

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

19. September 2013 || Seite 1 | 2

Fraunhofer Funk- und Ortungstechnologien schützen im Straßenverkehr

Kooperative Transpondersysteme des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS können die Sicherheit im Straßenverkehr erhöhen. Sie erkennen Fußgänger und Radfahrer, bevor der Autofahrer sie sieht, und warnen ihn vor gefährlichen Situationen. Die im Verbundprojekt Ko-TAG entwickelten Systeme wurden am 18. und 19. September 2013 in der Aschaffener Innenstadt eindrucksvoll präsentiert.

Diese Situation fürchtet jeder: Plötzlich springt ein Kind zwischen parkenden Autos auf die Fahrbahn. Jetzt muss der Autofahrer im Bruchteil einer Sekunde reagieren, damit es nicht zu einem Unfall kommt. Das kooperative Transpondersystem des Fraunhofer IIS kann den Autofahrer in solchen Gefahrensituationen unterstützen. Es wurde im Rahmen des Verbundprojekts Ko-TAG entwickelt, das Fraunhofer IIS steuert ein Winkelmesssystem, Inertialsensorik, die Bewegungsklassifikation sowie ein innovatives Antennendesign bei.

Kommunikation zwischen den Verkehrsteilnehmern

Wesentliche Bestandteile des Fußgängerschutzsystems sind neben den im Auto integrierten Sensoreinheiten kooperative Sender bei den nicht motorisierten Verkehrsteilnehmern z. B. in Schulranzen, Rollatoren oder Handtaschen. Vom Auto aus fragen die Sender die Umgebung ab und identifizieren und orten Fußgänger oder Radfahrer. Sie erkennen deren Bewegungszustand und ermitteln, ob eine Kollisionsgefahr besteht. Funkortungssysteme können Personen oder Radfahrer auch erkennen, wenn sie sich nicht im Sichtfeld befinden oder verdeckt sind.

Ein ganzes Bündel innovativer Technologien

Zur Positionsbestimmung dienen Basistechnologien wie die Winkelmessung. Die robuste Technologie der Winkelmessmethode DoA (Direction of Arrival) ermöglicht mehrere hundert Messungen pro Sekunde und ist in der Lage, bei bewegten Objekten den Winkel mit einer Genauigkeit von bis zu einem Grad zu bestimmen. Ein spezielles Antennendesign unterstützt dieses. Das Tracking stützt sich auch auf eine

Leiter Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Thoralf Dietz | Telefon +49 9131 776-1630 | thoralf.dietz@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS |
Am Wolfsmantel 33 | 91058 Erlangen | www.iis.fraunhofer.de

Redaktion

René Dünkler | Telefon +49 911 58061-3203 | rene.duenkler@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS |
www.iis.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS

Inertialsensorik, die Informationen über den Bewegungsvektor des Fußgängers ermittelt, und so die Ortung verbessert. Die Bewegungsklassifikation bestimmt, ob der Verkehrsteilnehmer geht, steht oder mit dem Rad fährt und in welche Richtung und wie schnell er sich bewegt.

PRESSEINFORMATION

19. September 2013 || Seite 2 | 2

Verbundprojekt Ko-TAG

Das Verbundprojekt Ko-TAG erforscht kooperative Sensortechnologie auf Basis von Funk. Diese Technologie wird vor allem in Hinblick auf die Anwendungsbereiche »Schutz von verletzlichen Verkehrsteilnehmern« und »Fahrzeug-Fahrzeug-Sicherheit« untersucht.

Weitere Informationen zum Projekt Ko-TAG am Fraunhofer IIS:
<http://www.iis.fraunhofer.de/de/abt/ok.html>

Verbundprojekt Ko-FAS

Ko-TAG ist Teil der Forschungsinitiative Ko-FAS. Ziel von Ko-FAS ist es, wesentliche Beiträge zur Steigerung der Verkehrssicherheit zu leisten, also die Zahl von Verkehrsunfällen zu reduzieren sowie deren Folgen weit möglichst zu mindern. Innerhalb des Teilprojekts Ko-TAG wird hierzu kooperative Sensortechnologie auf Basis von Transpondersystemen erforscht.

Weitere Informationen zu Ko-FAS: <http://ko-fas.de/>

Ko-TAG und Ko-FAS werden in Zusammenarbeit mit Projektpartnern aus der Automobilindustrie durchgeführt und vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie gefördert.