

Servicio web de impresión de mapas

Verónica Fariña Iglesias
Miguel R. Luaces
José R. Paramá

Laboratorio de Bases de Datos, Fac. de Informática
Universidad de A Coruña
Campus de Elviña s/n., 15008 A Coruña
Tlf: 981.167.000. Fax: 981.167.160. e-mail: {luaces, parama}@udc.es

Resumen:

El estándar *Web Map Service* (WMS) define un servicio que genera cartografía a partir de información geográfica. Este servicio presenta la cartografía en formatos de imagen raster (PNG, JPEG) o en formatos vectoriales (SVG). Sin embargo, este servicio está diseñado únicamente para producir mapas, pero no para producir cartografía preparada para ser impresa. No es posible definir el tamaño de la página, añadir imágenes, líneas, la leyenda del mapa ni componer la página como se desea que quede en papel. Tampoco incluye funcionalidad para generar un documento formado por un conjunto de mapas que cubran una zona determinada (por ejemplo, imprimir un municipio en escala 1:5000 en diez hojas consecutivas). Ya existen herramientas de software libre como iText o JasperReports que permiten generar y manipular documentos e informes en formatos imprimibles. Sin embargo, estas herramientas no han sido pensadas para trabajar con información geográfica sino con información textual extraída de bases de datos tradicionales.

En esta ponencia se presenta el análisis, diseño e implementación de un módulo que permite presentar información geográfica en documentos portables e imprimibles. Estos documentos se generan a partir de plantillas de impresión de mapas que definen la posición de los mapas en la página, de la leyenda, y de imágenes y textos adicionales. Este módulo puede ser utilizado de dos maneras diferentes: como servicio web e integrado en una aplicación de escritorio de visualización de información geográfica.

Cuando se usa como servicio web, se proporciona un interfaz similar al ofrecido por un WMS con la particularidad de que el usuario tiene que seleccionar adicionalmente la plantilla de impresión que quiere utilizar para producir la cartografía. El servicio responde al usuario con un documento preparado para imprimir (usando el formato PDF, por ejemplo).

Cuando se usa integrado en una aplicación de visualización de información geográfica (gvSIG, JUMP, etc.), se le presenta al usuario la lista de plantillas disponibles, y se genera un mapa con la información geográfica que esta siendo visualizada en ese momento.

El módulo de impresión ofrece funcionalidad adicional a la generación de cartografía basada en plantillas de impresión. Dado que una necesidad común es la generación de series de cartografía, el módulo ofrece funcionalidad para realizar esta tarea. En este caso, el usuario indica la zona geográfica de la que desea generar la serie cartográfica, la escala a la que desea generar la serie y la plantilla de impresión que desea utilizar. El módulo se encarga de calcular cuantas páginas se necesitan y genera el documento con ellas.

PALABRAS CLAVE: Sistemas de información geográfica, software libre, WMS (Web Map Service), servicio web, impresión de mapas

MODALIDAD PROPUESTA: Ponencia publicable