

RoboCup 2009 GRAZ

June 29 - July 5 2009
Stadthalle Graz
www.robocup2009.org



Der Blick in die Zukunft: Visionäre Vorträge am RoboCup 2009

Um einen Einblick in den aktuellen Stand der Robotik-Forschung und einen Ausblick in die mögliche Zukunft von Robotik und künstlicher Intelligenz zu geben, präsentieren sechs Vortragende ihre jeweiligen Spezialgebiete von Robotern auf dem Mars bis hin zur intelligenten Gehhilfe. Die Vortragssprache ist Englisch, alle Vorträge finden in Saal 1 des Messezentrums Graz statt.



Der Blick in die Zukunft: Visionäre Vorträge am RoboCup 2009 (© TU Graz/Lunghammer)

Control of locomotion in articulated robots: Taking inspiration from vertebrates' spinal cord circuits

Prof. Auke Ijspeert, EPFL – Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, Schweiz

Neurale Netzwerke, die komplexe rhythmische Muster herstellen können, befinden sich im Rückenmark von Wirbeltieren. Der Vortrag zeigt, wie mathematische Modelle und Roboter als Werkzeuge eingesetzt werden können, um die Funktionsweise dieser Netzwerke besser zu verstehen. Die Netzwerke von niederen Wirbeltieren wie beispielsweise dem Salamander werden nachgebaut, diese Modelle werden an amphibischen Robotern, die schwimmen und gehen können, getestet. Die Forschung führt hin zu einem Steuerungsmodell für verschiedene Arten von beweglichen - schlangenähnlich bis zu humanoiden – Robotern.

Auke Ijspeert ist Professor am Ecole Polytechnique Federale de Lausanne und Direktor der Biologically Inspired Robotics Group (BIRG).

Zeit: Dienstag, 30. Juni 2009, 16:00 Uhr

mediainfo



RoboCup 2009 Graz
Alice Senarclens de Grancy
Press Officer
press@robocup2009.org
Phone: +43 316 873 6006
Mobil: +43 664 60 873 6006
http://www.robocup.org

Sponsored by



Partners



RoboCup 2009

GRAZ

June 29 - July 5 2009
Stadthalle Graz
www.robocup2009.org



iWalker: Towards an intelligent pedestrian aid for senior citizens

Prof. Ulises Cortés, Technische Universität Katalonien, Spanien

Sich unabhängig und sicher fortbewegen zu können ist wohl wichtigster Faktor für die Lebensqualität älterer Menschen. Bewegungseinschränkungen aufgrund von Alter, Verletzung oder Krankheit können Isolation und Vereinsamung zur Folge haben. Im Rahmen des EU-geförderten Forschungsprojektes „SHARE-it“ soll eine intelligente Gehhilfe namens „iWalker“ entwickelt werden, die älteren Menschen mehr sichere und leichte Mobilität im Alltag ermöglicht.

Ulises Cortés ist Professor und Forscher an der TU Katalonien (UPC) und Vorstandsmitglied des European Coordinating Committee for Artificial Intelligence (ECCAI).

Zeit: Mittwoch, 1. Juli 2009, 16:30 Uhr

Human-Robotic Exploration of Mars: Spirit, Opportunity, and Phoenix Lander

Dr. Ashitey Trebi-Ollennu, NASA Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology, USA

Seit mehr als fünf Jahren schon erkunden die beiden Roboter Spirit und Opportunity die Oberfläche des Mars. Dabei wurde ihnen eigentlich nur eine Lebensdauer von nur 90 Tagen vorausgesagt. Der Phoenix Mars Lander war ebenfalls nur für 90 Tage Lebenszeit gebaut – er schaffte 151 Tage. Fragen, die die Marsroboter klären sollen: Gab es jemals Wasservorkommen auf dem roten Planeten? Herrschten dort jemals lebensfreundliche Bedingungen? Der Vortrag gibt eine aktuelle Zusammenfassung der Marsmissionen und einen Ausblick auf künftig notwendige Technologien.

Ashitey Trebi-Ollennu ist Senior Robotics Engineer im NASA Jet Propulsion Laboratory und hat bei einer Vielzahl von Planetenerkundungsmissionen der NASA entscheidend mitgewirkt.

Zeit: Mittwoch, 1. Juli, 10:30 Uhr

Robot ecology for an ageing society

Prof. Silvia Coradeschi, Academy of Science and Technology, Örebro University, Schweden

Roboter, die älteren und beeinträchtigen Menschen im Haushalt und im Alltagsleben zur Hilfe gehen – was sinnvoll klingt und technisch auch einigermaßen machbar ist, muss nicht unbedingt Akzeptanz bei den potentiellen Anwendern finden. Der Vortrag bespricht, wie realistisch „Heimroboter“ tatsächlich sind, und was eine multi-kulturelle Evaluierung über ältere Menschen und Robotersysteme aussagt.

Silvia Coradeschi ist Professorin für Informationstechnologie an der Örebro Universität in Schweden. Sie ist Gründungsmitglied der RoboCup Federation.

Zeit: Donnerstag, 2. Juli 2009, 16:30 Uhr

mediainfo



RoboCup 2009 Graz
Alice Senarclens de Grancy
Press Officer
press@robocup2009.org
Phone: +43 316 873 6006
Mobil: +43 664 60 873 6006
http://www.robocup.org

Sponsored by



Partners



RoboCup 2009 GRAZ

June 29 - July 5 2009
Stadthalle Graz
www.robocup2009.org



Being There

Prof. Robin Roberson Murphy, Texas A&M University, USA

Hurrikan Katrina, der 11. September oder der Archiv-Einsturz in Köln: Die konkreten Einsatzmöglichkeiten von Rettungs-Robotern liegen auf der Hand. Hard- und Software müssen gemeinsam mit Einsatzkräften unter schwierigen Bedingungen Großes leisten.

Robin Roberson Murphy leitet das Center for Robot-Assisted Search and Rescue an der Texas A&M University und war verantwortlich für den Einsatz von Rettungsrobotern in Katastrophen wie 9/11 oder Katrina.

Zeit: Freitag, 3. Juli 2009, 16:30 Uhr

Reliable Life-long Navigation for Mobile Robots

Prof. Wolfram Burgard, Universität Freiburg, Deutschland

Trotz des gewaltigen Technologiefortschrittes der Robotik in den letzten Jahren, ist die Applikation von völlig autonomen Robotern in die reale Welt noch nicht vollzogen. Der Vortrag beschreibt „state-of-the-art“-Technologien in der Roboter-Navigation, Potentiale und offene Forschungsfragen, die für einen tatsächlichen, langfristigen Einsatz völlig autonomer Roboter in komplexen und dynamischen „real world“-Szenarien geklärt werden müssen.

Wolfram Burgard leitet das Labor für Autonome Intelligente Systeme an der Universität Freiburg.

Zeit: Samstag, 5. Juli 2009, 15:30 Uhr

mediainfo



RoboCup 2009 Graz
Alice Senarclens de Grancy
Press Officer
press@robocup2009.org
Phone: +43 316 873 6006
Mobil: +43 664 60 873 6006
http://www.robocup.org

Sponsored by



Partners

