个测试用例，给 GET 请求发送 body 数据:

```
@RunWith(SpringRunner.class)@WebMvcTestpublic class DemoControllerTest {    @Autowired    private MockMvc mo
```

上面的单元测试顺利通过，说明对于 GET 请求我们同样可以使用 Request Body 来发送数据，而且 Spring 的测试框架也支持 GET 发送 body 数据。

2、curl 调用测试

再作一个验证，curl 命令，需要用 `-X` 指定为 GET 请求，否则 curl 在使用 `-d` 发送 body 数据时自动切换为 POST 请求:

```
> GET /?id=100 HTTP/1.1
> Host: localhost:8080
> User-Agent: curl/7.54.0
> Accept: */*
> Content-Length: 8
> Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
>
* upload completely sent off: 8 out of 8 bytes
< HTTP/1.1 200
< Content-Type: text/plain; charset=UTF-8
< Content-Length: 13
< Date: Sat, 19 Aug 2017 04:25:53 GMT
<
* Connection #0 to host localhost left intact
100: Get Bodybash-3.2$
bash-3.2$
bash-3.2$ curl -v -X GET -H "Content-Type:application/json" http://localhost:8080/?id=100 -d "Get Body"
* Trying ::1...
* TCP_NODELAY set
* Connected to localhost (::1) port 8080 (#0)
> GET /?id=100 HTTP/1.1
> Host: localhost:8080
> User-Agent: curl/7.54.0
> Accept: */*
> Content-Type:application/json
> Content-Length: 8
>
* upload completely sent off: 8 out of 8 bytes
< HTTP/1.1 200
< Content-Type: text/plain; charset=UTF-8
< Content-Length: 13
< Date: Sat, 19 Aug 2017 04:26:16 GMT
<
* Connection #0 to host localhost left intact
100: Get Bodybash-3.2$
```



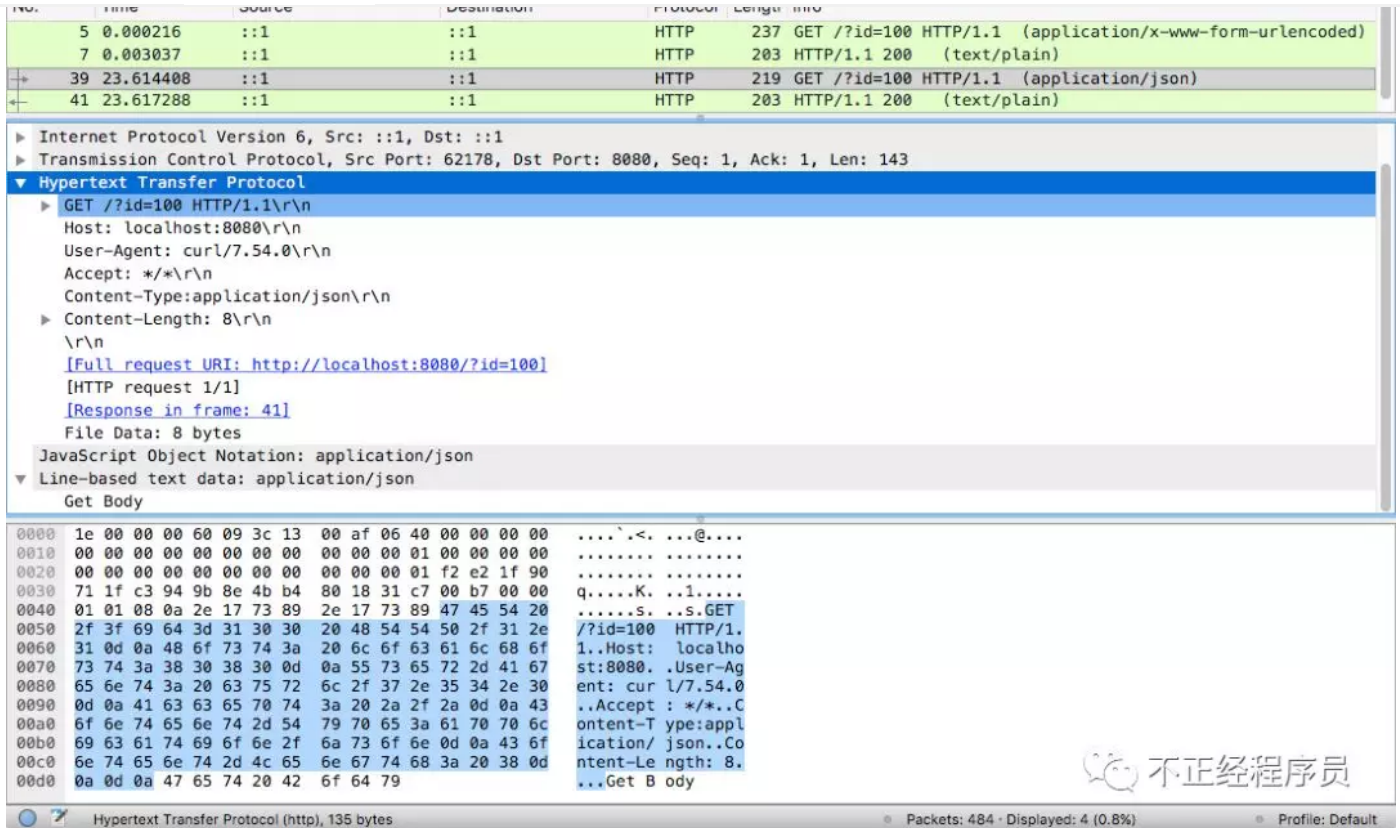
不正经程序员

curl

通过 `curl -v` 可以看到详细的请求响应数据，两个请求的 `Content-Length` 都是 8，即 "Get Body" 的长度，它们确实是在 Request Body 中，服务端接送 GET 来的 body 数据也没有半点问题。

3、Wireshark 抓包

下面是通过 Wireshark 捕获到的数据包的样子：



Wireshark

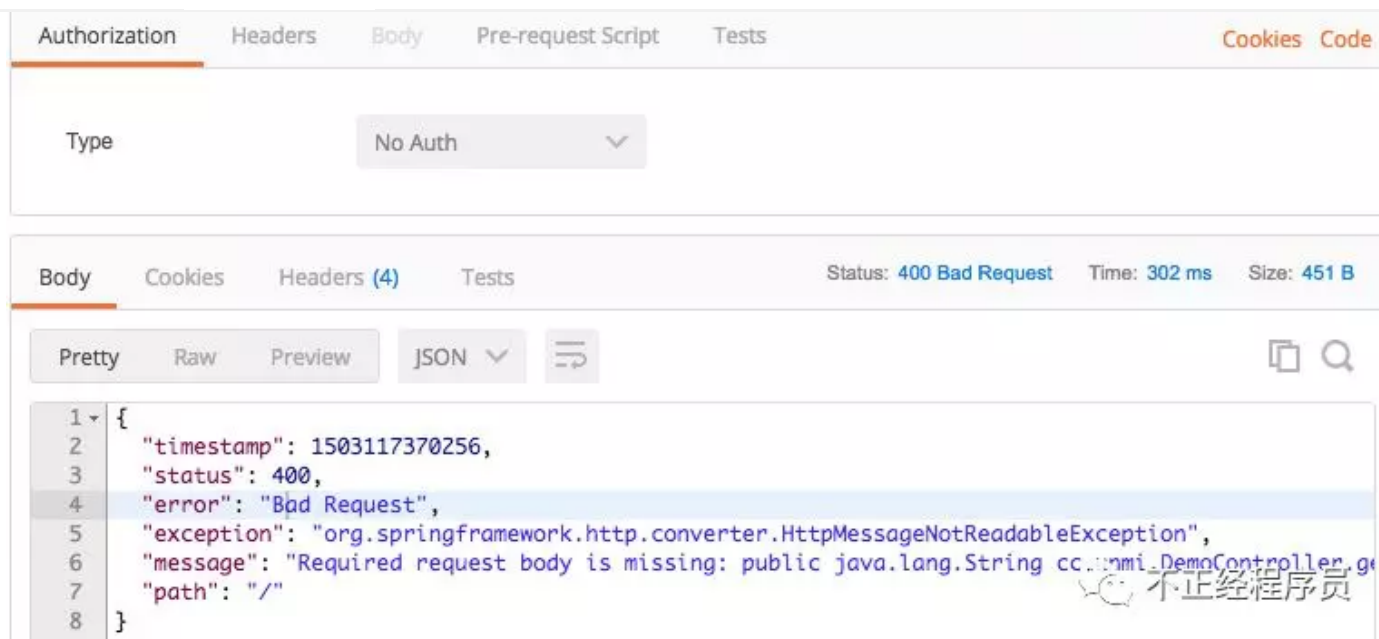
其他工具的支持情况

如果说通过 Spring 的测试用例以及 curl 命令还有所疑问的话，看上面那张图片就分明的告诉我们在使用 GET 发送 body 数据的。

但确实有些工具或类库不让我们发送 GET 请求时设置 Body。

1、Postman

如著名的 Postman，在选择 GET 时 Body 标签是灰色不可用的：



Postman

而且从目前最新的 Apache Http Client 4.5 组件，它的 `HttpGet` 也不支持设置 Request Body，因为 `HttpGet` 没有像 `HttpPost` 那样的 `setEntity(entity)` 方法。

2、OkHttpClient

另一个 `OkHttpClient` 库也不支持 GET 发送 Request Body，当执行下面的代码时：

```
new Request.Builder().url("http://localhost:8080/?id=100").method("GET", RequestBody.create(MediaType.
```

直接告诉我：

```
java.lang.IllegalArgumentException: method GET must not have a request body
```

3、AsyncHttpClient

最后再试一个 `AsyncHttpClient` 库：

小结一下

Apache Http Client 和 OkHttpClient 都不支持 GET 请求发送 Body 数据，而 AsyncHttpClient 是可以的。

那么回过头来想想为什么 HTTP 并未规定不可以 GET 中发送 Body 内容，但却不少知名的工具不能用 GET 发送 Body 数据，所以大致的讲我们仍然不推荐使用 GET 携带 Body 内容，还有可能某些应用服务器也会忽略掉 GET 的 Body 数据（???, 猜的）。

我想更主要是 GET 被设计来用 URI 来识别资源，如果让它的请求体中携带数据，那么通常的缓存服务便失效了，URI 不能作为缓存的 Key。

但另一方面，如果仅仅是为了读取资源，而需要使用 Body 发送一大批数据时，改用 POST 请求却与 RESTful 的 POST 语义不相符。这时候或许可以 GET + BODY，但是不能对该请求以 URI 作为 Key 进行缓存了。

转载自：<https://yanbin.blog/why-http-get-cannot-sent-data-with-request-body/>作者：隔叶黄莺

END

本公众号全部博文已整理成一个目录，请在公众号里回复「1024」获取！

福利 2018 黑马 Python、Java 最新就业班视频，后台回复「2018」即可获取。



推荐阅读

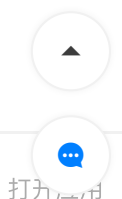
[首页](#) ▼[登录](#) · [注册](#)[你使用频率最高的 Linux 命令是什么？](#)[Python 抓取「知识星球」精华并生成电子书](#)[爬虫小助手 | 自动录制浏览器动作生成 Selenium 脚本](#)[教你用 Python 来朗读网页](#)[Python 爬取「知识星球」](#)[你还在用 format 格式化字符串？](#)[Python 玩转 Excel](#)

觉得还不错的话，关注下吧，和我一起共同进步！

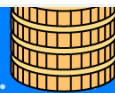
你的关注是我持续写作的动力！

[HTTP](#)

一个帮助开发者成长的社区



找到
属于你的
技术圈子



加入掘金
后端
微信交流群



相关热门文章

Web 实时推送技术的总结

浪里行舟 252 32

关于 http cache 的一个小问题以及引发的思考

shanyue 22 4

HTTP/2.0的前世今生

Mrlgm 16 1

HTTP状态码 — 混圈子必备”语言“

hanmin 32 8

浅谈：HTTP 2.0 的二进制帧、流、多路复用

林冠宏 42 8

评论

输入评论...

Reasno CTO @ 北京嘉闻杰诺...

不是不能 是不合规范

5月前



回复

codinghuang

其实你用C语言写一个客户端就好理解了。请求行，请求头，请求体都是放在一个buffer里面的。所以要实现一个一个支持body的GET请求，是很正常的，但是服务器不一定会从BUFFER里面读取这个body。因为服务器需要遵循协议。要不然没有一套规范，乱了就糟糕了对吧。还有就是谁说TCP协议端口要是16位的，我就要

5月前

 回复

PeterCui

你发的规范里的那句话已经明确说了 GET 就是从 URI 里取值，因此虽然你能带 Body，也最好不要用，因为可能下一版规范就明确不允许了。

5月前

 1 回复