

Los coches autónomos llevarán los ojos de este animal

Los investigadores señalan que permitiría que los coches detecten peligros a una distancia tres veces mayor que las cámaras actuales.



Inspirados por el sistema visual de la gamba mantis (*Gonodactylus smithii*), uno de los más complejos que se encuentran en la naturaleza.

un equipo de científicos liderado por Viktor Gruev, ha creado un nuevo tipo de cámara que podría mejorar considerablemente la capacidad de los autos para detectar peligros en

condiciones de imagen difíciles.

La nueva cámara consigue esto utilizando una propiedad de la luz conocida como polarización y con un rango dinámico unas 10.000 veces más alto que las cámaras actuales. El rango dinámico es una medida de las áreas más brillantes y más oscuras que una cámara puede capturar simultáneamente. Con estos, la cámara puede ver mejor en las condiciones de conducción, como la transición de un túnel oscuro a la luz solar brillante o en condiciones de niebla o brumas.

En un estudio publicado en *Optica*, los investigadores describen la nueva cámara, que podría ser producida en masa por tan solo unos € 8. Los investigadores aseguran que la nueva cámara permitiría que los coches detecten peligros, como otros vehículo o personas a una distancia tres veces mayor que las cámaras actuales.

“En un accidente reciente que involucró a un vehículo autónomo, este no pudo detectar un camión porque su color y la intensidad de la luz que se reflejaba, se mezclaron con los tonos del cielo – explica Gruev –. Nuestra cámara puede resolver este problema porque su alto rango dinámico hace que sea más fácil detectar objetos que son similares al fondo y la polarización de un camión es diferente a la del cielo”.

Además de las aplicaciones en la industria automotriz, los científicos están explorando el uso de las cámaras para detectar células cancerosas, que muestran una polarización de luz diferente a la del tejido normal, y para mejorar la exploración oceánica.

“Estamos llegando al límite de lo que pueden lograr los sensores de imágenes tradicionales – añade Missael García, coautor del estudio – . Nuestra nueva cámara de inspiración biológica muestra que la naturaleza tiene muchas soluciones interesantes que podemos aprovechar para diseñar los sensores de próxima generación”.

Fuente: quo.