Introducción

El web service es utilizado en la arquitectura de tres capas para comunicarlas entre sí, permite que los sistemas envíen y reciban información, también que puedan utilizar la información que han cambiado, esto se consigue usando estándares. Uno de los estándares es WSDL.

El web service atiende las peticiones de los clientes web y les envía los recursos solicitados.

Web Service

Un web service es un conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones. Distintas aplicaciones de software desarrolladas en lenguajes de programación diferentes, y ejecutadas sobre cualquier plataforma, pueden utilizar los servicios web para intercambiar datos en redes de ordenadores como internet.

Es una función que diferentes servicios o equipos utilizan; es decir, solo se envían parámetros al servidor (lugar donde está alojado el web service) y éste responderá la petición. Entre algunas que se manejan de utilizar servicios webs en las aplicaciones destacan las siguientes:

- Aportan interoperabilidad entre aplicaciones de software independientemente de sus propiedades o de las plataformas sobre las que se instalen.
- Los servicios Web fomentan los estándares y protocolos basados en texto, que hacen más fácil acceder a su contenido y entender su funcionamiento.
- Al apoyarse en HTTP, los servicios Web pueden aprovecharse de los sistemas de seguridad firewall sin necesidad de cambiar las reglas de filtrado.
- Permiten que servicios y software de diferentes compañías ubicadas en diferentes lugares geográficos puedan ser combinados fácilmente para proveer servicios integrados.
- Permiten la interoperabilidad entre plataformas de distintos fabricantes por medio de protocolos estándar y abiertos. Las especificaciones son gestionadas por una organización abierta, la W3C, por tanto no hay secretismos por intereses particulares de fabricantes concretos y se garantiza la plena interoperabilidad entre aplicaciones.

En la arquitectura de servicios web existen tres partes: proveedor de servicios web, el que pide el servicio web y el publicador. El proveedor de servicios envía al publicador del servicio un fichero WSDL con la definición del servicio web. El que pide el servicio contacta con el publicador y descubre quien es el proveedor (protocolo WSDL) y contacta con el proveedor (protocolo SOAP). El proveedor valida la petición de servicio y envía el dato estructurado en formato XML utilizando el protocolo SOAP. El

fichero XML es validado de nuevo por el que pide el servicio utilizando un fichero XSD.

¿Qué es WSDL?

Un Web Services Description Language, es un formato del Extensible Markup Language (XML) que se utiliza para describir servicios web (WS). La versión 1.0 fue la primera recomendación por parte del W3C.

Describe la interfaz pública a los servicios Web. Está basado en XML y describe la forma de comunicación, es decir, los requisitos del protocolo y los formatos de los mensajes necesarios para interactuar con los servicios listados en su catálogo. Las operaciones y mensajes que soporta se describen en abstracto y se ligan después al protocolo concreto de red y al formato del mensaje.

Así, WSDL se usa a menudo en combinación con SOAP y XML Schema. Un programa cliente que se conecta a un servicio web puede leer el WSDL para determinar qué funciones están disponibles en el servidor. Los tipos de datos especiales se incluyen en el archivo WSDL en forma de XML Schema. El cliente puede usar SOAP para hacer la llamada a una de las funciones listadas en el WSDL.

Conclusiones

- Se utiliza cuando se tienen dos aplicaciones en diferentes lenguajes de programación.
- Un servicio web es independiente de las aplicaciones.
- El servicio web intercambia datos entre aplicaciones.
- El WSDL es el protocolo de texto que utiliza el web service.

Curso SQL

