

Desarrollan un 'coche inteligente' capaz de aprender cómo conduce su dueño y avisarle del riesgo de accidente

hace 54 mins

europa
press

PUBLICIDAD

*Haz algo más
que fotos.
Crea historias.*

Canon

Descubre cómo ▶

Científicos de seis países europeos, entre ellos España, han desarrollado un nuevo sistema informático denominado 'Drivsko' que permite a los vehículos aprender el comportamiento al volante de sus conductores, de forma que éstos puedan detectar cuándo el conductor tiene un "comportamiento no habitual" frente a una curva o un obstáculo en la carretera y generar señales de alarma que lo avisen a tiempo para reaccionar.

A diferencia de otros proyectos similares, 'Drivsko' va más allá de un sistema de visión por computador para ayuda a la conducción. El concepto que se ha investigado es cómo hacer que el coche aprenda el modo de conducción del usuario. De esta forma, durante la conducción diurna, el vehículo aprende cómo reacciona el usuario frente a una curva o una intersección que se acerca, un peatón u otro vehículo en frente.

Independientemente de si el conductor tiene una conducción más deportiva o conservadora --se adapta a su forma de conducir--, el sistema extrae un modelo de comportamiento del conductor, según informó la [Universidad de Granada](#) (UGR) en una nota.

Así, durante la conducción nocturna, cuando el vehículo detecta una desviación de su forma de conducir frente a una curva, interpreta que es debido a la poca visibilidad del conductor --ya que tiene una visibilidad limitada al campo de las luces cortas, mientras que el sistema de visión nocturna del vehículo es mucho más potente y de mayor alcance--. Por ello, genera señales de alarma para alertar al conductor de su forma "inusual de acercarse a una curva", o de un objeto detectado de potencial peligro, por ejemplo.

Los responsables de este proyecto recuerdan que el 42 por ciento de los accidentes de tráfico mortales se producen de noche, según datos del Comisariado Europeo del Automóvil, "una cifra extremadamente preocupante si tenemos en cuenta que el tráfico disminuye cerca de un 60 por ciento durante las horas nocturnas". Esto se debe, entre otros factores, a la reducida visibilidad durante la conducción nocturna.

La representación española en este proyecto corre a cargo de un grupo de investigadores del Departamento de Arquitectura y [Tecnología](#) de Computadores de la [Universidad de Granada](#) capitaneados por el profesor Eduardo Ros Vidal. En 'Drivsko' también participan científicos de Alemania (Universidad de Göttingen, Universidad de Münster y la Empresa Hella & Hueck), Dinamarca (Universidad del Sur de Dinamarca), Lituania (Universidad Vytautas Magnus), Bélgica (Universidad Católica de Lovaina) e Italia (Universidad de Génova).

El grupo de investigación de la [Universidad de Granada](#) ha desarrollado un sistema de visión artificial --análisis de la escena-- en un solo chip. Este dispositivo recibe imágenes de entrada y genera una primera "interpretación de la escena" en términos de profundidad (visión 3D), movimiento local, o líneas de la imagen, todo ello en un solo chip electrónico. Este sistema se puede empotrar en diversos tipos de vehículos en el futuro. Además se ha utilizado "hardware reconfigurable", por lo que el sistema se puede adaptar a nuevos campos de aplicación.

RESULTADOS PROMETEDORES

Durante las pruebas, se hizo conducir a un grupo de conductores utilizando el sistema de 'Drivsko' para que el vehículo aprendiera su modo de conducción. El vehículo llevaba incorporado además un GPS diferencial --con precisión de varios centímetros--, sistemas de captación de giro de volante, o frenado, por lo que los grupos de investigación podían comprobar de forma detallada el modo de conducción en cada caso y el funcionamiento del sistema. Las primeras pruebas han dado resultados prometedores y han demostrado la utilidad del nuevo concepto.

El profesor Ros destacó que con este proyecto "no se pretende desarrollar sistemas que conduzcan automáticamente (ya que, entre otras cosas sería complicado que las agencias de seguros y las compañías de vehículos llegaran a acuerdos en caso de colisiones), sino de sistemas avanzados de ayuda a la conducción". El objetivo final de 'Drivsko' es evitar accidentes de tráfico y ayudar a mantener alerta al conductor, concentrando su atención al máximo.

Parte de los resultados de este proyecto se han publicado en las prestigiosas revistas científicas 'IEEE Trans on Image Processing', 'IEEE Trans. on Vehicular Technology' y 'IEEE Transactions on Circuits for Video Technology'.

[Envía esta noticia](#)[Compartir](#)[Imprimir](#)