

SRU-SRW COMO ESTANDAR PARA BUSCAR Y RECUPERAR INFORMACION EN AMBIENTES URL Y DE SERVICIOS WEB

**Elaborado Por: César Augusto Bernal C. - Eloisa Bernal
ceberagu@gmail.com - bernale@gmail.com**

[Spanish abstract]

Este artículo explicará el funcionamiento del protocolo SRU-SRW, que es la evolución del protocolo Z39.50, ambos estándares diseñados y mantenidos por la Library of Congress-LOC, como aporte para la estandarización la búsqueda y la recuperación de la información en ambientes Web.

Palabras Claves: Recuperación de Información, Búsqueda de Información, Servicios Web, SRU, SRW, Z39.50, SOAP, Protocolos

[English abstract]

This article will explain the operation of the protocol SRU-SRW, that is the evolution of the protocol Z39.50, both standards designed and maintained by the Library of Congress-LOC, as it contributes for the standardization for the search and the recovery of the information Web

Key words: Information retrieval, Search of Information, Web service, SRU, SRW, Z39.50, SOAP, Protocols

Introducción

En las tareas del profesional en ciencias de la información, es indispensable la incorporación de la nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones, de esta manera se amplia para el profesional, el número de recursos disponibles especialmente utilizando Internet, allí encontramos gran diversidad de documentos como imágenes, videos y multimedias; a la hora de realizar las búsquedas y recuperación de información, nos encontramos con un gran numero de registros, los cuales deben poseer una estructura estándar, dado que la gran cantidad de información, debe contar con estructuras que faciliten la búsqueda y recuperación de la misma de manera ágil y oportuna, con el fin de la identificación de los registros en ambientes URL y de servicios Web.

Varias entidades y organizaciones han visto en el área de las ciencias de la información un campo de acción y de gran trabajo; por un lado por la explosión documental de los últimos años y por otro, que no todos los usuarios buscan y recuperan bajo los mismos criterios y es el profesional de las ciencias de la información quien debe ocuparse de ello, con el fin de satisfacer las necesidades de información de los mismos.

La biblioteca del congreso de los Estados Unidos de Norteamérica (LOC), desarrolló el protocolo Z39.50, "el cual especifica un conjunto de reglas para gestionar las formas y procedimientos de interconexión remota de computadoras con el propósito de buscar y recuperar información y el intercambio de datos bibliográficos" (**Arango, 2000**), este protocolo ayudó en cierta manera a facilitar la catalogación cooperativa, ya que permite la descarga de registros MARC, (es la estructura de etiquetas para la creación de registros bibliográficos, acrónimo que representa el lenguaje legible por maquina). Ya para entonces y después de 20 años de trabajo la **International Maintenance Agency**, de la LOC, (**Fernández & García, 2005**), empezó a desarrollar a partir de Z39.50, un protocolo para el intercambio, exportación de registros bibliográficos, búsquedas y recuperación de la información existente en Internet, es así como nace SRU-SRW, acrónimo que especifica, las búsquedas y la recuperación de información en ambientes de URL y de servicios Web.

Funcionalidad de SRU-SRW

SRU-SRW permite a los usuarios hacer una búsqueda por medio del título, nombre, materias, y otros parámetros vía URL y de esta manera obtener como respuesta registros que corresponde a la petición o a la pregunta que el ha definido en donde los servidores verifican y generan una respuesta en formato XML, por su parte SRW por sus siglas búsqueda y recuperación de servicios Web, opera basado en protocolo de intercambio de datos SOAP, el cual permite que dos equipos se comuniquen entre sí; esta tecnología permite la intercomunicación entre catálogos en línea, permitiendo así aumentar y enriquece los registros de información al usuario final.

Como se envía la información y que generan los servidores

Cuando buscamos información utilizando cualquier buscador lo hacemos utilizando palabras, frases o palabras claves, las consultas se expresan en CQL que es un lenguaje de interrogación común, de esta manera, el servidor lo que hace es recibir el requerimiento de SRU, lo verifica y genera una respuesta en formato XML.

SRW es una variación de SRU los mensajes son enviados en formato XML sobre protocolo HTTP, por medio de intercambio de datos SOAP, estos dos protocolos dan mayor claridad en la implementación, lo que implica mayor extensibilidad.

Esquema de SRU-SRW

El protocolo SRU-SRW tiene una esquematización precisa, delimitada por campos obligatorios y campos opcionales, tanto para la formulación de las preguntas y los parámetros de respuesta, entendidos estos últimos, como el envío por parte del servidor a los usuarios según el requerimiento.

Existen unos campos obligatorios para formular las preguntas o realizar las peticiones bajo SRU, se describirán en el siguiente cuadro:

Campos obligatorios para formular las preguntas con SRU

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Versión	La versión describe más exactamente el protocolo para la comunicación. Este debe ser operable en todas las versiones existentes (1.0, 1.1 y 20) independientemente de la que tenga el usuario, siempre que el envío por parte del servidor se acomode desde la versión en la que se esta formulando la pregunta.
Pregunta	Debe formularse de acuerdo con el lenguaje de interrogación común (CQL), bajo parámetros en que los servidores puedan procesar la pregunta suministrada y por ende puedan seguir la operación y enviar la petición.
Operación	Es la ordenación ya de toda la pregunta en todo el sentido de su expresión, en donde se pueden determinar el formato de los términos, es decir en donde y en que campos realizará la búsqueda

Tabla según (**Library of Congress, 2004**)

Al igual que el cuadro anterior existen unos campos opcionales, los cuales enriquecerán las preguntas estos son:

Campos opcionales para formular las preguntas con SRU

PARAMETRO	DESCRIPCION
StarRecord	La posición del registro dentro del total de registros.
MaximumRecords	Total de registros de una búsqueda.
RecordPacking	Secuencia para enviar el registro con la pregunta.
RecordSchema	El es esquema en que presenta los datos de vuelta, XML

RecordXPath	Lenguaje aplicado a los registros.
ResultSetTTL	Tiempo definido por el usuario para que el sistema de un resultado.
SortKeys	Clasificación de claves.
Stylesheet	La presentación a solicitud del cliente.
ExtraRequestData	Datos adicionales a la pregunta realizada.

Tabla según (**Library of Congress, 2004**)

Los campos obligatorios que envían los servidores según la petición o el requerimiento, están identificados y definidos en el siguiente cuadro:

Campos obligatorios de respuesta con SRU

PARAMETRO	DESCRIPCION
Versión	Versión del protocolo. Al igual que el campo obligatorio el servidor debe enviar la respuesta, con una versión que se adapte desde donde se esta formulando la pregunta
NumberOfRecords	Cantidad de registros de la solicitud. El sistema debe enviar el numero de registro según la pregunta formulada

Tabla según (**Library of Congress, 2004**)

Esta tabla define los campos opcionales que son el resultado según los requerimientos y los parámetros en las preguntas:

Campos opcionales de respuesta con SRU

PARAMETRO	DESCRIPCION
ResultSetId	Resultados según los parámetros de la pregunta.
ResultSetIdleTime	Tiempo que toma el sistema en dar el resultado.
Records	Secuencia de los registros.
NextRecordPosition	Posición del registro en el resultado.
Diagnostic	Error de búsqueda.
ExtraResponseData	Información adicional a la solicitada
EchoedSearch / RetrieveRequest	Parámetros de la solicitud

presentados en XML

Tabla según (**Library of Congress, 2004**)

Conclusiones

SRU/SRW es una herramienta estandarizada de búsqueda y recuperación de información, que contribuye al desarrollo de las tareas del profesional en ciencias de la información.

Permite que bajo la estructura que está diseñada, en los campos obligatorios, los recursos Web queden normalizados en lo que se refiere a la búsqueda y recuperación, con el fin de identificar unívocamente los registros.

Bibliografía

Arango de V., Martha Helena. El Z39.50 en el ambiente de transferencia y recuperación de información. En: Revista interamericana de nuevas tecnologías de la información (Vol. No.2 , 2000), p.18-24

Library of Congress, 2004. SRU: SRU (Search Retrieve via URL. En línea. Disponible en: <http://www.loc.gov/standards/sru/sru-spec.html> (Consultado 8 de febrero de 2007)

Uniform Resource Locators (URL). En línea. Disponible en: <http://www.faqs.org/rfcs/rfc1738.html> (Consultado 4 de marzo de 2007)

Fernandez, Juan José & García, Silvia. 2005. ZING Z39.50 International: Next Generation. En línea. Disponible en: <http://www.absysnet.com/tema/tema25.html>. (Consultado 4 de marzo de 2007)

SeDiCI - Servicio de Difusion de la Creacion Intelectual. En línea. Disponible en: <http://www.uma.es/servicios/biblioteca/4SIBD/MdeGiustietal.pps>. (Consultado 22 de marzo de 2007)

Metadatos, Protocolo y Actividades de Identificación: Alianza Biblioteca del Congreso
IFLA/CDNL para el Reporte de Estándares Bibliográficos, 2004, Buenos Aires
En línea. Disponible en: <http://www.ifla.org/IV/ifla70/prog04.htm>
(Consultado 22 de marzo de 2007)