

SERVICIOS 3D con estándar i3S

Publicación y consumo de servicios 3D creados bajo el estandar abierto i3S

JOSE JIMÉNEZ VICIANO

Ingeniero de Soluciones para Administración Pública, Esri España
jose.jimenez@esri.es

YANSA TEJADA MENGIBAR

Ingeniero de Soluciones para Administración Pública, Esri España
yansa.tejada@esri.es

ADRIANA RANGEL SOTTER

Ingeniero de Soluciones para Administración Pública, Esri España
adriana.rangel@esri.es

RESUMEN:

En estos últimos años se ha incrementado la demanda de contenido geoespacial en 3D ya que proporciona una visión del mundo real mucho más precisa, así como permite realizar diferentes tipos de análisis teniendo en cuenta la coordenada Z.

Desde Esri, se ha estado trabajado con el componente 3D desde hace años, siempre enfocado hacia la interoperabilidad y eficiencia. Actualmente, nos encontramos en una situación donde el contenido 3D es grande, heterogéneo y necesita ser distribuido.

Es por ello, y dada la gran importancia que tienen los estándares para Esri, se ha querido cubrir esta necesidad con el desarrollo de la especificación de un servicio Web 3D abierto, llamado i3S (*Indexed 3D Scene Layer*).

Además, el estándar incluye la especificación para el paquete de capa de escena (*Scene Layer Package, *.slpk*), que consiste en un fichero que captura toda la información de una capa de escena y permite su acceso directo desde diferentes dispositivos.

La especificación *i3S* y *slpk* han sido recientemente aprobados como estándar abiertos por la comunidad OGC y están licenciados ambos bajo *Creative Commons*, lo que significa que no dependen de una casa comercial, solución específica o tecnología.

Cabe destacar que *i3S* está basado en JSON, REST y modernos estándares web pensado para su consumo en el Cloud, Web y dispositivos móviles.

Una característica importante de este estándar es la indexación y cacheado del servicio lo que permite mostrar el contenido 3D publicado a distintos niveles de detalle en función de la extensión que se esté visualizando en pantalla.

Gracias al *i3S*, los contenidos 3D son interoperables y accesibles a través de distintas plataformas incluyendo clientes ligeros en la Web, clientes de escritorio y dispositivos móviles. Además, estos contenidos pueden ser distribuidos y/o consumidos como servicios

Web (*scene layers*) o en local como capas de escena en formato comprimido (*.slpk).

Actualmente, hay diferentes empresas y clientes, aparte de Esri, que ya están creando paquetes o servicios de escena Web siguiendo la especificación del estándar i3S. Dado su formato abierto, la especificación pretende ser mejorada gracias a la implicación directa de más organizaciones en la creación y consumo de contenido 3D. En esta sesión abordaremos cómo crear, publicar y consumir servicios 3D creados bajo el estándar abierto i3S. Mostraremos ejemplos de este servicio.

PALABRAS CLAVE: OGC, 3D, i3S, Web, Scene Layer, slpk, IDE