

Navigationsgerät soll Blinden sicher den Weg zeigen

Ein Student und ein Absolvent des KIT waren mit ihrer Entwicklung beim Wettbewerb „European Satellite Navigation Competition“ erfolgreich.



Im Freien wie in Innenräumen soll das Navigationsgerät blinde und sehbehinderte Menschen unterstützen (Foto: Ottó Kálmán)

Der KIT-Student Jan Patrick Schindler und der KIT-Absolvent Matthias Wuest arbeiten an einem digitalen Blindenstock mit integriertem Navigationssystem. Bei der European Satellite Navigation Competition (ESNC) erhielten die beiden dafür gestern Abend in München den ersten Preis in der Spezialpreis-Kategorie University Challenge. Dieser fördert die weitere Entwicklung des Geräts unter anderem mit einem Inkubatorprogramm im Wert von rund 75.000 Euro.

Die Idee der beiden Entwickler verbindet die beim Autofahren genutzte Navigationstechnologie mit der dreidiimensionalen Bildverarbeitung wie sie für Spielekonsolen verwendet wird. Sehbehinderte und blinde Menschen könnten sich damit sowohl im Freien als auch im Inneren von Gebäuden ohne fremde Hilfe zurecht finden. Für die Indoor-Navigation sollen in das Gerät integrierte Kameras Bilder aufnehmen, die mit gespeicherten Grundriss-Daten abgeglichen werden, um dem Nutzer den Weg zu

Monika Landgraf
Pressesprecherin

Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
Tel.: +49 721 608-47414
Fax: +49 721 608-43658

Weiterer Kontakt:

Margarete Lehné
Presse, Kommunikation und
Marketing
Tel.: +49 721 608-48121
Fax: +49 721 608-43658
E-Mail: margarete.lehne@kit.edu

weisen. Die Kommunikation zwischen Gerät und Sehbehinderten könnte über eine Audiofunktion stattfinden. „Wir denken aber auch über andere Möglichkeiten nach“, so der angehende Wirtschaftsingenieur Jan Patrick Schindler. Denn auch für Sehende könnte die Entwicklung attraktiv sein, etwa als Lotse durch öffentliche Gebäude wie Krankenhäuser, durch große Warenhäuser oder Veranstaltungsorte.

„Mich hat die Frage sehr beschäftigt, wie das, was theoretisch möglich ist, sich technisch realisieren lässt“, sagt der Diplomat. Das Projekt mit dem Arbeitstitel NAVIP (navigation device for vision impaired persons) setzt auf die Möglichkeiten des europäischen Navigationssystems Galileo. „Das US-amerikanische Satellitennavigationssystem GPS bietet eine Genauigkeit von etwa 20 Metern, das ist für Fußgänger natürlich viel zu ungenau, mit Hilfe von Galileo kann dagegen eine Position mit einer weitaus höheren Präzision bestimmt werden“, sagt Schindler. „Allerdings wird Galileo voraussichtlich nicht vor 2016 einsatzbereit sein, deshalb ist der nächste Schritt, technische Ansätze zu erarbeiten, die es möglich machen, trotzdem in absehbarer Zeit einen Prototyp zu testen. Wir planen den auf GPS-Basis arbeitenden Prototyp in einem halben Jahr zu präsentieren.“ Unterstützt wird die weitere Entwicklung von NAVIP durch den ESNC-Preis, der mit einem zwölfmonatigen Inkubatorprogramm im Wert von rund 75.000 Euro, gesponsert von einem führenden Anbieter digitaler Kartendaten, verbunden ist. Darüber hinaus stellt eine europaweit agierende Kanzlei patentanwaltliche Beratung im Wert von 5.000 Euro zur Verfügung.

401 Ideen aus nahezu 50 Ländern wurden 2011 zu dem Wettbewerb ESNC eingereicht, der unter der Schirmherrschaft des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie steht. Eine internationale Riege mit 180 Experten aus Industrie und Forschung hat die Ideen bewertet. Wichtige Kriterien der Jury waren neben dem Einsatz des Globalen Navigationssatellitensystems der Nutzen der vorgeschlagenen Anwendung, ihre Innovationskraft und ihre Aussicht auf wirtschaftlichen Erfolg. Im Studium des Wirtschaftsingenieurwesens am KIT mit seiner Bandbreite technischer und wirtschaftlicher Themen habe er gelernt, sich „schnell in viele Bereiche hineinzudenken“, sagt der in Hannover geborene und in Neulingen bei Pforzheim lebende Jan Patrick Schindler, der sein Studium im kommenden Frühjahr abschließen wird.

Nähere Informationen zur European Satellite Navigation

Competition: www.galileo-masters.eu

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts nach den Gesetzen des Landes Baden-Württemberg. Es nimmt sowohl die Mission einer Universität als auch die Mission eines nationalen Forschungszentrums in der Helmholtz-Gemeinschaft wahr. Das KIT verfolgt seine Aufgaben im Wissensdreieck Forschung – Lehre – Innovation.

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: www.kit.edu

Das Foto steht in druckfähiger Qualität auf www.kit.edu zum Download bereit und kann angefordert werden unter: presse@kit.edu oder +49 721 608-47414. Die Verwendung des Bildes ist ausschließlich in dem oben genannten Zusammenhang gestattet.