



TESINA DE LICENCIATURA

Título: Monitoreo de procesos y construcción de un tablero de control usando Portlets

Autores: Emiliano Losso

Director: Dr. Patricia Bazán

Asesor profesional: Lic. José Nicolás Martínez Garro

Carrera: Licenciatura en Sistemas

Resumen

En los últimos años se ha acrecentado el uso de la tecnología BPM (Business Process Management o Gestión de procesos de negocio) por parte de las organizaciones. Esto se debe, en parte, a su capacidad para gestionar y mejorar el rendimiento de un negocio optimizando sus procesos a través de la modelización, ejecución y medida de rendimiento dentro de un ciclo de mejora continua.

El monitoreo es una de las fases que conforma el ciclo de vida de los procesos muy importante para la optimización de los mismos. Muchos sistemas de gestión de procesos de negocios (Business Process Management Systems - BPMS) carecen de un componente de monitoreo de procesos, al menos en sus versiones libres. De modo que, resulta de gran utilidad la construcción de un componente que permita abordar de forma eficiente la fase de monitoreo de los procesos de negocio.

Este trabajo propone analizar y evaluar diferentes tecnologías open source para construir un tablero de control para el BPMS Bonita Open Solution, en el que se apliquen los principios de la tecnología BAM (Business Activity Monitoring o Monitoreo de actividades de negocio), y se visualicen a través de componentes modulares denominados portlets.

Palabras Claves

BPM (Business Process Management), BPMS (Business Process Management System), BAM (Business Activity Monitoring), CEP (Complex Event Processing), BI (Business Intelligence), KPI (Key Performance Indicator), BigData, Portlets.

Trabajos Realizados

Implementación de una serie de conectores para Bonita OS, que se puedan asignar a un proceso y que se conecten con las aplicaciones WSO2 BAM y WSO2 CEP, enviándoles la información importante.

Desarrollo del Tablero de control que muestre la información procedente de los procesos, mediante la implementación de portlets, teniendo cada uno una función específica y pudiéndoselos agregar y desplegar en el portal de Liferay.

Conclusiones

Luego de un minucioso trabajo de investigación, se logró encontrar las herramientas open source adecuadas para el propósito inicial. De hecho se han investigado opciones alternativas para procesar eventos en tiempo real y mostrar la información de forma precisa; sin embargo se creyó más oportuna la elección de las aplicaciones y arquitectura descriptas en el trabajo, tanto por cuestiones de eficiencia como de compatibilidad entre herramientas para lograr una arquitectura unificada.

Trabajos Futuros

Se buscará incrementar la funcionalidad de la aplicación incorporando nuevos conectores, y mediante el desarrollo de nuevos KPIs, se pueda agregar nuevos portlets al portal/tablero de control.

Asimismo, se buscarán casos de uso con una cantidad de eventos más idónea como para probar la potencia real de la aplicación respecto al procesamiento de múltiples eventos sea en tiempo real o no.