

Las estructuras de información: El elemento orgánico de los sistemas de información

Juan Antonio Breña Moral

Los sistemas de información que solemos emplear con frecuencia en nuestro trabajo, sufren de un mal común que se extiende por todos los sistemas, la falta de calidad en las estructuras web. Debido principalmente al empleo de metodologías como RAD, a desarrollos sin falta de ingeniería y personal con falta de cualificación técnica para la construcción de sistemas de información hacen que las estructuras que soportan los servicios de Internet, sufran de problemas como:

- Malos rendimientos de la capa de presentación.
- Cargas de estructuras innecesarias.
- Fallos de lenguaje de marcado.
- Errores de renderización por parte de los navegadores
- Uso inadecuado de los recursos y “trucos” de codificación de estructuras.
- Falta de compatibilidad con el mercado mundial de navegadores.
- Falta de compatibilidad con el parque de navegadores de un país o conjunto de países determinados.
- Falta de homogeneidad por parte de la estructura de los sistemas de información.
- Repetición de elementos innecesarios.
- Uso de marcado obsoleto.
- Uso de marcado no estandarizado por W3C

La tecnología actual, permite desarrollar sistemas de información que cumplan con todos los estándares actuales impuestos por el W3C sin necesidad de perder compatibilidad con navegadores de generación 4 bien sean la serie Navigator de Netscape corporation o los MSIE 4.0 de Windows 95 principalmente. (Datos procedentes de los reportes del producto Esmeta Web Stat 1.0).

La tecnología XML y su aplicación XHTML 1.0 permiten desarrollar estructuras web que son compatibles con la generación 4 y los navegadores de ultima creación como Mozilla 1.0 y MSIE 6.0. Pruebas de desarrollo demuestran como sencillas estructuras web son capaces de ser renderizadas por Mosaic 3.0 de NSCA sin perder funcionalidad utilizando XHTML 1.0

Si a la estructura web desarrollada con XHTML 1.0, se la formatea con CSS 1 o CSS 2 conseguimos en gran parte reducir la carga estructura web y permitimos dividir dos procesos diferentes:

Estructura de información donde se sustenta la información y servicios

El formato de las estructuras propias de los sistemas de información.

En este punto hay que destacar que la funcionalidad total de CSS2 solo se consigue con el navegador Mozilla 1.0 y que gran parte del formateo que se

persigue en los actuales sistemas de información con objetivos de interoperatividad entre el mercado mundial de navegadores esta disponible con la tecnología CSS1.

A continuación se muestran los beneficios que obtenemos de la división de estructura y formato en los sistemas de información:

- Balanceo de cargas entre ficheros.
- Mejora de la comprensión del sistema.
- Ahorros de costes producidos por la reducción de tiempos en el entendimiento del sistema.
- Aumento de la facilidad de mantenimiento.
- Mejora de los modos de depuración de los sistemas.
- Aumento de reutilización de componentes de estructura y formato entre sistemas, proyectos y servicios.

El desarrollo de estructuras complejas como en la mayoría de las áreas de ingeniería, se pueden resolver de muy diversas formas. Debido a la importancia de este elemento clave, el cual, sustenta la información y servicios del sistema, necesita realizar un estudio de alternativas donde se reflejen las diferentes vías para mostrar la información y servicios. Este paso se torna complicado debido a los problemas comentados al principio del artículo. Una practica habitual es mirar la estructura desde el punto de vista visual o de marketing a los ojos técnicos, cuando la visión técnica de la estructura debe ser independiente de la visión de marketing. La visión técnica debe de coincidir con la de marketing pero no la visión de marketing debe de coincidir con la técnica.

El departamento de diseño que prepara la visión marketing del sistema de información debe de proporcionar al equipo de ingeniería de abundante información que describa la hipotética estructura de esta manera, ingeniería puede desarrollar diferentes soluciones que cumplan con el propósito de mostrar la información y servicios de manera que sea desde un punto de vista técnico, más eficiente.

En muchas ocasiones las posturas de marketing y de ingeniería estarán en conflicto pues marketing tiene unos objetivos totalmente diferentes de los que persigue ingeniería por tanto hay que en muchos casos acomodarse a la postura que mejor defina los objetivos empresariales, que son los que ultimaron la inversión en el sistema de información.

Marketing prioritariamente busca al cliente y la transacción mientras que ingeniería busca la eficiencia de los sistemas que explota la corporación, por tanto ambas posturas buscan lo mismo, el beneficio empresarial.

En el desarrollo de estructuras aparecen tecnologías que hay destacar que si bien al principio se posicionaron como objetos media tales como los Applets de Java y las películas de Flash, en los últimos años, la tecnología Flash y mas en concreto a partir de la versión 5 y más aun, en la ultima versión de Flash, MX se ha posicionado como una alternativa a tener en cuenta en el desarrollo de estructuras que rivalizan con XHTML.

La tecnología Flash en su vertiente de desarrollo permite extraer información vía XML y también desde el modo clásico vía parámetros para mostrar una

estructura de información compleja aderezada con sus capacidades multimedia. Esta opción desde el punto de vista creativo permite desarrollar estructuras muy poderosas pero por el contrario añade una nueva capa al desarrollo con los problemas que conlleva además de perder muchas capacidades de indexación en motores de búsqueda. Si el factor creativo es clave en el desarrollo de un sistema de información, Flash MX es la opción de desarrollo donde se gestionaran los datos en el cliente. La tecnología Flash es en la actualidad, la mejor opción para las promociones debido a su propia naturaleza. Las capacidades adicionales como la capacidad de creación de aplicaciones y como soporte de sistemas de información en la capa de cliente es en la actualidad innecesarios debido a los siguientes factores:

- Compatibilidad entre versiones.
- Necesidad de instalación de Plugins.
- Incremento de carga de datos en comparación a solución XML
- Seguridad
- Complejidad de arquitectura de sistema de información.
- Aumento de dificultad de mantenimiento.
- Dependiente de empresa desarrolladora de tecnología.
- Sin falta de estándares de desarrollo.
- Pérdida de capacidades de indexación