# 1 REST简介

表述性状态转移（英文：Representational State Transfer，简称REST）是Roy Fielding博士在2000年他的博士论文中提出来的一种软件架构风格。

REST 指的是一组架构约束条件和原则。满足这些约束条件和原则的应用程序或设计就是RESTful。

REST是一个体系结构类型。

## 1.1宗旨

REST 从资源的角度来观察整个网络，分布在各处的资源由URI确定，而客户端的应用通过URI来获取资源的表征。获得这些表征致使这些应用程序转变了其状态。随着不断获取资源的表征，客户端应用不断地在转变着其状态，所谓表征状态转移（Representational State Transfer）。

这一观点不是凭空臆造的，而是通过观察当前Web互联网的运作方式而抽象出来的。Roy Fielding 认为：“ 设计良好的网络应用表现为一系列的网页，这些网页可以看作的虚拟的状态机，用户选择这些链接导致下一网页传输到用户端展现给使用的人，而这正代表了状态的转变。 ”

## 1.2要点及标准

需要注意的是，REST是设计风格而不是标准。REST通常基于使用HTTP，URI，和XML以及HTML这些现有的广泛流行的协议和标准。

* 资源是由URI来指定。
* 对资源的操作包括获取、创建、修改和删除资源，这些操作正好对应HTTP协议提供的GET、POST、PUT和DELETE方法。
* 通过操作资源的表现形式来操作资源。
* 资源的表现形式则是XML或者HTML，取决于读者是机器还是人，是消费web服务的客户软件还是web浏览器。当然也可以是任何其他的格式。

## 1.3 REST的要求

* 客户端和服务器结构
* 连接协议具有无状态性
* 能够利用Cache机制增进性能
* 层次化的系统
* 随需代码 - Javascript （可选）

# REST原则

* 为所有“事物”定义ID

REST中的资源所指的不是数据，而是数据和表现形式的组合

* 客户端和服务器之间的交互在请求之间是无状态的。