

**AlphaGalileo**

The world's leading resource for European research news

RSS[About Us](#)[Site Help](#)[Contact Us](#)[Log-on](#) ■ [View All](#) ■ [Science](#) ■ [Arts](#) ■ [Technology](#) ■ [Health](#) ■ [Society](#) ■ [Humanities](#)You are in: [View all](#) » [Press Releases](#) » [Release](#)[Register as a journalist for full access](#)[Register as a contributor to post your news](#)[AlphaGalileo Home](#)[About Us](#)[Register](#)[Press Releases](#)[Calendar](#)[Books](#)[Library](#)[Links](#)[Broadcast media](#)[Expert service](#)[Address book](#)[Search](#)[All sections](#)[All content](#)[GO](#)[Advanced search](#)**Press Releases**[Printable version](#)

For further information, please contact:

Please register to view contact details

**Universidad de Granada****27 September 2007** Un nouveau système informatique de vision nocturne permet de réduire le nombre d'accidents de route

42 pour cent des accidents mortels de circulation se produisent la nuit, selon les données du Commissariat Européen de l'Automobile, un chiffre extrêmement préoccupant en tenant compte le fait que la circulation diminue un peu près 60% durant les heures nocturnes. Ce taux est dû à la perte de l'acuité visuelle et la diminution du champ visuel durant la nuit (dû à l'illumination des phares), des facteurs sur lesquels travaille un groupe de scientifiques du Département d'Architecture et de Technologie des Systèmes Informatiques de l'Universités de Grenade [<http://www.ugr.es>].

Les chercheurs grenadins ont réussi à créer un système électronique qui améliore notablement la capacité de conduite nocturne, en utilisant des informations extraites de manière automatique des viseurs nocturnes. Leurs efforts rentrent dans le cadre d'un projet européen appelé DRIVSCO, dans lequel participent des chercheurs de différents pays, sur la vision en temps réel et son application dans le domaine des automobiles. Le travail réalisé à l'UGR [<http://www.ugr.es>] a permis de créer une puce qui, installée dans le propre véhicule, facilite l'extraction des informations à partir des caméras sur des situations qui sont importantes pour la conduite (virages, piétons, véhicules...) et qui peuvent se trouver sur le trajet. En d'autres mots, ce système préviendra le conducteur par le biais des signaux visuels, acoustiques ou sous d'autres formes d'obstacles qui apparaissent sur son chemin, laissant place à des véhicules intelligents beaucoup plus sophistiqués que les véhicules actuels.

Augmenter la visibilité

Le professeur responsable de cette nouvelle recherche,

[Log-on](#)

Usern.

Passw.

[Forgott](#)[Regis](#)[Regis](#)

Eduardo Ros Vidal, explique que la fonction de cette puce est de compléter l'illumination du véhicule, insuffisante pour la visibilité. « Les feux de croisement (courtes) éclairent seulement 56 mètres, quand la distance de freinage à 100 kilomètres/heure est d'un peu près 80 mètres », affirme le scientifique grenadin. Le système conçu par son groupe utilise deux caméras infrarouges situés dans le véhicule qui captent la scène, y compris au-delà de l'illumination des phares conventionnels. La puce tire des informations des facteurs comme le mouvement et la profondeur en temps réel, pour faciliter aussi la détection des événements et des situations particuliers.

Les systèmes de vision artificielle actuelles utilisent cette information de base pour détecter les objets, les piétons, les virages, etc. Par exemple, le système génère des informations sur la profondeur de la scène en temps réel en codifiant la distance de chaque objet en couleurs chaudes pour les objets proches (rougeâtres) et plus froides pour les objets loin (bleuâtres) (moins dangereux). Le système analyse aussi le mouvement en temps réel, en indiquant vers où bouge chaque objet et comment le tout change en fonction du mouvement du propre véhicule.

Dans le consortium DRIVSCO collabore aussi l'Université de Münster (Allemagne) qui étudie vers où les conducteurs regardent durant la conduite en utilisant des dispositifs de « suivi des yeux » (« eye-tracker »). Ce projet est la suite d'un autre, appelé ECOVISION, dans lequel les chercheurs ont travaillé aussi sur le développement des systèmes de conduite assistée ADAS (« Advance Driving Assistant Systems ») et qui sont déjà appliqués sur des voitures de haute gamme, et que sans doute, en peu de temps, elles seront améliorées grâce aux avancés du projet DRIVSCO.

Une partie des résultats de ce projet ont été publiés dans les prestigieuses revues scientifiques « Image Signal Process », « IEEE Trans on Image Processing, BioSystems journal » et « IEEE Transactions on Circuits for Video Technology ».

Notes for editor

Please register to view editor notes

Reference URL

<http://prensa.ugr.es/prensa/investigacion/index.php>

Keywords (click on a keyword for related items)

[Industry](#), [Technology](#), [Transport](#)

[Home](#) | [Press Releases](#) | [Calendar](#) | [Books](#) | [Library](#) | [Links](#) | [Expert service](#) | [Address book](#) | [Advanced search](#)

[Terms and Conditions of Use](#) / [Terms and Conditions of Publication](#)

© AlphaGalileo Foundation 2003



EUROPEAN
OPINION
E
2
SCI
AB
BAI
JUL

