

Press Release

Wien, 23.09.2013

Straßenbahnen lernen sehen, denken und reagieren

Utl.: Innovatives Fahrerassistenzsystem von Bombardier und AIT erreicht Nominierung für den österreichischen Staatspreis Mobilität 2013

Künftig werden Bombardier-Straßenbahnen in der Lage sein, Hindernisse zu erkennen und ihr Gefahrenpotenzial korrekt einzuschätzen. Ein speziell für den Einsatz bei leichten Schienenfahrzeugen wie z.B. Straßenbahnen entwickeltes optisches 3D-Sensorsystem macht diese künftig vorausschauend, intelligent und damit noch sicherer.

Schienefahrzeugweltmarktführer Bombardier Transportation hat gemeinsam mit dem Forschungspartner AIT Austrian Institute of Technology eine Technologie entwickelt, die auf die besonderen Anforderungen von Schienenfahrzeugen hinsichtlich Reduktion von Kollisionsgefahr ausgerichtet ist. Dabei lernt die Straßenbahn, verschiedene Objekte wie z.B. Fahrzeuge und Personen, aber auch kleine Gegenständen wie beispielsweise Fußbälle, zu erkennen, ihr Gefahrenpotential selbständig zu beurteilen und darauf entsprechend zu reagieren. Damit wird die Straßenbahn-Sicherheit revolutioniert.

Anfänglich wird der Fahrer vorrangig noch über ein akustisches Warnsignal in seiner Wahrnehmung unterstützt und alarmiert, um rechtzeitig Gegenmaßnahmen einleiten zu können. In einer weiteren Ausbaustufe soll das System eigenständig Bremsmanöver und andere Schutzmaßnahmen einleiten können, um Fußgänger, Radfahrer und andere Verkehrsteilnehmer besser zu schützen.

Das AIT hat sich in den letzten Jahren erfolgreich als Kompetenzzentrum in der Bildverarbeitung positioniert. In mehrjähriger Forschungsarbeit entwickelten ExpertInnen des AIT Safety & Security Department spezielle Algorithmen für die Auswertung von Stereobildern. Das Ergebnis sind 3D Sensoren mit sehr hoher räumlicher Auflösung, die eine präzise Überwachung der Strecke vor dem Schienenfahrzeug auf Entfernungen von 60 m und darüber hinaus ermöglichen. Testfahrten haben erfolgreich gezeigt, dass Gegenstände im Gefahrenbereich automatisch vom System als Hindernis identifiziert und genau lokalisiert werden können. Die eingesetzte „3D Stereo Vision Technologie“ ist dabei nicht nur robust und störungsunempfindlich, sie hat auch eine große Reichweite, hohe Auflösung und kann kostengünstig realisiert werden.

Bombardier Transportation möchte diese Technologie in den kommenden Monaten bis zur Serienreife entwickeln. Damit sollen die im Vergleich zur Straßenbahn schwächeren Verkehrsteilnehmer wie Fußgänger und Fahrradfahrer bei einem Unfall optimal geschützt werden. Im Herbst dieses Jahres wird im Straßenbahnnetz der Frankfurter Verkehrs-

Gesellschaft (VGF) eine *FLEXITY* Straßenbahn von Bombardier im Einsatz sein, die einen Prototypen des 3D-Sensorsystems an Bord hat.

Aktuell wurde diese Sicherheitstechnologie für den österreichischen Staatspreis Mobilität 2013 in der Kategorie „Forschen. Entwickeln. Neue Wege weisen.“ nominiert und erreichte dabei einen Platz unter den Top 3. Insgesamt wurden zum Staatspreis, der höchsten Auszeichnung, die die Bundesministerin für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) an österreichische Unternehmen und Institutionen verleiht, 93 Projekte eingereicht.

Über das AIT Safety & Security Department

Das AIT Safety & Security Department leistet einen wesentlichen Beitrag im IKT-Kontext und widmet sich schwerpunktmäßig der Sicherstellung von operativer Effizienz und Zuverlässigkeit aller kritischen Infrastrukturen. Das Department ist der Entwicklung und Bereitstellung von zukunftsweisenden Technologien im Bereich von Öffentlicher Verwaltung (eHealth, eGovernment, eEnvironment), Telekommunikation, Stromversorgung und Verkehr verpflichtet.

Über Bombardier Transportation

Bombardier Transportation ist weltweiter Marktführer in der Schienenverkehrstechnologie und verfügt über das breiteste Produktportfolio der Branche. Bombardier Transportation hat seinen weltweiten Hauptsitz in Berlin und bietet einer Vielzahl von Kunden in über 60 Ländern verschiedene Produkte und Dienstleistungen. Über 100.000 Schienenfahrzeuge von Bombardier sind rund um den Globus unterwegs.

Hinweis für die Bearbeiter

Pressemitteilungen, Zusatzinformationen und Fotos finden Sie im Bombardier-Pressezentrum unter:
www.bombardier.com/en/media-centre.html.

BOMBARDIER und *FLEXITY* sind Marken der Bombardier Inc oder ihrer Tochtergesellschaften.

Rückfragehinweis:

Michael Mürling

AIT Austrian Institute of Technology
Marketing & Communications, Safety & Security Department
T +43 (0)50550-4126
michael.muering@ait.ac.at | www.ait.ac.at

Michael H. Hlava

AIT Austrian Institute of Technology



Head of Corporate and Marketing Communications

+43 (0)50550-4014

michael.h.hlava@ait.ac.at | www.ait.ac.at

Karin Schwarz

Bombardier Transportation Austria GmbH

Standortkommunikation

Tel. (01) 25110- 760

karin.schwarz@at.transport.bombardier.com, www.transport.bombardier.com