

ImportNew

- [首页](#)
- [所有文章](#)
- [资讯](#)
- [Web](#)
- [架构](#)
- [基础技术](#)
- [书籍](#)
- [教程](#)
- [Java小组](#)
- [工具资源](#)

- 导航条 -

使用Java创建RESTful Web Service

2013/11/28 | 分类: [基础技术](#) | [6 条评论](#) | 标签: [RESTful](#), [Web Service](#)

分享到:

⁴¹ 本文由 [ImportNew](#) - [陈洁](#) 翻译自 [eviac](#)。欢迎加入[翻译小组](#)。转载请见文末要求。

REST是REpresentational State Transfer的缩写（一般中文翻译为表述性状态转移）。2000年Roy Fielding博士在他的博士论文[“Architectural Styles and the Design of Network-based Software Architectures”](#)《体系结构与基于网络的软件架构设计》中提出了REST。

REST是一种体系结构。而HTTP是一种包含了REST架构属性的协议。

REST基础概念


- 在REST中所有东西都被看作资源。每一个资源都有一个URI和它对应。

- 在REST中使用统一接口处理资源。与数据库CRUD操作（Create、Read、Update 和 Delete）一样，可以用POST、GET、PUT和DELETE处理REST资源。
- 每个REST请求都是孤立的，请求中包含了所需的全部信息。REST服务端不存储状态。
- REST支持不同的通信数据格式，比如XML、JSON。

RESTful Web Services

RESTful Web Services因其简单性被广泛使用，它比SOAP要更简单。本文将重点介绍如何使用Jersey框架创建RESTful Web Services。Jersey框架实现了JAX-RS接口。本文示例代码使用Eclipse和Java SE 6编写。

创建RESTful Web Service服务端

- 在Eclipse中创建一个“dynamic web project”（动态web工程），项目名设为“RESTfulWS”。
- 从[这里](#)下载Jersey。示例代码使用的是Jersey 1.17.1。首先解压Jersey到“jersey-archive-1.17.1”文件夹。接着将里面lib文件夹下的jar文件拷贝到工程目录的WEB-INF -> lib。然后将它们添加到build path。
 1. asm-3.1.jar
 2. jersey-client-1.17.1.jar
 3. jersey-core-1.17.1.jar
 4. jersey-server-1.17.1.jar
 5. jersey-servlet-1.17.1.jar
 6. jsr311-api-1.1.1.jar
- 在工程Java Resources -> src中创建“com.eviac.blog.restws”包，并在其中创建“UserInfo”类。最后把web.xml拷贝到WEB-INF目录下。



UserInfo.java

```

1  package com.eviac.blog.restws;
2
3  import javax.ws.rs.GET;
4  import javax.ws.rs.Path;
5  import javax.ws.rs.PathParam;
6  import javax.ws.rs.Produces;
7  import javax.ws.rs.core.MediaType;
8
9  /**
10   *
11   * @author pavithra
12   *
13   */
14
15   // 这里@Path定义了类的层次路径。
16   // 指定了资源类提供服务的URI路径。
17   @Path("UserInfoService")
18   public class UserInfo {
19
20       // @GET表示方法会处理HTTP GET请求
21       @GET
22       // 这里@Path定义了类的层次路径。指定了资源类提供服务的URI路径。
23       @Path("/name/{i}")
24       // @Produces定义了资源类方法会生成的媒体类型。
25       @Produces(MediaType.TEXT_XML)
26       // @PathParam向@Path定义的表达式注入URI参数值。
27       public String userName(@PathParam("i") String i) {
28
29           String name = i;
30           return "<User>" + "<Name>" + name + "</Name>" + "</User>";
31       }
32
33       @GET
34       @Path("/age/{j}")
35       @Produces(MediaType.TEXT_XML)
36       public String userAge(@PathParam("j") int j) {
37
38           int age = j;
39           return "<User>" + "<Age>" + age + "</Age>" + "</User>";
40       }
41   }

```

web.xml



```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <web-app xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns="http://java.sun.com/xml/ns/javaee" xmlns:web="http://java.sun.com/x
3  <display-name>RESTfulWS</display-name>
4  <servlet>
5  <servlet-name>Jersey REST Service</servlet-name>
6  <servlet-class>com.sun.jersey.spi.container.servlet.ServletContainer</servlet-class>
7  <init-param>
8  <param-name>com.sun.jersey.config.property.packages</param-name>
9  <param-value>com.eviac.blog.restws</param-value>
10 </init-param>

```

```
11 <load-on-startup>1</load-on-startup>
12 </servlet>
13 <servlet-mapping>
14 <servlet-name>Jersey REST Service</servlet-name>
15 <url-pattern>/rest/*</url-pattern>
16 </servlet-mapping>
17 </web-app>
```

- 将此URL拷贝到浏览器地址栏中运行：

1. <http://localhost:8080/RESTfulWS/rest/UserInfoService/name/Pavithra>

输出结果如下：

创建客户端

创建一个“com.eviac.blog.restclient”包，然后新建“UserInfoClient”类。

UserInfoClient.java

```
1 package com.eviac.blog.restclient;
2
3 import javax.ws.rs.core.MediaType;
4
5 import com.sun.jersey.api.client.Client;
6 import com.sun.jersey.api.client.ClientResponse;
7 import com.sun.jersey.api.client.WebResource;
8 import com.sun.jersey.api.client.config.ClientConfig;
9 import com.sun.jersey.api.client.config.DefaultClientConfig;
10
11 /**
12  *
13  * @author pavithra
14  *
15  */
16 public class UserInfoClient {
17
18     public static final String BASE_URI = "http://localhost:8080/RESTfulWS";
19     public static final String PATH_NAME = "/UserInfoService/name/";
20     public static final String PATH_AGE = "/UserInfoService/age/";
21
22     public static void main(String[] args) {
```



```

23
24 String name = "Pavithra";
25 int age = 25;
26
27 ClientConfig config = new DefaultClientConfig();
28 Client client = Client.create(config);
29 WebResource resource = client.resource(BASE_URI);
30
31 WebResource nameResource = resource.path("rest").path(PATH_NAME + name);
32 System.out.println("Client Response \n"
33 + getClientResponse(nameResource));
34 System.out.println("Response \n" + getResponse(nameResource) + "\n\n");
35
36 WebResource ageResource = resource.path("rest").path(PATH_AGE + age);
37 System.out.println("Client Response \n"
38 + getClientResponse(ageResource));
39 System.out.println("Response \n" + getResponse(ageResource));
40 }
41
42 /**
43 * 返回客户端请求。
44 * 例如:
45 * GET http://localhost:8080/RESTfulWS/rest/UserInfoService/name/Pavithra
46 * 返回请求结果状态"200 OK"。
47 *
48 * @param service
49 * @return
50 */
51 private static String getClientResponse(WebResource resource) {
52 return resource.accept(MediaType.TEXT_XML).get(ClientResponse.class)
53 .toString();
54 }
55
56 /**
57 * 返回请求结果XML
58 * 例如: <User><Name>Pavithra</Name></User>
59 *
60 * @param service
61 * @return
62 */
63 private static String getResponse(WebResource resource) {
64 return resource.accept(MediaType.TEXT_XML).get(String.class);
65 }
66 }

```

- 运行客户端程序后，可以看到以下输出：

```

1 Client Response
2 GET http://localhost:8080/RESTfulWS/rest/UserInfoService/name/Pavithra returned a response status of 200 OK
3 Response
4 <User><Name>Pavithra</Name></User>
5
6 Client Response
7 GET http://localhost:8080/RESTfulWS/rest/UserInfoService/age/25 returned a response status of 200 OK

```

```
8 | Response  
9 | <User><Age>25</Age></User>
```

试试吧：)

原文链接：[eviac](#) 翻译：[ImportNew.com](#) – [陈洁](#)

译文链接：<http://www.importnew.com/7336.html>

[转载请保留原文出处、译者和译文链接。]

关于作者： 陈洁

(新浪微博：[@for-each](#))

[查看陈洁的更多文章 >>](#)

41



相关文章

- [从 Feign 使用注意点到 RESTFUL 接口设计规范](#)
- [Web Service 那点事儿 \(4\) —— 使用 CXF 开发 REST 服务](#)
- [Web Service 那点事儿 \(3\) —— SOAP 及其安全控制](#)
- [Web Service 那点事儿 \(2\) —— 使用 CXF 开发 SOAP 服务](#)
- [SOAP webserivce 和 RESTful webservice 对比及区别](#)
- [RESTful API 设计最佳实践](#)
- [Java RESTful框架的性能比较](#)
- [Spring MVC REST异常处理最佳实践 \(下\)](#)



- [Spring MVC REST异常处理最佳实践（上）](#)
- [RESTful API 设计指南](#)

发表评论

Comment form

Name*

邮箱*

网站 (请以 http://开头)

评论内容*

请填写评论内容



(*) 表示必填项

[提交评论](#)

6 条评论

1. 迷彩的瓜皮帽 说道:

[2014/07/13 下午 3:10](#)

你好 想请教一下，在地址栏输入：<http://localhost:8080/RESTfulWS/rest/UserInfoService/name/Pavithra> 以后，出现 HTTP Status 404 — /RESTfulWS/rest/UserInfoService/name/Pavithra
type Status report
message /RESTfulWS/rest/UserInfoService/name/Pavithra
description The requested resource is not available.
的信息，是哪里出现了问题呢？ 感谢

Well-loved. Like or Dislike:  11  1

[回复](#)

2. 廷聪 说道:

[2016/11/25 下午 4:27](#)

com.sun.jersey.spi.container.servlet.ServletContainer
这个类是从某个jar里面引入的吗？还是要自己创建的，如果是自己创建的，请把这个类的代码也贴出来，谢谢

 0  1

[回复](#)

3. syn 说道:

[2017/06/16 上午 11:14](#)

按照步骤，最后出现404是什么情况

 0  0

[回复](#)

o 唐尤华 说道:

[2017/06/20 上午 9:22](#)



404->HTTP 404或Not Found错误信息是HTTP的其中一种“标准回应信息”（HTTP状态码），此信息代表客户端在浏览网页时，服务器无法正常提供信息，或是服务器无法回应且不知原因后台的问题

 0  0

[回复](#)

4. *NicoZHANG* 说道：

[2017/08/02 下午 7:42](#)

您好，输入URL后显示结果只有标签内容，如：

请问这是什么原因？

 0  0

[回复](#)

5. *batty* 说道：

[2018/01/16 上午 11:27](#)

试了好几个都没成功，这个成功了，赞一个

 0  0

[回复](#)

[« Java异常的面试问题及答案-Part 1](#)
[为什么String类是不可变的? »](#)

Search for:





- [本周热门文章](#)
- [本月热门](#)
- [热门标签](#)

0 [图解 CMS 垃圾回收机制，你值得...](#)

1 [2018 年 Java 平台发布计划之新...](#)

2 [Java 异常进阶](#)

3 [通向架构师的道路（第一天）之 Apache ...](#)

4 [G1 垃圾收集器之对象分配过程](#)

5 [面试必问的 volatile，你了解多少？](#)

6 [通向架构师的道路（第二天）之 apache tom...](#)

7 [通向架构师的道路（第三天）之 apach...](#)

8 [通向架构师的道路（第四天）之 Tomc...](#)



最新评论

-  Re: [成小胖学习 ActiveMQ · ...](#)
像是在讲故事，过程很不错 yang
-  Re: [记一次 Spring Maven 打包...](#)
不好意思 第一次评论需要审核 怕有爬虫机器人制造垃圾评论 唐小娟
-  Re: [MySQL 死锁与日志二三事](#)
补充：update 走的是二级索引，表中有自增主键； jianhaiqing
-  Re: [MySQL 死锁与日志二三事](#)
update 假如走索引的话，索引到的数据很多，会一下锁所有行么？ 实际过程来看是不会的，过程是怎么... jianhaiqing
-  Re: [MySQL 死锁与日志二三事](#)
脚本很有用，感谢您的分享 jianhaiqing
-  Re: [Java String 对 null 对象...](#)
确实null是个问题，分开处理是最直接的。如果我们写对象去封装null->Null 这样更像... 沙漠的模样
-  Re: [JVM类加载的那些事](#)
常量在编译期间会进行替换，输出Consts.A是会输出100的，但是类确实没有加载，请作者更正 Mr.Z
-  Re: [MySQL 死锁与日志二三事](#)
case1 中，假如能给出show create table 和 update sql 语句以及前... jianhaiqing





关于ImportNew

ImportNew 专注于 Java 技术分享。于2012年11月11日 11:11正式上线。是的，这是一个很特别的时刻：)

ImportNew 由两个 Java 关键字 import 和 new 组成，意指：Java 开发者学习新知识的网站。import 可认为是学习和吸收，new 则可认为是新知识、新技术圈子和新朋友.....



联系我们

Email: ImportNew.com@gmail.com

新浪微博: [@ImportNew](#)

推荐微信号



ImportNew



安卓应用频道



Linux爱好者



反馈建议: ImportNew.com@gmail.com

广告与商务合作QQ: 2302462408

推荐关注

[小组](#) — 好的话题、有启发的回复、值得信赖的圈子

[头条](#) — 写了文章？看干货？去头条！

[相亲](#) — 为IT单身男女服务的征婚传播平台

[资源](#) — 优秀的工具资源导航

[翻译](#) — 活跃 & 专业的翻译小组

[博客](#) — 国内外的精选博客文章

[设计](#) — UI,网页，交互和用户体验

[前端](#) — JavaScript, HTML5, CSS

[安卓](#) — 专注Android技术分享

[iOS](#) — 专注iOS技术分享

[Java](#) — 专注Java技术分享

[Python](#) — 专注Python技术分享

© 2018 ImportNew

