

REST风格的请求

REST这个词是Roy Thomas Fielding在2000年的博士论文中提出的。

REST全称Representational State Transfer表述性状态转移；

资源 在网络中以某种 **表现形式** 进行 **状态转移**

1、资源

所谓"资源", 就是网络上的一个实体, 或者说是网络上的一个具体信息。它可以是一段文本、一张图片、一首歌曲、一种服务, 总之就是一个具体的实在。可以用一个URI (统一资源定位符) 指向它, 每种资源对应一个特定的URI。要获取这个资源, 访问它的URI就可以, 因此URI就成了每一个资源的地址或独一无二的识别符。

2、表现层

"资源"是一种信息实体, 它可以有多种外在表现形式。**我们把"资源"具体呈现出来的形式, 叫做它的"表现层" (Representation) 。**

比如, 文本可以用txt格式表现, 也可以用HTML格式、XML格式、JSON格式表现, 甚至可以采用二进制格式; 图片可以用JPG格式表现, 也可以用PNG格式表现。

URI只代表资源的实体, 不代表它的形式。严格地说, 有些网址最后的".html"后缀名是不必要的, 因为这个后缀名表示格式, 属于"表现层"范畴, 而URI应该只代表"资源"的位置。**它的具体表现形式, 应该在HTTP请求的头信息中用Accept和响应头的Content-Type字段指定, 这两个字段才是对"表现层"的描述。**

3、状态转移

访问一个网站, 就代表了客户端和服务器的一个互动过程。在这个过程中, 肯定会涉及到数据和状态的变化。

互联网通信协议HTTP协议, 是一个无状态协议。这意味着, 所有的状态都保存在服务器端。因此, **如果客户端想要操作服务器, 必须通过某种手段, 让服务器端发生"状态转化" (State Transfer) 。而这种转化是建立在表现层之上的, 所以就是"表现层状态转化"。**

客户端用到的手段, 只能是HTTP协议。具体来说, 就是HTTP协议里面, 四个表示操作方式的动词: GET、POST、PUT、DELETE。它们分别对应四种基本操作: **GET用来获取资源, POST用来新建资源 (也可以用于更新资源), PUT用来更新资源, DELETE用来删除资源。**

4、总结

1. 使用URI表示资源
2. 使用**响应头**的Content-Type和**请求头**Accept表示资源的表现层 (表现形式: html、json、xml、text、jpg)
3. 使用Http请求方法表示动作:

GET用来获取资源,

POST用来新建资源 (也可以用于更新资源) ,

PUT用来更新资源,

DELETE用来删除资源。

5、对比URI

	传统的URI	REST风格的URI
查询学生	get /student/getStudent?id=1	get /student/1
添加学生	post /student/add	post /student
更新学生	put /student/update	put /student/1
删除学生	delete /student/deleteById?id=1	delete /student/1