

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingenieria

Escuela de Ciencias y Sistemas

Introducción a la programación y computación 2

Tarea 2

Web Services, curso SQL Codecademy

Nombre: Sergio Rivelino Perez Rivera

Carnet: 201603156

Introduccion

Hoy en día el desarrollo del software se inclina más por aplicaciones web, el auge del internet hace que hoy en día las personas utilicen más estas aplicaciones, por lo tanto analistas y programadores cada vez se especializan en el desarrollo de plataformas web; los lenguajes de programación se han adaptado a las necesidades de los programadores, cada lenguaje posee características diferentes y los programadores utilizan el adecuado dependiendo las necesidades o las funciones que va a requerir una plataforma web.

Hay ocasiones en que un programador decide utilizar dos lenguajes diferentes para el desarrollo de la aplicación web, y necesitara comunicar los dos lenguajes para que estos puedan intercambiar datos, de esta necesidad nace el termino Web service del cual trata esta investigación.

Web Services

El servicio web es una forma de comunicación que permite la interoperabilidad entre diferentes aplicaciones en diferentes plataformas, por ejemplo, una aplicación basada en Java en Windows puede comunicarse con una basada en .Net en Linux. La comunicación se puede hacer a través de un conjunto de mensajes XML a través del protocolo HTTP.

Los servicios web son navegadores y servicio independiente del sistema operativo, lo que significa que puede ejecutarse en cualquier navegador sin la necesidad de realizar ningún cambio. Los servicios web llevan las aplicaciones web al siguiente nivel.

El World Wide Web Consortium (W3C) ha definido los servicios web. Según W3C, "los servicios web son el diseño basado en mensajes que se encuentran con frecuencia en la web y en el software empresarial. La Web of Services se basa en tecnologías como HTTP, SOAP y WSDL. Digamos que eres un desarrollador de Java y puedes publicar tus funciones en Internet o LAN a través del servicio web de Java para que cualquier otro desarrollador (digamos .Net Developer) puede acceder a su función.

Especificaciones de servicios web

Se puede acceder a los servicios web utilizando diferentes métodos / estilos. Las definiciones de algunos de los métodos / estilos importantes que actúan como interfaz

SOAP

SOAP fue originalmente parte de la especificación que incluía el Lenguaje de descripción de servicios web (WSDL) y Descripción, descubrimiento e integración universales (UDDI). Se usa ahora sin WSDL y UDDI. En lugar del proceso de descubrimiento descrito en la sección de Historial de los Servicios Web a continuación, los mensajes SOAP están codificados o generados sin el uso de un repositorio. La interacción se ilustra en la figura a continuación.

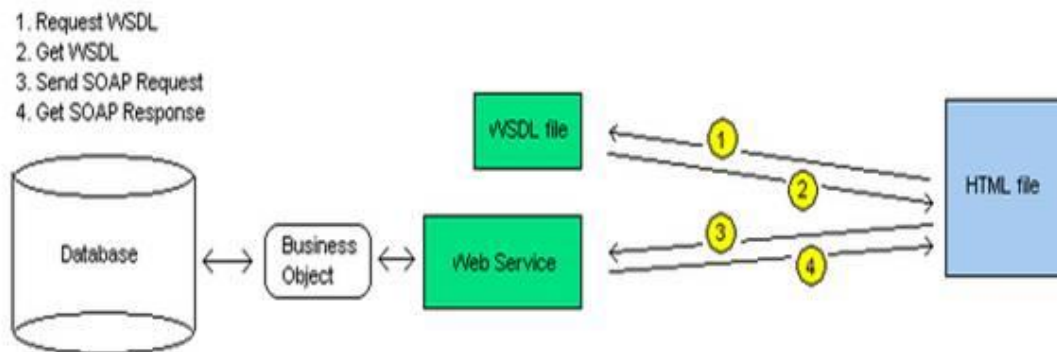
WSDL

WSDL (Web Services Description Language) es un protocolo basado en XML que describe los accesos al Web Service. Podríamos decir que es el manual de operación del mismo, porque nos indica cuáles son las interfaces que provee el Servicio web y los tipos de datos necesarios para su utilización.

WSDL es el lenguaje propuesto por el W3C para la descripción de Servicios Web y permite describir la interfaz de un servicio web en un formato XML. Una de sus ventajas es que permite separar la descripción abstracta de la funcionalidad ofrecida por un servicio, es decir, de los detalles concretos del mismo, como puede ser el enlace a un protocolo de red o un formato de mensaje concreto que puede ser SOAP, HTTP o MIME.

El WSDL describe los servicios Web a través de los mensajes que se intercambian entre el proveedor del servicio y el cliente.

Los pasos que se realizan al consumir el servicio son los siguientes:



1. Lo primero que realiza el cliente al hacer una solicitud al servicio es tomar la definición del archivo WSDL.
2. El servidor entrega el fichero WSDL. Este archivo indica a la petición los métodos y propiedades de ese servicio que están disponibles.
3. El cliente hace la petición en el formato que espera el servidor según las especificaciones del fichero WSDL en el que se dice qué parámetros acepta y de qué tipo.
4. El servidor entrega el resultado de la consulta.

Conclusion

El termino web sevice es un conjunto de estándares y protocolos aplicados en dos lenguajes de programación para el posterior intercambio de datos, esto aplicado a el proyecto, funcionaria de esta forma, asp.net servir como la interfaz principal, es este caso la capa presentación, la capa de Negocio es donde entra el termino web services (Servicio web), en el cual estarán los métodos que harán funcionar la aplicación, esta capa se hara en jsp y aquí ya estaríamos usando dos lenguajes y el web services servirá para el intercambio de datos en las diferentes aplicaciones.

Curso SQL GIT

The screenshot displays the Codecademy interface for the 'Learn SQL' course. The browser address bar shows the URL <https://www.codecademy.com/learn/learn-sql>. The Codecademy logo is in the top left, and a purple 'Upgrade to Pro' button is in the top right. The navigation menu includes 'Learn', 'Community', and 'Catalog'. On the left, the 'Dashboard' sidebar shows a 'Courses' section with 'Learn Git' at 100% and 'Learn SQL' at 100%. The main content area features a 'Learn SQL' banner with a database icon and a 'COMPLETED' badge. Below this is an 'INTENSIVE' section with the text 'Learn an Introduction to Data Analysis by taking this accelerated 10-week program.' and a 'LEARN FASTER' button. The 'Syllabus' tab is active, showing a list of lessons: '1 Learn SQL - Manipulation' and '2 Learn SQL - Queries'. A user profile dropdown is open, showing the user's name 'Sergio Rivelino Perez Rivera', '81 pts', and a 'View my profile' button. Other options in the dropdown include 'My account', 'Community Forums', 'Help', and 'Log out'. The Windows taskbar at the bottom shows the time as 19:36 on 16/06/2018.