

## **Propuesta de Proyecto para el curso Proyecto de Ingeniería de Software 2011**

### **Cliente UDDI en contexto de Gobierno Electrónico**

#### **1. PROPONENTE**

1.1. **Institución:** Laboratorio de Integración de Sistemas (LInS) – Instituto de Computación – Facultad de Ingeniería – UdelaR

1.2. **Dirección:** Julio Herrera y Reissig 565, 5to piso

#### **1.3. Persona de Contacto**

1.3.1. **Nombre:** Laura González

1.3.2. **Cargo:** Docente

1.3.3. **Correo electrónico:** [lauragon@fing.edu.uy](mailto:lauragon@fing.edu.uy)

1.3.4. **Teléfono:** 27114244 (int 116)

#### **1.4. Personas que van a definir requerimientos**

Laura González (InCo)

Marcelo Belén (InCo)

#### **2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

##### **2.1. Contexto y Dominio de aplicación**

Las Arquitecturas Orientadas a Servicios (Service Oriented Architecture, SOA) son cada vez más utilizadas en contextos de gobierno electrónico dado que, por un lado, facilitan la interoperabilidad entre los organismos y, por otro, promueven la reutilización y aprovechamiento de los recursos con los que cuentan los estados.

Más específicamente en Uruguay, la Plataforma de Gobierno Electrónico (PGE) del Estado Uruguayo tiene como objetivo general facilitar y promover la implementación de servicios de Gobierno Electrónico en Uruguay. Para esto, la PGE brinda mecanismos que apuntan a simplificar la integración entre los organismos del Estado y a posibilitar un mejor aprovechamiento de sus activos. En particular, estos mecanismos proveen la infraestructura base que permitió la implementación de una SOA a nivel del Estado, la cual se apoya en la tecnología de Web Services. Los organismos proveen entonces sus funcionalidades de negocio a través de servicios que son descriptos, publicados, descubiertos, invocados y combinados de forma independiente a la plataforma tecnológica en la que fueron implementados.

La tecnología de Web Services está basada en tres estándares fundamentales: Simple Object Access Protocol (SOAP), Web Service Description Language (WSDL) y Universal Description Discovery and Integration (UDDI). En particular, UDDI es un estándar para registrar y buscar Web Services en directorios de servicios, los cuales constituyen un elemento fundamental en una SOA.

Si bien existen varios productos que implementan el estándar UDDI, el soporte en cuanto a herramientas que funcionen como clientes UDDI es limitado. Un cliente UDDI debe conectarse a este tipo de directorios y proveer al usuario final una vista amigable para registrar y descubrir Web Services.

## **2.2. Objetivos**

Desarrollar una aplicación que funcione como cliente para directorios de servicios que implementen el estándar UDDI y que provea al usuario final una vista amigable para interactuar con este tipo de directorios, en un contexto de gobierno electrónico.

## **2.3. Descripción de las principales características del producto a construir**

La aplicación debe soportar la conexión a múltiples directorios UDDI y permitir ejecutar las distintas operaciones especificadas por el estándar (registrar entidades de negocio, registrar servicios, buscar servicios, etc).

Asimismo, debe ser posible:

- Invocar Web Services que se encuentren en algún directorio
- Generar y descargar el código fuente para invocar un Web Service
- Ranking de Web Services por parte de los usuarios
- Generar y obtener información de calidad de los Web Services (tiempo de respuesta, disponibilidad, etc)

## **2.4. Resultados esperados**

- Prototipo de una aplicación con las características descritas en la sección 2.3.
- Caso de estudio en un contexto de gobierno electrónico
- Buenas prácticas en el uso de UDDI, especialmente en un contexto de gobierno electrónico

## **2.5. Uso previsto de los resultados**

La aplicación formará parte de una plataforma de servicios más general que se está construyendo en el marco del grupo Laboratorio de Integración de Sistemas (LInS) del InCo. Los resultados en cuanto al caso de estudio y buenas prácticas, se espera que sirvan de insumo para posgrados que se están desarrollando en el área de gobierno electrónico dentro del LInS.

## **2.6. Lenguaje y herramientas de implementación**

Se trabajará sobre plataforma Java/Java EE:

- Software Base: PostgreSQL, JBoss AS.
- Entorno de Desarrollo Base: Eclipse, JBoss Tools.
- Implementación UDDI: Apache jUDDI
- Tecnología para Interfaz de Usuario: GWT.

## **2.7. Requerimientos especiales de equipamiento para el desarrollo o prueba (por ejemplo en capacidad de procesamiento).**

No.

## **2.8. Requerimientos especiales de Software para el desarrollo o prueba**

No.

## **2.9. Restricciones tecnológicas**

No.

**2.10. Otras restricciones y dependencias**

No.

**2.11. Conocimientos específicos requeridos por parte de los estudiantes**

Programación Java.

**2.12. Capacitación/Entrenamiento ofrecido a los estudiantes**

En caso que sea necesario se puede coordinar una charla sobre Web Services. Coordinadora: Laura González.

**2.13. Otra información relevante para la evaluación de la propuesta**