Geoservicio INSPIRE de descarga de datos de calidad del aire en tiempo (casi) real con interfaz SOS

FERNÁNDEZ VILLARINO, Xalo; GÓMEZ ANDRÉS, María Soledad

Algunos importantes conjuntos de datos ambientales, relevantes para INSPIRE (III.7. Instalaciones de observación del medio ambiente, III.13. Condiciones atmosféricas, III.15. Rasgos geográficos oceanográficos, por ejemplo) están formados por series temporales de observaciones de sensores y estaciones de medida de distintos tipos. Las características de esta información (frecuencia de actualización cercana al tiempo real, estructura de datos organizada en torno al registro de una observación o medida, formación de series temporales de datos) hacen que no encaje bien, para su descarga, en las formas de implementación que actualmente recomiendan las guías técnicas de INSPIRE para servicios de descarga (basadas en Atom o WFS). El estándar de interfaz de servicio web *Sensor Observation Service* (SOS) de OGC es el más adecuado para la publicación de este tipo de datos, codificados según el esquema *Observations & Measurements* (OM), que constituye la norma ISO 19156.

Este problema ha sido detectado y estudiado por la iniciativa INSPIRE que, en los últimos dos años, ha dedicado una línea de actividad de su grupo de implementación y mantenimiento (MIG) a la extensión de los servicios de descarga para datos de observaciones (MIWP-7a). En el marco de esta actividad se ha completado un borrador de actualización de la guía técnica de INSPIRE de servicios de descarga que incluye la implementación mediante SOS y se ha financiado el desarrollo de una extensión de la aplicación de referencia para servicios SOS de OGC (52ºNorth SOS), que hace que el servicio sea conforme con INSPIRE.

En España, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) es el responsable de algunos de estos conjuntos de datos y, por lo tanto, de su publicación y puesta a disposición del público conforme a la Directiva INSPIRE (y a otras Directivas ambientales).

En este contexto, el MAGRAMA ha decidido poner a disposición del público los datos de su red de observación de calidad del aire a través de un servicio de descarga con interfaz SOS. El reto consiste en publicar, mediante un acceso directo y rápido, un gran volumen de datos (actuales y anteriores), que se actualizan casi en tiempo real y que cumplen los requisitos INSPIRE. El servicio se ha implementado con herramientas de código abierto que, además de ser conformes con INSPIRE, incluyen una API RESTful para fomentar el desarrollo de aplicaciones de valor añadido a partir de los datos del Ministerio, en particular aplicaciones de usuario final para dispositivos móviles. La implementación incluye la publicación de una aplicación cliente de visualización que permite a los usuarios, desde su navegador web, explorar la información mediante mapas y gráficos.

PalaBras cLAVE

SOS, servicios de descarga, calidad del aire, redes de sensores, INSPIRE, MAGRAMA, medio ambiente

Autores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Xalo FERNÁNDEZ VILLARINO  *xfernandez@magrama.es*  Mº de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente  S.G. de Sistemas Informáticos y Comunicaciones | María Soledad GÓMEZ ANDRÉS  *msgomez@magrama.es*  Mº de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente  S.G. de Sistemas Informáticos y Comunicaciones |  |
|  |  |  |