

TU Darmstadt

Hector ist der Weltmeister der Rettungs-Roboter

29.07.14 | Redakteur: [Peter Koller](#)

So sehen Sieger aus: Hector ist jetzt Weltmeister der Rettungs-Roboter. (TU Darmstadt)

Bei der diesjährigen RoboCup-Weltmeisterschaft vom 19. bis 25. Juli in João Pessoa, Brasilien, konnte sich Team Hector der TU Darmstadt in der Rescue-League erstmals den Weltmeistertitel erringen. Außerdem gewann das Team erneut den Preis für den intelligentesten Roboter (Best in Class Autonomy Award).

Beim RoboCup Rescue-Wettbewerb treten die Teams nicht direkt gegeneinander an, sondern versuchen, simulierte Katastrophenszenarien zu

erkunden und jeweils so viele Punkte wie möglich zu erreichen. Die Roboter operieren in einem Szenario, wie es sich beispielsweise nach einem Erdbeben oder einem Tsunami darstellt. Mit Hilfe ihrer vielfältigen Sensoren – Video-Kameras, Infrarot-Sensoren, 3D-Kameras, Laser-Scanner – suchen die Roboter möglichst autonom versteckte Opfer und Objekte. Die Bewertung erfolgt dabei nach den vom US National Institute of Standards and Technology (NIST) entwickelten Kriterien.

Beim Wettbewerb dürfen sowohl autonome als auch ferngesteuerte Roboter eingesetzt werden. Team Hector legt den Forschungsfokus auf die Autonomie der Roboter, also die Fähigkeit, Katastrophengebiete möglichst selbständig vollständig erkunden zu können. Dies ist bei realen Einsätzen von hoher Relevanz, da Funkverbindungen zwischen Rettungskräften und Robotern, die im Gebäudeinneren operieren, abreißen können. Autonome Robotersysteme können in einem solchen Fall weiter arbeiten, während ferngesteuerte schlimmstenfalls vollständig verloren gehen. Durch die hohe Zuverlässigkeit der entwickelten Autonomiefunktionen war es dem Team möglich, vom ersten Tag an hohe Punktzahlen zu erzielen, da die automatische Erkennung und Kartierung von simulierten Opfern hoch bewertet wird.

Die Arbeit mit den Robotern der Rescue-League besitzt heute schon Anwendungsrelevanz: Einer der wenigen japanischen Roboter, die als erste in Fukushima eingesetzt werden konnten, ist ursprünglich in der RoboCup Rescue-Liga entwickelt worden. Team Hector hat nun viele Kernkomponenten seiner Forschung als frei verfügbare (Open Source) Software veröffentlicht mit dem Ziel, die Entwicklung von autonomen Rettungsrobotersystemen zu beschleunigen und somit den realen Einsatz zur Rettung von Menschenleben voranzutreiben.

BILDERGALERIE



[Fotostrecke starten: Klicken Sie auf ein Bild \(14 Bilder\)](#)

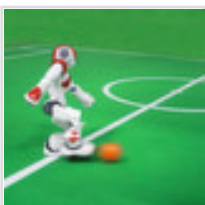
Das Team Hector des DFG-Graduiertenkollegs 1362 „Cooperative, adaptive and responsive monitoring in mixed mode environments“ besteht aus Studierenden, Doktorandinnen und Doktoranden des Fachgebiet Simulation, Systemoptimierung und Robotik, Fachbereich Informatik, und des Instituts für Flugsysteme und Regelungstechnik, Fachbereich Maschinenbau. Team Hector wird unterstützt von der item Industrietechnik GmbH.



RoboCup 2014

Roboter kämpfen in Brasilien um den Weltmeister-Titel

07.07.14 - Nach der WM ist vor der WM: Kaum ist der diesjährige Fußballweltmeister gekrönt, werden in Brasilien ganz besondere Spieler den Platz betreten: Beim RoboCup 2014, der vom 19. bis 25. Juli stattfindet, treten Roboter gegeneinander an. [lesen...](#)



Robotik

Robocup German Open erwarten mehr als 950 Teilnehmer

25.03.14 - Kurz vor den Robocup German Open stehen die Anmeldezahlen fest. Insgesamt 200 Teams und mehr als 950 aktive Robocupper werden zu den Wettkämpfen vom 3. bis zum 5. April 2014 in Magdeburg erwartet. Der Eintritt ist frei. [lesen...](#)

Copyright © 2015 - Vogel Business Media