



Seminar 3M - Bewegungen auf Roboter übertragen

Seminar 3M - Bewegungen auf Roboter übertragen Ob rennen, hüpfen oder werfen: Im Seminar 3M "Motions in Man and Machine" wurde Studenten in unterschiedlichen Forschungsprojekten gezeigt, wie sie Bewegungsprinzipien auf Roboter übertragen können. "Es geht dabei um Biomimetik: Wir beobachten bio-logische Bewegungen, versuchen sie zu verstehen und das Prinzip technisch zu kopieren", sagt Juniorprofessor Syn Schmitt, Universität Stuttgart. Die Studenten lernten nicht nur Grundlagen zum Thema Robotik, Biomechanik und Simulationstechnik, sondern konnten ihr theoretisches Wissen in praktischen Projektarbeiten umsetzen. "Ziel des 3M-Seminars war es, den Teilnehmern aus erster Hand Einblicke in aktuelle Forschungsaktivitäten zu vermitteln, die sie wahrscheinlich nicht in herkömmlichen Kursen oder Vorträgen erhalten. Wir möchten, dass die Studenten selbst an Robotersystemen arbeiten und eigene Ideen für ihre Bachelor- und Masterarbeiten entwickeln", sagt Dr. Christophe Maufroy, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer IPA. "Mit unserem Myrobotics-Toolkit konnten die Studenten Roboter steuern und einsetzen. Die einfache Handhabung des Toolkit ermöglicht es, den Roboter schnell zu bedienen und in kurzer Zeit reale Experimente durchzuführen", so Maufroy. Studenten der Fachrichtungen Maschinenbau, Medizin- und Simulationstechnik, Informatik und Bewegungswissenschaft führten in interdisziplinären Teams Experimente durch. Neu am diesjährigen 3M-Seminar war, dass die Teams ihre Ergebnisse in einem drei- bis fünfminütigen Podcast präsentierten. Das Seminar fand am Fraunhofer IPA, an der Universität Stuttgart, an der TU Darmstadt und am KIT Karlsruhe statt. Es erreichte eine hohe Teilnehmerzahl und stieß bei den Studenten auf große Resonanz. "Das Seminar hat mir einen sehr guten Überblick über die unterschiedlichen Bereiche der Robotik geboten. Mir hat es besonders gefallen, dass ich mein theoretisches Wissen im Bereich Physik, Regelung und Mathematik einbinden und selbstständig arbeiten konnte", resümiert Seminarteilnehmer Harald Marina-Reitz. Kooperationen mit internationalen Forschungseinrichtungen wären künftig denkbar, um das Seminar weiter auszubauen und unterschiedliche Fachkompetenzen sowie Disziplinen zu bündeln. Das nächste 3M-Seminar findet im Frühjahr 2015 statt. Fachlicher Ansprechpartner Dr. Christophe Maufroy Telefon +49 711 970-1167 christophe.maufroy@ipa.fraunhofer.de Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA www.ipa.fraunhofer.de Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA Nobelstr. 12 70569 Stuttgart Telefon: +49 711 970-3712 Telefax: +49 711 970-953712 URL: www.fraunhofer.de/  src="http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=570515" width="1" height="1"/>

Pressekontakt

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

70569 Stuttgart

fraunhofer.de/

Firmenkontakt

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

70569 Stuttgart

fraunhofer.de/

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage