

Grupo 6 - Tecnólogo en Informática
Taller RIA
2013

Tecnólogo en Informática
RMA
2013

REST no se refiere a una colección de principios para el diseño de arquitecturas en red.

Esos principios resuman como los recursos son definidos y descritos.

REST no es un estándar, es un estilo de arquitectura para si esta basado en estándares (HTTP, URI, XML)

- Es una técnica de arquitectura de software para sistemas heterogéneos distribuidos tal como la Web
- Los servicios web basados en REST intentan emular al protocolo HTTP
- Los servicios que siguen los principios REST - son los que llamamos RESTful

Principios Fundamentales de la Psicología

En arquitectura REST los recursos no se publican mediante operaciones, lo que se publica son **recursos**.

Los recursos se definen como fuentes de información específica, como objetos conceptuales.

(i) ¿cómo puede acceder a los recursos que el servidor expone?

(j) Una página web es una representación de un recurso

El tipo de U/Rs con una estructura de direcciones, es jerárquica.

Contiene una única raíz y define ramas o trunks de las direcciones para exponer los diferentes áreas del servicio

185 - Uniform Resource Identifier

Es una cadena de caracteres corta que identifica inequívocamente a un recurso.

La URI determina que tus lectores vea a ver el servicio REST.

Todo que es recomendable que los REST sean intuitivos es simplemente definidos con una estructura de directorio.

Ejemplo de Recursos

Si el estudiante de acceso tienen los recursos de todos los planes y sus planes, algunos de los recursos pueden ser:

- La lista de las personas
- Mapa
- Mapa de las ciudades de la zona
- Mapa de las ciudades de la zona
- Mapa de las ciudades de la zona
- Mapa de las ciudades de la zona

- Windows Underground API
- Windows IOCTL API
- Facebook
- Yahoo!
- Bing.com
- Amazon Simple Storage Service (S3)

Validando los métodos HTTP en la práctica

REST - REpresentational State Transfer

- Es una técnica de arquitectura de software para sistemas hipermedia distribuidos tales como la Web
- Los servicios web basados en REST intentan emular al protocolo HTTP
- Los sistemas que siguen los principios REST se llaman con frecuencia RESTful

Principios fundamentales de REST

REST se refiere a una colección de principios para el diseño de arquitecturas en red.

Estos principios resumen como los recursos son definidos y diseccionados

REST no es un estándar, es un estilo de arquitectura pero si esta basado en estándares (HTTP, URL, XML)

Principios fundamentales de REST

- Cliente y Servidor plenamente identificados y separados
- No hay almacenamiento de estado en las transiciones (stateless)
- Dar a todas las cosas un identificador y vincularlas
- Usar métodos estándar: **POST**, **GET**, **PUT**, **DELETE**
- Recursos con múltiples representaciones
- Generalidad de interfaces

Principios fundamentales para el diseño de un servicio web REST

Una implementación concreta de un servicio web REST debe seguir estos cuatro principios de diseño fundamentales:

- Utiliza los métodos HTTP de manera explícita
- No mantiene estado
- Expone URIs con forma de directorios
- Transfiere XML, JavaScript Object Notation (JSON), o ambos

Cuando es aconsejable usar REST?

- Cuando el servicio web no necesita tener estado
- Cuando se busca mejorar el rendimiento con una infraestructura de almacenamiento en cache
- En momentos donde el productor y el consumidor conocen el contexto y el contenido que van a intercambiar
- Consumo de servicios web en dispositivos móviles donde se tienen escasos recursos. Ancho de banda

Recursos

En arquitecturas REST los servicios no publican métodos u operaciones, lo que se publican son **recursos**.

Los recursos se definen como fuentes de información específica, como objetos conceptuales

El cliente puede acceder a los recursos que el servidor expone

Ej: Una pagina web es una representación de un recurso

Ejemplo de Recursos

Si el conjunto de datos fueran los mapas de todos los planetas y sus puntos, algunos de los recursos podrían ser:

- La lista de los planetas
- Marte
- Tierra
- El mapa de satélite de Marte
- El mapa de radar de Venus
- El mapa topográfico de la Tierra
- El mapa político de la Tierra

URI - Uniform Resource Identifier

Es una cadena de caracteres corta que identifica inequívocamente a un recurso

La **URI** determina que tan intuitivo va a ser el servicio REST

Dado que es recomendable que las URIs sean intuitivas es aconsejable definirlas con una estructura de directorio

URI

El tipo de URIs con una estructura de directorios , es jerárquica.

Contiene una única raíz y define ramas a traves de las subrutas para exponer las diferentes areas del servicio

Utilizando los métodos HTTP explícitamente

- Se usa **POST** para CREAR un recurso en el Servidor
- Se usa **GET** para obtener un recurso
- Se usa **PUT** para cambiar el estado de un recurso o actualizarlo
- Se usa **DELETE** para eliminar un recurso

APIS REST

Existen un gran numero de aplicaciones REST en la web:

- Weather Underground API
- Twitter REST API
- Facebook
- Yahoo!
- Blogsfera
- Amazon Simple Storage Service (S3)

DEMO

Grupo 6

Alejandro Fontes
Felipe Dominguez
Gabriel Rilo
Fernando Velazquez
Danya Barros

FIN

Tecnólogo en Informática
RIA
2013