SISTEMA DE VISIÓN ARTIFICIAL PARA LA DETECCIÓN DE PEATONES O ANIMALES EN AUTOVÍAS O AUTOPISTAS

Descripción:

El control del tráfico en vías públicas mediante sistemas de vigilancia automatizada está extendiéndose progresivamente debido al coste cada vez menor del hardware asociado a este tipo de sistemas. Este tipo de productos se aplican en muchos casos a la imposición de sanciones económicas a los vehículos infractores. Sin embargo, no se ha dedicado tanta atención a la detección de situaciones que, siendo infrecuentes, pueden representar un importante peligro para la vida de las personas que circulan por las vías. Entre estas situaciones se encuentra el cruce de autovías o autopistas por personas o animales, lo cual además de no estar autorizado tiene una alta probabilidad de ocasionar un grave accidente. Esta invención se centra en un sistema de visión artificial para la detección y posterior aviso de la presencia de elementos no habituales en carreteras y autovías, como son peatones, animales y obstáculos inertes, que pueden poner en riesgo la vida de los ocupantes de los vehículos que circulan por estas vías y de los peatones y animales. Mediante su uso se podría alertar a las autoridades de tráfico o directamente a los conductores mediante teléfono móvil u otros sistemas de comunicación, de tal manera que la seguridad en este tipo de vías se vería aumentada.

Etiquetas:

Tráfico, Seguridad Vial, Visión Artificial, Autopista, Autovía

Sectores:

TIC, Seguridad, Protección y Defensa, Transporte, Turismo, Cultura y Educación

Áreas:

Hardware / Dispositivos / Componentes, Software / Procedimientos, Mejoras Infraestructuras, Seguridad y Protección, Sistema de reconocimiento y detección, Infraestructuras

Ventajas competitivas:

La invención aquí propuesta resuelve el problema técnico de localizar e identificar objetos anómalos (peatones y animales) en un entorno no controlado como es el de una vía pública. Este sistema hace uso de un modelo de seguimiento dinámico que incorpora información de los objetos en movimiento registrados en la escena, eliminándolos cuando desaparezcan de la escena y añadiendo nuevos tras su aparición en la misma. Dicho modelo estima las posiciones y velocidades de los objetos registrados, y almacena los instantes de tiempo previos en los que se han identificado estos objetos, con el fin de eliminarlos del modelo a medida que vayan saliendo de la escena grabada.

Usos y aplicaciones:

La presente invención se engloba dentro del campo de los Sistemas de Seguridad en Infraestructuras de Transporte y Tráfico.

Número de publicación patente: ES2555630
Titulares: Universidad De Málaga, Universidad De Extremadura
Inventores: Ezequiel Lopez Rubio, Rafael Marcos Luque Baena, Esteban José Palomo Ferrer
Fecha de prioridad: 23/12/2014
Nivel de protección: Nacional (España)
Estado de tramitación: Patente concedida a nivel nacional (España)