

Pressemitteilung

Nr. 13 vom: 5. Februar 2010

TU Ilmenau: Thüringer Forschungspreis für weltweit ersten Shopping-Roboter

Eine Forschergruppe aus Wissenschaftlern und Entwicklern der TU Ilmenau um Prof. Dr. Horst-Michael Groß und der Ilmenauer Firma MetraLabs GmbH erhält den Thüringer Forschungspreis in der Kategorie Transfer. Mit der Auszeichnung ehrt der Freistaat Thüringen die Entwicklung des weltweit ersten praxistauglichen interaktiven, mobilen Shopping-Roboters. Er wurde in enger Zusammenarbeit mit der Handelskette toomBaumarkt realisiert und ist bereits in mehreren deutschen Baumärkten in Langzeittests erfolgreich im Einsatz. „Wir freuen uns, dass es gemeinsam mit unseren Partnern gelungen ist, die mobile Servicerobotik erstmals in eine echte Alltagsanwendung des Einzelhandels zu überführen“, so Prof. Groß, Leiter des Fachgebietes Neuroinformatik und Kognitive Robotik der TU Ilmenau. "Die Ehrung mit dem Thüringer Forschungspreis ist für uns eine große Anerkennung und zugleich Ansporn für unsere weitere Arbeit."

Der mit 15.000 Euro dotierte Preis wird am 11. Februar 2010 in Jena durch den Thüringer Bildungsminister Christoph Matschie übergeben.

Der Roboter mit Namen TOOMAS spricht im Baumarkt interessierte Kunden an, unterstützt sie bei der Artikelsuche und geleitet sie völlig autonom zum gewünschten Produkt. In seinem „Gehirn“ sind die Daten aller Artikel und deren Standorte gespeichert, und er verfügt über kognitive Fähigkeiten wie zeitliche und räumliche Orientierung, Erkennen, Erinnern oder Planen. Nur so ist es ihm möglich, in der unter Forschern als besonders schwierig geltenden Einsatzumgebung, die durch eine Vielzahl sehr ähnlicher Gänge, häufige Änderung der Umgebungsbedingungen, unterschiedlichste Kundenströme und eine enorme Produktpalette gekennzeichnet ist, zurechtzukommen. Die Wissenschaftler der TU Ilmenau haben hierfür neuartige Technologien zur robusten autonomen Roboternavigation in solch komplexen Einsatzumgebungen entwickelt. Ebenfalls realisierten sie neue Verfahren für die robuste Mensch-Roboter-Interaktion, so für die aktive Kontaktaufnahme mit dem potenziellen Kunden oder zum Halten des Kontaktes während der Lotsenfahrt. Bei der MetraLabs GmbH Ilmenau flossen die Forschungsergebnisse in das Design, die Konstruktion und Fertigung des Shopping-Roboters einschließlich der Entwicklung der Antriebssteuerung, einer intelligenten Interaktionssoftware für die Artikelsuche, die Anpassung des Roboters an die Einsatzbedingungen des Baumarkts und die Integration in die Infrastruktur des Baumarktes ein.

Seit Mitte der 1990er Jahre forschen die Ilmenauer Wissenschaftler auf dem Gebiet der Assistenzrobotik. Die Forschungsergebnisse schlagen sich heute in einem äußerst erfolgreichen Forschungstransfer zur Firma MetraLabs GmbH nieder. Insgesamt sind weltweit mehr als 40 in Ilmenau entwickelte Roboter im praktischen Einsatz - im Handel ebenso wie in Industrie- und Laborumgebungen oder im Dienstleistungssektor.

Resultierend aus der Kooperation mit der TU nimmt die MetraLabs GmbH inzwischen europaweit die Marktführerschaft in dem noch jungen Marktsegment der Service- und Lotsenroboter für Hotels, Handel, Museen, Ausstellungen und Marketingzwecke ein.

Fotos:

Die Forschergruppe der TU Ilmenau und der MetraLabs GmbH Ilmenau mit dem Shopping-Roboter

Prof. Horst-Michael Groß erläutert vor Ort die Funktion des Shopping-Roboters

TOOMAS-Flotte vor dem Baumarkt

TOOMAS im Baumarkt mit Kundin

Weitere Informationen:

TU Ilmenau, Fachgebiet Neuroinformatik und Kognitive Robotik

Prof. Dr. Horst-Michael Groß

Tel. 03677 69-2858

E-Mail: horst-michael.gross@tu-ilmenau.de

