

SenseStore1: Almacenamiento e publicación eficientes de datos de sensorización remota



Descrición

A cantidade de datos que se xeran actualmente por medio de dispositivos sensores é enorme, principalmente como consecuencia dos avances en tecnoloxías de sensado, comunicacións e xestión de datos. A este incremento na cantidade de información dispoñible contribúen, cada vez máis, as plataformas sensóricas baseadas en vehículos aéreos non tripulados (UAVs).

O obxectivo xeral deste proxecto é o desenvolvemento dun primeiro prototipo dunha infraestrutura para o almacenamento e a publicación de datos de sensores xerados por procesos de análise e observación da información terrestre. O sistema que se desenvolverá será eficiente e escalable, e estará aliñado cos estándares de servizos establecidos na directiva da Comisión Europea INSPIRE.

Obxectivos

En particular, a infraestrutura desenvolta permitirá:

- O almacenamento e acceso eficiente tanto aos datos como aos metadatos de coberturas xeospaciais (imaxe ráster) producidos polos dispositivos de sensado remoto, proporcionando unha adecuada escalabilidade horizontal.
- Estará aliñada cos estándares do Open Geospatial Consortium (OGC), os cales foron adaptados pola directiva INSPIRE da Comisión Europea, a cal regula a creación de infraestruturas de datos espaciais en Europa. En particular, inclúense servizos web estándar para o descubrimento, a descarga e a visualización de datos.
- Integrarse co o actual sistema de información dispoñible actualmente en Babcock.

Resultados

Durante o desenvolvemento do proxecto xeraranse os seguintes resultados:

- Unha análise en profundidade dos estándares de formatos e servizos, así como das solucións tecnolóxicas máis relevantes, que estean dispoñibles para o sensado e a publicación de datos.
- Un benchmark das tecnoloxías dispoñibles de almacenamento e publicación de datos raster, que incluírá tanto requisitos de almacenamento como de tempo de acceso e de rendemento das comunicacións.
- Un benchmark dos metadatos e sistemas de almacenamento de datos vectoriais, así como das tecnoloxías para a súa publicación, que incluírá tanto requirimentos de almacenamento, como de tempos de resposta e rendemento das comunicacións.
- Un prototipo dunha infraestrutura eficiente e escalable de almacenamento de datos baseada na combinación das

solucións seleccionadas a partir dos benchmarks anteriores, que se integrará co sistema de información de Babcock MSC.

- Unha identificación dos retos de xestión de datos relacionados coa procura e exploración interactiva de datasets de moi gran tamaño de información xeoespacial vectorial e raster.

INVESTIGADORES

Investigador principal

José Ramón Ríos Viqueira

Investigadores do CiTIUS

José Ángel Taboada González

José Manuel Cotos Yáñez

Julián Flores González

David Mera Pérez

DETALLES

Data de execución:

01/05/2019 - 01/12/2019

Financiado por

Civil UAVs Initiative: Fase A, Xunta de Galicia,



PO FEDER Galicia 2014-2020 "Unha maneira de facer Europa"

Contratado por:

Babcock

PROGRAMAS CIENTÍFICOS

Procesamento aproximado