

Aplicación del análisis espacial en tiempo real, en el uso de tecnologías de coche conectado

GÓMEZ CASTAÑO, José; CABRERA GARCÍA, Juan José

Las nuevas tecnologías relacionadas con coche conectado y coche autónomo tienen una fuerte componente espacial. Estos vehículos disponen de gran cantidad de sensores, la gran mayoría de ellos orientados a determinar la posición de los mismos con gran precisión con relación al entorno, lo cual presenta dos retos importantes. El primero tiene que ver con la precisión de los sensores, de los que la industria se está encargando. El segundo, con la precisión de la cartografía utilizada y con la forma en la que se analizan los datos geográficos.

En este trabajo se presenta un sistema que permite obtener el nivel de riesgo de un vehículo, ciclista o peatón, en función de su posición y su relación con el entorno viario. Este cálculo se lleva a cabo en tiempo real integrando diferentes fuentes de información, todas ellas con gran componente espacial.

Durante su implementación en la plataforma Singularity, que proporciona soporte a la aplicación Comobity de la Dirección General de Tráfico, se ha tenido que hacer frente a nuevos conceptos. En este sentido, se ha tenido que aumentar la calidad de los datos de entrada, optimizar los procesos de cálculo espacial para proporcionar repuestas en tiempo real inferior al segundo.

Para el desarrollo del sistema se han estudiado diferentes orígenes de datos, centrándose en fuentes de datos geográficas abiertas y fuentes generadas durante el proyecto, buscando siempre la calidad de los mismos y la máxima actualización. Además de las fuentes, se han estudiado los medios de intercambio de datos geográficos.

El objetivo final del sistema, es servir de ayuda a la mejora de la Seguridad Vial, integrando toda la información geográfica, con el resto de información contextual y procedente de sensores, disponible en la tecnología de coche conectado.

Actualmente el sistema integra más de 25,000 vehículos, y más de 4,800 grúas de asistencia en carretera

PALAVRAS-CHAVE

Coche conectado, SIG, Seguridad Vial, IDE.

AUTORES

José GÓMEZ CASTAÑO
jgcasta@inspide.com
INSPIDE
CTO

Juan José Cabrera García
jjcabrera@inspide.com
INSPIDE
CEO

José GÓMEZ CASTAÑO
jgomez03@pdi.ucm.es
Dpto. Astrofísica y CC. De la
Atmósfera
Univ. Complutense de Madrid