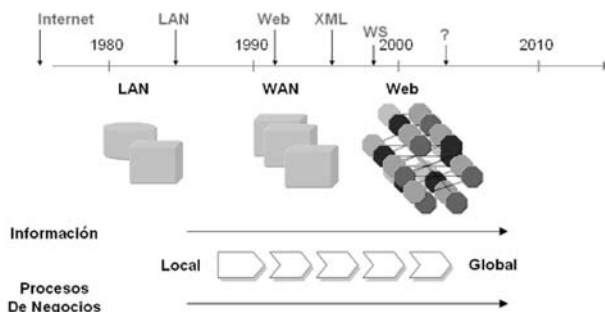


SOA: La era de la integración

Andrés Stein Millán, Claudio Zamoszczyk*

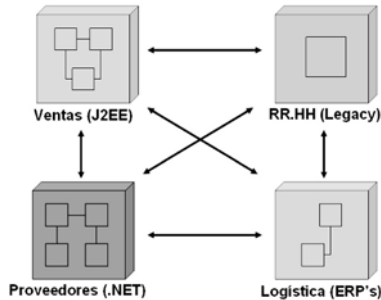
La visión empresarial

Es sabido que el mercado recompensa a quienes pueden diferenciarse. La volatilidad de las oportunidades de negocio impulsa a las organizaciones a adquirir la habilidad de poder responder ágilmente a una oportunidad de mercado y a la necesidad de integrarse con sus clientes y proveedores. Estas capacidades pueden ser determinantes en el éxito de las organizaciones.



La creación de nuevos sistemas o la modificación a sistemas existentes no es necesariamente el principal factor limitante a la hora de responder ágilmente al cambio. La diversidad de tecnologías, la coexistencia de dichas tecnologías y el costo de migraciones forzadas por la tecnología, en oposición a aquellas forzadas por necesidades del negocio, plantea serios desafíos de integración. Las organizaciones tienen que poder no solamente desarrollar sistemas en menor tiempo sino además tener la capacidad de expandir el alcance de su integración, tanto a nivel interno como con sus clientes y proveedores. Aquellas que puedan hacerlo se verán beneficiadas con una reducción de sus costos y una mejora de su capacidad y velocidad de respuesta ante cambios internos o del ambiente en el que operan. Los servicios de integración se convierten, entonces, en un componente crítico en el contexto actual de las aplicaciones de negocios.

* Docentes de la Facultad de Ingeniería - UP.

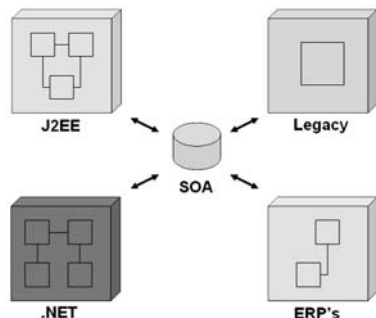


La integración masiva de aplicaciones heterogéneas constituye un paso crítico en la mejora competitiva de la organización al otorgarle más agilidad y mejor capacidad de respuesta. La dificultad es que estos proyectos de integración a menudo tienen altísimos costos en tiempo y dinero lo que evita que se pueda acceder oportunamente a las condiciones detectadas. Además, a medida que nuevas aplicaciones se hacen disponibles, se hace aun más difícil integrarlas a las aplicaciones preexistentes.

La respuesta tecnológica

Los Servicios Web son un paso importante hacia la integración al estar basados en estándares que facilitan la comunicación y la disponibilidad de la información brindando funciones bien definidas junto a un protocolo preestablecido. Los sistemas de mensajería, por su parte, garantizan la comunicación entre servicios mientras que el uso de estándares asegura la interoperabilidad.

La arquitectura orientada a servicios (SOA) promete alinear los servicios de IT con las necesidades del negocio proveyendo visibilidad y agilidad. La mejora esperada es producto de la utilización de estándares junto con una arquitectura basada en componentes concebida para facilitar y organizar su composición. Como efecto secundario, SOA promete mayor reutilización separando la lógica de composición de los componentes en si. Esto trae dos beneficios aparejados: permite que las nuevas aplicaciones o las modificaciones a aplicaciones preexistentes se puedan realizar reaprovechando componentes preexistentes y, además, permite que los componentes puedan ser reemplazados por nuevas versiones de estos.



SOA es un estilo arquitectónico de software, no una tecnología determinada. Como estilo arquitectónico, define a los servicios como unidades de partición para dar respuesta a los requerimientos del negocio dentro de una organización.

SOA proporciona una metodología y un marco de trabajo para mapear procesos de negocio a componentes de software en forma de servicios. Las aplicaciones ya no son más elementos aislados sino parte integrante del negocio.

Tecnológicamente, estos servicios tienen la particularidad de ser:

- encapsulados
- de bajo acoplamiento
- reutilizables
- sin información de estado (stateless)
- localizables
- independientes de una plataforma o lenguaje
- basados en estándares y tecnologías ya utilizadas (SOAP, UDDI, WSDL, http entre otros)

Todo esto es posible gracias a un bus (ESB) donde se montan dichos componentes. Dicho bus brinda soporte a los servicios mediante manejo de transacciones, seguridad, orquestación, etc.

El enfoque arquitectónico de SOA permite que los servicios distribuidos interactúen dinámicamente para proveer soluciones complejas proveyendo para esto un conjunto de principios, prácticas y patrones basados en una arquitectura orientada a facilitar la reutilización.

Teniendo en cuenta las necesidades detalladas anteriormente, cabe esperar que la tendencia a futuro se incline hacia este tipo de tecnologías. La consultora Gartner, especializada en tendencias en el área de IT, estima que para el año 2008 el 80% de las aplicaciones estarán montadas sobre arquitecturas SOA. Llegó la era de la integración.

