



Fecha Publicación:
4 de Marzo 2009

ID: 2009/01

BPM, Web 3.0, Empresa 3.0 y el Cloud Computing

Cloud BPM y la Empresa 3.0

Análisis de la aplicación de la "Computación en nube" a la gestión de los procesos de negocio (BPM- Business Process Management), tanto desde el punto de vista de infraestructuras tecnológicas (Computing) que ofrecen la creación y entrega de capacidades basadas en servicio, como el acceso de servicios BPM desde cualquier ubicación (Cloud). También, se estudia la evolución hacia la Empresa 3.0 que puede conducir al BPM Semántico (BPM 3.0).

Por Pedro Robledo, co-fundador y director ejecutivo del Club-BPM

© 2009 Club-BPM. Todos los derechos reservados. Está prohibida la reproducción y distribución de esta publicación en cualquier formato sin consentimiento escrito por, Centro de Encuentro BPM,S.L.



ANALISIS

La perspectiva y el contexto del Business Process Management (BPM) respecto al Cloud Computing

El concepto de "Computación en nube" o Cloud Computing, es un paradigma tecnológico que permite ofrecer capacidades de computación mediante servicios a través de Internet, utilizando diferentes canales de comunicación (thin client, teléfono inteligente, portátil, ordenador sobremesa...) para conectarse a la nube y beneficiándose de recursos escalables según se necesiten.

Conforme con Gartner, se deben analizar las dos percepciones diferentes de cloud computing, que por un lado se enfatiza la idea relacionada (cloud) con Internet/web/software como servicio (SaaS) con acceso desde cualquier lugar, y por otro lado, se pone énfasis en la infraestructura del sistema y la virtualización (computing) que permiten la creación y entrega de capacidades basadas en servicio.

Ambas percepciones aunque diferentes están interrelacionadas, de forma que los proveedores de servicios BPM cloud computing tendrán que contar con un entorno que incluya la infraestructura tecnológica BPMS (BPM computing) capaz de ofrecer servicios (BPM SaaS) de modelización, diseño, ejecución, integración, administración, monitorización y análisis de los procesos de negocio. Por su parte, O'Reilly analiza tres tipos de servicios: "utility computing", en donde se paga de la infraestructura en la medida que se usa, cpu, memoria, almacenamiento y virtualización de sistemas operativos; "Plataforma como servicio" y aplicaciones de usuario final basadas en la nube.

En términos de BPM 360°, se necesitarían infraestructuras tecnológicas para dar capacidad de servicio BPM:

- 1.-Diseño y Modelización de procesos de negocio (BPA – Business Process Analysis)
- 2.-Soporte de Reglas de Negocio (BRMS – Business Rules Management Systems)
- 3.-Integración de Sistemas y Aplicaciones y Orquestación (ESB Enterprise Service Bus)
- 4.-Integración de Datos y Gestión de Contenidos (Data Mashups, ECM Enterprise Content Management)
- 5.-SOA – Service Oriented Application
- 6.-Workflow para ejecución de procesos de negocio
- 7.-Administración Global
- 8.-Monitorización mediante cuadros de mando y análisis (BAM – Business Activity Monitoring y BSC Balanced ScoreCard).

Que dependiendo del alcance del modelo de suscripción del servicio se hablará de BPM SaaS (BPM Software as a service) si incluye todos los servicios del BPM 360° a través de Internet (diseño, integración, explotación, uso, administración, monitorización y medición de los procesos de negocio), o de un aspecto del BPM como podría ser "BPA SaaS" (Servicio de Análisis y Modelización de los Procesos de Negocio).

La Empresa 3.0 y la evolución del Business Process Management (BPM) hacia el BPM Semántico o BPM 3.0

El paralelismo actual de los entornos de tecnología de la información y los análisis organizacionales, están llevando a hablar de Web 1.0 y Empresa 1.0, Web 2.0 y Empresa 2.0 y actualmente sobre la Web 3.0 y la Empresa 3.0. Si recorremos las tendencias de cada versión, hablaríamos de:



- Web 1.0 como la red que permite leer, y la Empresa 1.0 como aquella en la que la dirección ordena el quehacer
- Web 2.0 como la extensión que permite leer y escribir con un papel activo de los usuarios, y la Empresa 2.0 como camino de constitución más participativo, en el que las partes internas y externas implicadas colaboran,
- y la web 3.0 como extensión permitiendo a la gente, además de leer y escribir, realizar asociaciones con algún sentido entre contenidos de los sitios web, y la Empresa 3.0 ofreciendo la máxima apertura dando acceso a la información desde cualquier lugar y en cualquier sentido.

Las tecnologías de la Web 3.0 pueden beneficiar al BPM al proveerle de una manipulación de datos más eficiente mediante sus programas inteligentes que usan datos semánticos. Si la web 3.0 se define como semántica, la Empresa 3.0 establece la fijación de una semántica compartida entre las partes vinculadas. La Web 3.0 ofrece al BPM:

- la transformación de la red en una base de datos (Data Web) que aúne los diferentes formatos de la información usando lenguajes y búsquedas estandarizados, así como permitiendo integración de datos estructurados o semiestructurados (páginas web, documentos...) para otorgar accesibilidad en formatos semánticos desde las tareas del proceso.
- el empuje de las tecnologías de inteligencia artificial para poder hacer predicciones en el entorno BPM, así por ejemplo, predecir la evolución de las instancias de los procesos de negocio hacia la estrategia empresarial, o predecir cuellos de botella. En definitiva, disponer de sistemas inteligentes o expertos que ayuden a la optimización de los procesos y a la mejora de eficiencia y eficacia de la ejecución de los procesos de negocio.
- la web semántica, ofreciendo programas que puedan razonar, basados en descripciones lógicas y agentes inteligentes, para que los flujos de los procesos puedan variar automáticamente en plena ejecución basados en eventos que se produzcan por la semántica lógica entre la combinación de conceptos y datos.
- la Web 3D o vision 3D que transformaría el interfaz de BPM en un espacio tridimensional con nuevas formas de conexión y colaboración entre los participantes de un proceso.

Obstáculos y precauciones

Todavía se presentan una serie de barreras para que el cloud computing se convierta en la mejor opción para abordar cualquier proyecto de TI, entre los cuales incluimos los proyectos BPM. Estos inconvenientes aparecen al confiar en Internet los procesos críticos del negocio. Cualquier proyecto Cloud Computing debe asegurar principalmente solución a los siguientes riesgos:

- Amenazas externas y la corrupción de datos: se necesitarán unas adecuadas medidas de seguridad garantizando altos niveles de disponibilidad, accesibilidad y escalabilidad.
- Robo de datos o consultas no autorizadas: se tiene que exigir cumplimiento de las normativas de las leyes de protección de datos y la privacidad de los datos
- Control del gasto, mediante licenciamiento de software y servicio cooperativo
- Funcionalidad reducida del software: habrá que pedir que los fabricantes hagan una actualización del software para un perfecto, completo y óptimo funcionamiento bajo este modelo
- No operabilidad entre servicios: requiere la creación de estándares universales que garanticen la interoperatividad entre servicios.
- Rendimiento no óptimo: requiere una regulación del cumplimiento del rendimiento de los servicios mediante SLAs (Acuerdos a nivel de servicio)
- Caídas del Sistema: requiere servicios de alta disponibilidad para que no afecte al negocio.



Ventajas y beneficios

Los beneficios de una arquitectura Cloud Computing en los proyectos BPM se reflejan en:

- Las empresas de cualquier tamaño con menos inversión económica pueden abordar más proyectos.
- Despreocupación del mantenimiento, actualización y amortización de grandes inversiones tecnológicas en sistemas.
- No infrutilizar tecnología dentro de la organización, siendo más eficientes en las inversiones.
- Centralización de los costes de administración y mantenimiento
- Mejor calidad de servicio al disponer de un entorno centralizado con personal más formado y con recursos de alta disponibilidad
- Ahorro de personal cualificado
- Compartición de la capacidad entre varios usuarios de los sistemas, ofreciendo atender los picos de carga y la escalabilidad requerida.
- Desplegar soluciones con mayor rapidez.

Conclusión

Cualquier empresa de diferente tamaño (pequeñas, medianas y grandes empresas) podrá soportar y abordar proyectos concretos de BPM, accediendo a las ventajas de toda la tecnología BPM, pero sin realizar una fuerte inversión en infraestructuras.

Las empresas buscarán proveedores y suministradores de diferente perfil, los capacitadores de infraestructuras BPM y los que ofrecen los servicios BPM.

Con la Web 3.0 y la Empresa 3.0, el BPM puede evolucionar hacia el BPM semántico que puede llegar a ofrecer a los procesos de negocio de la empresa de la inteligencia necesaria para que según la semántica pueda predecirse las situaciones futuras y realizar los cambios oportunos para la mejor optimización, lo que permitirá velar continuamente por la consecución de los objetivos empresariales.