



AUTOMATION

HARD & SOFT

ENERGIE

MANAGEMENT

WERKSTOFFTECHNIK

NANOTECHNIK

COMPANY-PAGES

Mess- und Regelungstechnik Fertigungsautomation Antriebstechnik



29.03.2011

Hannover Messe 2011: Magnetfeldsensoren finden den nächsten freien Parkplatz

Wenn Autofahrer vor großen Einkaufszentren eine freie Parklücke suchen, müssen sie häufig minutenlang im Kreis fahren. Wie es schneller geht, zeigen Forscher der Universität des Saarlandes. Sie haben Magnetfeldsensoren entwickelt, die einfach zu montieren sind und über Bildschirme anzeigen, welche Parklücken noch frei sind. Das Überwachungssystem wird bereits an Flughäfen eingesetzt und könnte auch in Städten den Verkehr besser leiten, so dass vor Ampeln weniger Staus entstehen. Die Wissenschaftler stellen mögliche Anwendungen vom 4. bis 8. April auf dem saarländischen Forschungsstand der Hannover Messe (Halle 2, Stand C 44) vor.

Jedes Auto verändert minimal das Erdmagnetfeld in seiner Umgebung. Dafür sind die Metallteile und die Elektronik im Fahrzeug verantwortlich. Die Magnetfeld-Sensoren können diese geringfügigen Veränderungen messen. „Die Sensoren reagieren sehr empfindlich und können daher Fahrzeuge auch aus größerer Entfernung erkennen. Im Unterschied zu Überwachungskameras, die etwa durch Nebel oder Regen gestört werden, lassen sich die Sensoren unabhängig von der Witterung nutzen“, erläutert Uwe Hartmann, Professor für Experimentalphysik der Universität des Saarlandes. Ein Sensor und die dazugehörige Elektronik sind außerdem vergleichsweise kostengünstig und verbrauchen wenig Strom, so dass man sie auch in großflächigen Überwachungssystemen einsetzen kann. Ein riesiger Vorteil der Sensoren: Sie funktionieren drahtlos. Jeder Sensor kann einfach in oder sogar auf dem Boden platziert werden und funkt seine Daten autark an einen zentralen Rechner, der die Daten aller Sensoren verarbeitet.

In Parkhäusern oder auf großen Flächen vor Einkaufszentren erkennen Magnetfeldsensoren genau, welche Parkplätze noch frei sind. Das wird den Kunden dann auf großen Bildschirmen angezeigt. „Auch die Verkehrsströme können mit den Sensoren überwacht und über Ampelsysteme gelenkt werden, da sie auf einfache Weise die Geschwindigkeit von Autos erfassen“, sagt Hartmann. Den Praxistest haben die Sensoren bereits in Pilotprojekten auf den Flughäfen in Frankfurt, Saarbrücken-Ensheim und Thessaloniki bestanden. „Jedes Jahr kommt es weltweit auf Flughäfen zu mehreren hundert echten oder Beinaheunfällen, weil Flugzeuge am Boden mit anderen Flugzeugen oder Bodenfahrzeugen kollidieren“, warnt Hartmann. Die Magnetfeldsensoren sollen daher verhindern, dass sich die Flugzeuge auf dem Weg zur Rollbahn zu nahe kommen. „Vor allem die Flächen zwischen den Gebäuden, die ein Bodenradar schlecht oder gar nicht erreicht, können mit Magnetfeld-Sensoren ausgestattet werden“, erläutert der Saarbrücker Physiker.

Die Wissenschaftler der Saar-Uni kooperieren mit zwei Unternehmen. Die Firma Votronic in St. Ingbert produziert die Sensoren, die Safecourse GmbH aus Frankfurt am Main entwickelt neue Anwendungskonzepte für die Sensoren, beispielsweise für Flughäfen, für den Sicherheitseinsatz oder im Verkehrsleitbereich.

Quelle: Universität des Saarlandes
<http://www.uni-saarland.de/fak7/hartmann/>
<http://www.votronic.com>

Pressesuche



Mehr iw-online

-  Industrierauskunft
-  Newsletter
-  Stellenangebote
-  Beiträge von Mitgliedern
-  iw-online-Beiträge als RSS-Feed

News by
Deutsche Industrierauskunft

 **DI**Auskunft Industrierauskunft - Newline IT Services UG: Wichtige Ankündigung - Unbedingt weitersagen: <http://t.co/UENrDNJ> via @addthis

 **DI**Auskunft Industrierauskunft - Denn auch Ihr Drucker kann mehr: <http://t.co/ePICHxT> via @addthis

 Join the conversation

Ihr Pressebericht in iw-online.de

Schnell und einfach zur Veröffentlichung - Schicken Sie uns Ihren Pressebericht mit Bild zu neuen Produktentwicklungen, zu Dienstleistungen, zu Forschung und Entwicklung. Weitere Infos finden Sie an dieser Stelle:

>> Pressebericht hochladen <<

DIE NEUEN

Fraunhofer IWU legt Grundstein für Forschungsfabrik der Zukunft

Sprühtechnik für große Panoramascheiben

Lanxess: Polyamid 6 erreicht Hazard Level 3

Bewährte Doppelglastechnik mit neuartiger Befestigung von Schott Solar und Wanne aus BASF-Kunststoff

Multitalent für die Energieversorgung der Zukunft

Günther + Schramm: Aluminiumlösungen für jeden Anwendungsbereich

Werkzeuge

LANGESCHIED

 Technische Kunststoffe

Materialprüfung

Zwick / Roell

Metalltechnik

 **PFEIFFER** Metalltechnologie

Unternehmensberatung

Industrieberatung

 ING.BÜRO Bialek

Getriebetechnik

 **SEIFRIED**

Softwareengineering

 **ESC**

Datenspeicherung

 **ofi**

Produktdesign

 **H. Esberger**

Rundschleiftechnik

 **UD**

Elektrodokumentation Schaltpläne

Industrierauskunft

 **Weberit Werke Dräbing GmbH**

Weberit Werke Dräbing GmbH

 **Kaiser** Brandschutz - Service-Center

Kaiser-Feuerschutz

 **Struckmeyer Systembau**

 **WEIHBRECHT** Lasertechnik GmbH

WEIHBRECHT Lasertechnik GmbH

 **HK** INDUSTRIEVERTRETUNGEN

HK Industrievertretungen Marc Oliver Kieckbusch e.K.

 **EFS** Messtechnik GmbH

EFS Messtechnik GmbH

 **as-automation-services GmbH**

as-automation-services GmbH

 **REKRUTEAM**

Rekruteam