

C. Valenciana

Proyecto de la Politècnica de València y la Universidad de Zaragoza

Diseñan un nuevo sistema que permite reducir el tiempo de llegada de ambulancias en entornos urbanos

Directorio

- NiT



Foto: UPVTV

VALENCIA, 17 Sep. (EUROPA PRESS) -

Un equipo de investigadores de la Universitat Politècnica de València (UPV) y de la Universidad de Zaragoza en Teruel ha ideado un sistema que permite reducir el tiempo necesario para asistir a los heridos en un accidente --o a enfermos graves que necesiten asistencia hospitalaria-- en entornos urbanos.

Esto se consigue mediante un algoritmo propuesto que da prioridad a las ambulancias, frente a otros vehículos, para que puedan personarse donde haya una urgencia de forma más rápida; el resto de vehículos serán redistribuidos para evitar atascos, explica la institución académica valenciana en un comunicado.

El sistema se basa en un nuevo algoritmo que, en función de la densidad estimada de vehículos y de las características de las calles, y haciendo uso de Inteligencia Artificial y Redes Vehiculares, es capaz de redirigir el tráfico para facilitar el transporte de heridos en ambulancia y de reducir la posibilidad de que se produzcan atascos.

El proyecto está ideado para automóviles con dispositivos de comunicación inalámbrica, ya sean integrados en su equipamiento o externo a ellos, como puede ser un smartphone conectado al vehículo en cuestión.

Piedad Garrido, una de las investigadoras del grupo de investigación iNiT, con sede en el Campus de Teruel, que ha trabajado en este desarrollo, considera que "lo más interesante, con respecto a otras propuestas, es que hemos unido la Inteligencia Artificial y las Redes Vehiculares no sólo para

mejorar el tráfico en las ciudades, sino también para reducir el tiempo de los servicios de emergencia".

Los investigadores han validado el método mediante simulaciones en ciudades como Roma, San Francisco, Nueva York, Valencia y Zaragoza. "Buscamos que los servicios de emergencia siempre puedan viajar por el camino más corto y rápido. El resto de vehículos, gracias a las comunicaciones inalámbricas, podrán conocer el recorrido de las ambulancias, anticipando su reacción y dejando libre el trayecto para facilitar la asistencia. Para evitar los atascos que se pueden dar en caso de haberse producido un accidente, el sistema redirigirá el tráfico de vehículos por rutas alternativas", apunta Juan Carlos Cano, investigador del Grupo de Redes de Computadores-DISCA de la UPV.

REDUCCIÓN DE CASI UN 50%

"Los resultados de las simulaciones que hemos realizado hasta ahora nos indican que podemos llegar a reducir el tiempo de desplazamiento de las ambulancias alrededor de un 50%, sin apenas incrementar el tiempo de viaje del resto de vehículos", añade Javier Barrachina, el investigador que actualmente realiza su tesis doctoral en este tema.

"Teniendo en cuenta que en situaciones de emergencia, el tiempo en llegar al hospital es de importancia vital, nuestro sistema podría contribuir a la reducción de heridos graves y fallecimientos en accidentes de tráfico. Además, el resto de conductores se verían afectados en menor medida, pudiendo llegar a sus destinos de forma normal", apunta.

Este trabajo ha sido posible gracias a la financiación del Ministerio de Ciencia e Innovación, de la Fundación Universitaria Antonio Gargallo (FUAG), y de la Obra Social de Ibercaja. El algoritmo propuesto y los resultados experimentales han sido publicados en la revista *Expert Systems with Applications*.

© 2013 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los servicios de Europa Press sin su previo y expreso consentimiento.