

Capítulo 6. Conclusiones

6.1 Resumen del proyecto

Dada la necesidad de poder tener acceso a la información en cualquier momento desde un dispositivo móvil, se vio la necesidad de desarrollar una tecnología que permita convertir las interfaces deseadas a un formato que se despliegue en una PDA o un teléfono móvil.

A raíz de esto, se llevó a cabo la implementación una arquitectura prototípica que lo permite: PoPS. Esta arquitectura permite la conversión manual de una interfaz de Espacios Personales con servicios que las Bibliotecas Digitales permiten (búsqueda de libros, avisos de recursos vencidos, entre otros que se mencionaron en el Capítulo 1). Esto da pie a buscar extender la conversión de interfaces que no se limitaran a las de Espacios Personales, surgiendo así la idea del proyecto desarrollado y detallado a lo largo de este documento.

Se realiza entonces una investigación para poder integrar herramientas que permitieran llevar a cabo los objetivos establecidos. Como resultado de la investigación se diseña EditMos, el cual es un ambiente gráfico de conversión de interfaces encontradas en la red para su despliegue en una PDA o en un celular, y se implementan los componentes necesarios, entre los cuales están las tecnologías Tidy, Sax y Saxon, evitando empezar una aplicación desde cero.

Una vez concluida la conversión y el ambiente diseñado para una fácil interacción con el usuario, se tuvo como resultado el ambiente que le permite al usuario interactuar con un lenguaje intermedio (XML) proporcionándole las funciones básicas de un editor de XML, como lo es la manipulación de los elementos (etiquetas) manejados en los lenguajes de marcado HTML y XML y eliminando el engorroso trabajo de la conversión manual.

Por otra parte, da pie a la extensibilidad a otros lenguajes finales, esto es, que del XML fuente en conjunto con la plantilla que el usuario desee, pueda llevar a cabo la conversión a otros lenguajes. Esto lo hace por medio de un ambiente colaborativo en el que el usuario hace uso de las plantillas generadas por otros usuarios registrados.

Los resultados observados en las pruebas son buenos en cuanto a conversión y se tiene la ventaja de poder manipular el XML, el cual es un lenguaje que permite la estructuración de documentos e interfaces y la conversión de los mismas.

6.2 Trabajo a futuro

EditMos permite la extensión a otros lenguajes finales con solo agregar plantillas que definan la conversión a lenguajes como GML, VoiceXML, y otros lenguajes basados en el lenguaje XML. Esto es debido al proceso de conversión , el cual permite el uso de diversas hojas de estilo, siendo esta la ventaja más sobresaliente que proporciona la aplicación.

Otro aspecto de trabajo a futuro sería validar más elementos en las interfaces, como se observa en la sección de Pruebas (Sección 5), no permite la conversión de páginas dinámicas que incluyan animaciones, CGIs, ASP, entre otros.

Se pueden también implementar más funciones de un editor de XML, como manejar gráficamente las tablas, imágenes y demás elementos contenidos en la interfaz a convertir. Y la generación del código resultante en XML de los componentes agregados al documento original.

6.3 Conclusiones generales

Durante el desarrollo de la aplicación se encontró que la conversión de formatos promete ser muy útil debido a la creciente heterogeneidad de interfaces que se encuentran en la red. No se tiene un formato estándar porque los usuarios tienen necesidades diferentes en cuanto a contenido y XML es un lenguaje estructurado que se creó con el fin de la extensibilidad.

A pesar de que uno de los lenguajes finales (XHTML) no se utilizó aún con frecuencia, ya que en la mayoría de los casos, los usuarios crean sus interfaces con diversas herramientas generando HTML inconsistente y mal formado, XHTML permite la estructuración del lenguaje HTML migrando hacia XML y sus posibles aplicaciones, siendo la conversión de formatos una de las más prometedoras.

Por otro lado, se incrementa el uso de teléfonos móvil con acceso a Internet, lo cual hace ver la utilidad de convertir a formato WML y el poder tener acceso en cualquier momento a la información contenida en la interfaz o documento *web* deseado.

Es así como se logra la integración de varias herramientas en una sola proporcionándole al usuario un gran ahorro de tiempo y esfuerzo a la hora de estar migrando sus documentos e interfaces a un lenguaje más flexible (XML) y a lenguajes de dispositivos móviles (XHTML y WML).