

Presseinformation

München, den 07. Mai 2010

Entwicklungssprung dank Open-Source-Software erwartet Exzellenzforscher gewinnen humanoiden Forschungs-Roboter nach weltweiter Ausschreibung

Wer würde nicht gerne noch etwas länger schlafen, während ein Roboter den Frühstückstisch deckt? Einen menschengroßen Roboter mit Gelenken, Armen und Sensoren zu bauen ist das eine. Einem Roboter beizubringen, wie ein Frühstückstisch gedeckt wird, ist das andere. Fortschritte in der Erforschung dieser kognitiven Fähigkeiten erhoffen sich die Forscher des Exzellenzclusters CoTeSys durch Kooperation mit zehn anderen international renommierten Forschungszentren.

Dank der heutigen Zusage eines amerikanischen Herstellers von humanoiden Service-Robotern wird die Forschung im Münchner Exzellenzcluster „CoTeSys – Cognition for Technical Systems“ einen Sprung nach vorne machen. Denn nun steht den Forschern von CoTeSys ein sehr gelenkiger und filigraner Roboter zur Verfügung, dem sie kognitive Fähigkeiten im Haushalt beibringen werden. Dieser auf OpenSource basierende Roboter namens PR2 wird den Forschern kostenlos überlassen.

Willow Garage, eine Firma im kalifornischen Silicon Valley, die sich dem Bau von Robotern und der Entwicklung einer „Open-Source“-Programmiersprache für Roboter verschrieben hat, kündigte an, dass elf führende Forschungseinrichtungen weltweit, darunter der Exzellenzcluster CoTeSys, einen PR2 erhalten. Um einen der elf mechanisch und elektronisch ausgeklügelten humanoiden Roboter zu erhalten, musste sich CoTeSys bewerben. Die Konkurrenz war sehr groß, 78 Anträge wurden eingereicht. Die Forscher von CoTeSys – allen voran Prof. Michael Beetz, Leiter der Forschungsgruppe, die den erfolgreichen Antrag eingereicht hatte – stehen damit in einer Linie mit Universitäten wie dem MIT, Stanford und Tokio, die ebenfalls ausgewählt wurden.

Alle elf Gewinner werden ihre eigenen Forschungsprojekte mit dem PR2 durchführen, aber Erfahrungen und vor allem Software für die Steuerung des Roboters austauschen und optimieren. Mit der Vergabe von PR2 an Einrichtungen der Spitzenforschung startet Willow Garage sein auf zwei Jahre ausgelegtes Beta-Programm. Mit dieser Initiative der Privatwirtschaft soll wissenschaftlicher Fortschritt beschleunigt werden und – getreu der OpenSource-Philosophie – der gesamten Robotik-Gemeinschaft und auch der Robotik-Industrie zugute kommen.

Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München www.tum.de

Dr. Ulrich Marsch
Dr. Markus Bernards
Klaus Becker

Sprecher des Präsidenten
PR-Referent
PR-Referent

+49.89.289.22779
+49.89.289.22562
+49.89.289.22798

marsch@zv.tum.de
bernards@zv.tum.de
becker@zv.tum.de

„Durch die OpenSource-Grundlage können wir die Forschung im Bereich Service-Robotik schneller vorantreiben, da weltweit erstklassige Forschungseinrichtungen ebenfalls mit dem PR2 arbeiten werden. Wir werden uns intensiv austauschen und dadurch in den nächsten zwei Jahren gewaltige Fortschritte erzielen. Unser PR2 soll beispielsweise lernen, einen Tisch eigenständig zu decken und alle notwendigen Utensilien zu erkennen und zu benutzen“, erklärt Prof. Beetz, einer der führenden Wissenschaftler auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz.

Im Münchner Exzellenzcluster CoTeSys, der von der Technischen Universität München (TUM) koordiniert wird, arbeiten über 100 Wissenschaftler an der Übertragung kognitiven Verhaltens auf technische Systeme. Zwar wurden gerade in den Bereichen Sensorik und Erkennung der Umgebung große Fortschritte gemacht, „aber wirklich knifflig wird es“, so Prof. Michael Beetz, „wenn technische Systeme ihre eigenen Fähigkeiten kennen lernen sollen, wenn sie reflektieren und wissen sollen, was sie tun. Dies erfordert nicht nur genaue Daten über die Umgebung und den eigenen technischen Zustand, sondern auch ein hohes Maß an Abstraktions- und Lernfähigkeit. Ohne reale Technik lässt sich das nicht erforschen und demonstrieren“, so der Wissenschaftler. Am besten – und das ist eines der großen Ziele von CoTeSys – kann das an der Entwicklung kognitiver Roboter dargestellt werden.

Weitere Informationen unter:

<http://www.cotesys.org>

<http://ias.cs.tum.edu>

Für Rückfragen:

Dr. Uwe Haass

Geschäftsführer CoTeSys

CCRL – CoTeSys Central Robotics Laboratory

Technische Universität München

Barer Straße 21, 80290 München

Tel. +49 89 289 25 723, Fax +49 89 289 25 724

E-Mail: gst@cotesys.org

Die **Technische Universität München (TUM)** ist mit rund 420 Professorinnen und Professoren, 7.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (einschließlich Klinikum rechts der Isar) und 24.000 Studierenden eine der führenden Universitäten Deutschlands. Ihre Schwerpunktfelder sind die Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften, Medizin und Wirtschaftswissenschaften. Nach zahlreichen Auszeichnungen wurde sie 2006 vom Wissenschaftsrat und der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Exzellenzuniversität gewählt. Das weltweite Netzwerk der TUM umfasst auch eine Dependence in Singapur. Die TUM ist dem Leitbild einer unternehmerischen Universität verpflichtet.

Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München www.tum.de

Dr. Ulrich Marsch
Dr. Markus Bernards
Klaus Becker

Sprecher des Präsidenten
PR-Referent
PR-Referent

+49.89.289.22779
+49.89.289.22562
+49.89.289.22798

marsch@zv.tum.de
bernards@zv.tum.de
becker@zv.tum.de