

OGC API Processes del SCN

Creación del servicio y su utilización en cliente

Aragón Velasco, Aurelio; Juanatey Aguilera, Marta

N.º del tema de las jornadas: N.º. 4 - Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE)

Resumen

Los nuevos servicios [OGC API](#) proporcionan al usuario/desarrollador una comunicación mucho más fluida con la información geográfica que los anteriores estándares del [Open Geospatial Consortium \(OGC\)](#), los *OGC Web Services* (WMS, WFS, ...), siguiendo una forma común de utilización basada en [OpenAPI](#).

En el caso del estándar [OGC Web Processing Services \(WPS\)](#), ha evolucionado al estándar [OGC API - Processes](#), que permite publicar funciones mediante peticiones GET y POST. La petición GET permite al usuario obtener los parámetros de entrada de la función que se desea utilizar, ejemplos de ejecución, el objeto que se devuelve en la respuesta y links a información adicional del servicio. La petición POST ejecuta la función deseada, mandando en el cuerpo de la petición el objeto con los parámetros de entrada de la función.

El [Centro Nacional de Información Geográfica \(CNIG\)](#) ha desarrollado un servicio de procesamiento basado en OGC API - Processes, para ofrecer funciones que permiten obtener información del Modelo Digital del Terreno con paso de malla 5 m (MDT05), por ejemplo, valores estadísticos de zonas, perfiles topográficos, obtención de cotas en puntos, etc. Siendo los MDT información incluida en la lista de conjunto de datos de alto valor ([Reglamento de Ejecución \(UE\) 2023/138 de la Comisión de 21 de diciembre de 2022](#)), la publicación de este servicio tiene especial interés, porque no sólo se evoluciona el servicio WPS a nuevos estándares, sino que se facilita la utilización de estos datos de alto valor, además de añadir otros procesos de gran utilidad, como es el de transformación de coordenadas.

Para su desarrollo se ha elegido [pygeoapi](#) un servidor en [Python](#) basado en [flask](#) (aunque también se está trabajando en [Django](#)) que permite publicar servicios OGC API de forma muy sencilla a través de un archivo de configuración *.yaml.

Los procesos, se han desarrollado a través de una forma estructurada de clases en Python (lenguaje de programación más usado en Geomática), lo que permite a cualquier persona con conocimientos en Python poder publicar sus funciones en un servicio. Pygeoapi abstrae al usuario de la lógica del servidor, a partir de la configuración del archivo de publicación y siguiendo el modelo de las clases en los archivos *.py.

En la presentación, se mostrará un ejemplo de cómo se publica una función, desde su creación, hasta su configuración y su utilización en un visualizador realizado con la [API-CNIG](#).

Palabras claves

OGCAPI ProcesamientoWEB IDEE pygeoapi WPS python

Autores

Aurelio Aragón

aurelio.aragon@cnig.es

Centro Nacional de Información Geográfica
(CNIG)

Marta Juanatey

marta.juanatey@cnig.es

Centro Nacional de Información Geográfica
(CNIG)