

Zafiro

Plataforma para construcción de sistemas de negocios complejos

Noviembre 2007, InfOil S.A.

Para cumplir con las exigencias que impone la industria del petróleo en sus ramas de mantenimiento de equipos, perforación y administración de la producción, es necesario contar con sistemas lo suficientemente flexibles para poder adaptarse en tiempo y forma a los cambios drásticos que experimenta esta industria.

Sumado a lo anterior, algo que tiene a mal traer a las empresas de desarrollo de software, y mucho más aún, a las que usan Smalltalk como herramienta, es la gran falta de personal con un nivel mínimo de experiencia aceptable.

Es por ello que, luego de haber acumulado varios años de experiencia en la industria, InfOil decidió embarcarse en un proyecto ambicioso, encarando desde otra perspectiva la manera de construir sus sistemas. Esto dió a luz a la nueva plataforma de InfOil, la cual ha sido bautizada con el nombre de Zafiro.

La idea principal al momento de pensar en Zafiro fue:

"Construir una plataforma con las herramientas adecuadas para que la mayor parte de las tareas que hoy en día se realizan mediante programación, se hagan por usuarios capacitados."

Es por ello que Zafiro fue concebido desde un principio con las siguientes premisas:

- Contar con una plataforma (no un sistema) en la cual se puedan ir montando distintos sistemas que puedan convivir.
- Proveer una arquitectura de objetos lo suficientemente robusta para poder montar sobre ella ya sea una capa de

presentación de interfaces gráficas tradicionales o vía web.

- Posibilidad de interactuar con otros sistemas leyendo información de los mismos de manera transparente.
- Posibilidad de que el usuario pueda definir objetos del negocio (sin necesidad de programar).
- Posibilidad de que el usuario pueda definir las relaciones entre objetos del negocio permitiendo que éstas vayan cambiando en el tiempo (sin necesidad de programar).
- Permitir a los usuarios definir/editar fórmulas para realizar cálculos complejos en el sistema.
- Contar con un framework de generación dinámica de GUI (tradicional y web).
- Definir los aspectos visuales de la aplicación a gusto de cada usuario.
- Posibilidad de consultar toda la información cargada en los sistemas en todo tipo de formatos (textual, gráfico, de exportación, etc.).
- Definir nuevos reportes por usuarios del sistema.

Las ventajas directas que se vislumbran de contar con esta plataforma, entre otras son las siguientes:

- Contar con sistemas más versátiles y flexibles que "aprendan" con el tiempo.
- Poder cambiar el rumbo del negocio en caso de ser necesario sin la necesidad de implementar todo de nuevo.

- Cambiar la necesidad permanente de contar con programadores experimentados en Smalltalk (que de hecho no abundan), por la de usuarios capacitados que actúen a modo de help-desk.
- Contar con los programadores experimentados en Smalltalk para lo que mejor saben hacer (trabajar con objetos) en lugar de desaprovecharlos asignándoles trabajo que pueden hacer otras personas con un perfil distinto.

Actualmente Zafiro está en pleno proceso de desarrollo, aunque hace ya dos años que nos encontramos trabajando sobre el mismo, y

el hecho de que esté construido sobre un ambiente Smalltalk, nos permite poder mostrar sus bondades adquiridas hasta el momento.

Es de nuestro interés poder compartir con la comunidad de Smalltalkers las experiencias vividas en estos años construyendo una plataforma de éstas características. Para ello proponemos hacer una breve presentación de los frameworks construidos hasta el momento explicando como se desempeñan.

Como caso práctico proponemos mostrar cómo se puede configurar desde cero en el Zafiro la estructura básica de dos modelos de negocio completamente diferentes sin la necesidad de escribir una sola línea de código.