

Mejora al proceso de obtención de requerimientos para el desarrollo de sistemas de información con el uso de técnicas BPA (Business Process Assistant)

Surelys Pérez Jiménez¹, Joan Jaime Puldón²

¹Facultad de Ingeniería Industrial. Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría” (CUJAE), Ciudad de La Habana, Cuba, sperezj@ind.cujae.edu.cu

²Facultad de Ingeniería Informática, CUJAE, Ciudad de La Habana, Cuba, yjaime@ceis.cujae.edu.cu

The Notations and languages for modeling processes have been applied for decades in many fields of industry. One of the objectives of these techniques has been the search for optimum cost and time. However, the uses of them are relatively recent in the field of Software Engineering. The objective of this paper is to present the proposed improvements in the capture of requirements using BPA techniques. Their contribution to facilitate the decision making process in the description of the modeling business device.

INTRODUCCIÓN

Los requerimientos de las entidades en relación a los sistemas informáticos evolucionan a lo largo del tiempo conforme lo hacen tanto los modelos organizacionales como los requerimientos operativos (Doyle, 1985). Esa dinámica pone de manifiesto la necesidad de contar con instrumentos que faciliten la adaptación de los sistemas según se producen los cambios.

El esquema de sistemas departamentales orientados a resolver de forma exclusiva los requerimientos operativos y de información de un área o departamento de la organización no se adapta a los modelos organizacionales actuales orientados a los procesos, independientemente de que cumplan con las necesidades de su departamento (Hinojo and Lira, 2006). Para que estén alineadas y vinculadas todas las dependencias de negocio, unidades de apoyo y empleados a la aplicación de la estrategia es indispensable contar con sistemas que ayuden a implementarla y brinden información que permita la retroalimentación (Kaplan and Norton, 2005). El hecho de que la aplicación de nuevas técnicas aporten información a sistemas de gestión y toma de decisiones en el dominio de la organización no resuelve el problema operativo que presentan los modelos organizacionales actuales, basados en procesos de negocios que requieren de la participación de distintos departamentos para resolver el problema (Laengle, 2007).

Entre las razones que explican el incremento que ha tenido la utilización de este tipo de tecnologías gerenciales como servicios profesionales, especialistas del ramo señalan (Díaz, 2006):

- Los cambios en el entorno de las organizaciones (tecnologías, productos, mercados, demandas de

clientes) se han acelerado aumentándose los niveles de incertidumbre.

- Las nuevas tecnologías de la información han modificado significativamente la forma de hacer negocios.
- La rapidez con que surgen nuevos enfoques gerenciales ha hecho imposible que, en las empresas, puedan asimilarse e introducirse con la velocidad requerida, sin la ayuda de especialistas externos.
- La tendencia a la tercerización de servicios profesionales, buscando las respuestas más calificadas con menores costos fijos.

Se han propuesto muchas iniciativas para que las organizaciones puedan afrontar los cambios. Desde la Gestión de Calidad Total (TQM) pasando por Reingeniería de Procesos de Negocio (BPR), Costeo Basado en Actividades (ABC), Integración de la Cadena de Suministro (SCM) y Cuadro de Mando Integral (BSC), entre otras (Grobler and Schieritz, 2003). Las tecnologías de información han estado presente con propuestas propias, con los Sistemas de Información Gerenciales (MIS) y la tecnología Cliente/Servidor hasta llegar a los Enterprise Resource Planning (ERP) y las soluciones Business to Business (B2B). Estas iniciativas no siempre han dado los resultados esperados. Muchas entidades comenzaron a aplicar la Reingeniería en la década de los 90, y fracasaron al ver como sus esfuerzos no resultaron en un desempeño superior (Urrutia, 2006). En este contexto, surge con mucha fuerza una iniciativa llamada Gestión de procesos de negocio (Business Process Management BPM) que consolida todos los esfuerzos anteriores. El ciclo de vida de BPM cubre la conceptualización para modelar nuevos procesos, la representación gráfica y/o

textual, la optimización ya que contribuye a identificar áreas de oportunidad, la automatización, la simulación y prueba, y la implantación en la organización (Favaron, 2006). Por otro lado, los Sistemas de Administración de Procesos de Negocio (BPMS) son los que implementan esta metodología e incluye la planeación, el seguimiento, el monitoreo y el control. BPM significa administrar el ciclo de vida de los procesos utilizando herramientas de automatización del flujo de trabajo. Un estudio realizado por *BPM Institute* arrojó que el 96% de los encuestados indicaron que un enfoque centrado en procesos era crítico para el éxito de su compañía.

El desarrollo de los Sistemas de Información (SIs) en las organizaciones requiere un enfoque integrado, que incluya el diseño unificado de los procesos de negocio y el desarrollo de los SIs soportando dichos procesos (Loos y Allweyer, 1998). UML (Unified Modeling Language) es un lenguaje de modelado estándar creado por Booch et al (1999) en el área de desarrollo de software que nos proporciona el diseño de los SIs de forma completa. La aplicación de la administración de procesos de negocios ha de resultar útil para el desarrollo de SIs. Los modelos de procesos obtenidos en una primera etapa de este proceso, denominado BPA (Business Process Assistant según siglas en inglés) pueden usarse para el análisis, diseño, simulación y ejecución automática de los procesos de negocios. Con el BPA se logra la captura, documentación y análisis de los procesos en los que intervienen los SIs, lo que nos llevará a la obtención con mayor precisión de los requerimientos a automatizar.

Aunque UML proporciona una vista del modelo del negocio, esta no cubre todos los aspectos necesarios para el BPM (Favaron, 2006). Las técnicas de BPM no permiten desarrollar software directamente como con UML. Con las técnicas BPA se optimiza el proceso de captura de requerimiento, pues facilita el análisis y documentación de los procesos implícitos. Por lo tanto no será posible excluir ninguno de los métodos a la hora de desarrollar un proyecto de esta naturaleza (International, 2004).

BPA, con técnicas fáciles de entender, agiliza el proceso de toma de requisitos dentro de un proyecto de desarrollo de software.

La aplicación de técnicas BPA, es útil en proyectos de gestión, estudios de factibilidad y mejora a procesos, ya que, para conseguir que el Sistema de Información haga lo que los usuarios finales necesitan es preciso tener en cuenta que:

- La toma de requisitos debe ser exhaustiva.

- La descripción del proceso en el que se integrarán los sistemas debe ser comprensible por los expertos del dominio.
- La información contenida en los modelos tiene que ser suficiente para facilitar el trabajo de los desarrolladores.

El objetivo de este artículo es exponer la propuesta de mejora en la obtención de requerimientos con el empleo de técnicas BPA. Su contribución a fin de facilitar el proceso de toma de decisiones en la descripción del artefacto modelación del negocio. Ejemplificar y mostrar los resultados obtenidos desde la modelación y simulación de los procesos claves de una entidad de servicios hoteleros de la capital hasta la obtención de los requerimientos finales que se automatizan en el Sistema de Información que se desarrolla.

REFERENCES

- Díaz, J.C. (2006). "Business Process Management. El negocio en el centro de los sistemas". <http://www.atosorigin.com/WhitePaper/BPMWhitePaper.pdf>, 09/28/08.
- Doyle, M. (1985). How to make Meeting Work. The New Interaction Method. Editor Jove, New Cork.
- Favaron, R. (2006). "A Business-Oriented Architecture". http://www.bpm.com/Feature_Table.asp, 10/18/08.
- Grobler, A. and Schieritz, N. (2003). "Modelling Supply Chains in Research Methodologies in Supply Chain Management", Editor D.H. Kotzab.
- Hinojo, F. and Lira J. (2006). BPM: Una herramienta de competitividad.
- International Transenda. (2004). "Business Process Management & Traditional Application Development". <http://www.transenda.com/assets/White%20Paper%20%20BPM%20and%20TradApp.pdf> 12/06/08.
- Laengle, S. (2007). "Business Process Management (BPM). Desafíos de los procesos de negocios y de las tecnologías de la información". <http://sigifredo.laengle.googlepages.com/20070512-Lectura-BPM.pdf>, 11/24/08
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (2005). Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral. Editor H.B.S. Press.
- Urrutia, J. (2006). "Arquitecturas Empresariales (BPM y SOA)". <http://www.misbytes.com/wp/2006/09/19/arquitecturas-empresariales-bpm-y-soa/> 11/09/08.