

Restful API接口设计

概念

RESTful API，REST风格的API，是一种理解或四线，指导如何设计更规范的RESTful API。

在使用REST API时，通常是对资源进行操作，如：获取资源、创建资源、删除资源、更新资源等，通常是动宾结构，由**名字 + 动词**组成。

1. 资源/名词

在RESTful API架构中，每个网址代表一种资源（resource），用名词来指定资源，原则上不使用动词。“资源”是REST架构或者说整个网络处理的核心。

2. 动词

用HTTP协议里的动词来实现资源的添加，修改，删除等操作。

- 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
- PATCH 批量创建/更新资源

比较规范的例子：

GET	/zoos	列出所有动物园
POST	/zoos	新建一个动物园
GET	/zoos/ID	获取某个指定动物园的信息
PUT	/zoos/ID	更新某个指定动物园的信息（提供该动物园的全部信息）
PATCH	/zoos/ID	更新某个指定动物园的信息（提供该动物园的部分信息）
DELETE	/zoos/ID	删除某个动物园
GET	/zoos/ID/animals	列出某个指定动物园的所有动物
DELETE	/zoos/ID/animals/ID	删除某个指定动物园的指定动物

常见的误区

- [GET] /zoons/getZone 在URL中使用动词。不禁止，原则上不提倡

过滤信息

如果记录数量很多，服务器不可能都将它们返回给用户。API应该提供参数，过滤返回结果。

下面是一些常见的参数：

?limit=10: 指定返回记录的数量
?offset=10: 指定返回记录的开始位置。
?page=2&per_page=100: 指定第几页，以及每页的记录数。
?sortby=name&order=asc: 指定返回结果按照哪个属性排序，以及排序顺序。
?animal_type_id=1: 指定筛选条件

状态码（Status Codes）

服务器向用户返回的状态码和提示信息，常见的有以下一些（也可以自定义）：

200: SUCCESS, 请求成功;
401: Unauthorized, 无权限;
403: Forbidden, 禁止访问;
410: Gone, 无此资源;
500: INTERNAL SERVER ERROR, 服务器发生错误。

在一些web框架中，如Springboot，为了简化，可使用默认的状态，无需设置返回状态码。

示例：在Spring boot设计RESTful API

[spring-boot-rest-demo.rar](#)

可参考

1. http://www.ruanyifeng.com/blog/2014/05/restful_api.html
2. REST API展示风格 swagger值得看一看 http://blog.gusibi.com/post/build_restful_api_by_swagger/
3. Spring boot Rest api: <http://jinnianshilongnian.iteye.com/blog/1997192>