

TECH-SONAR

Nerdy oder notwendig?

HOME | BRÜCKE | IMPRESSUM | MAL SO GESAGT | HANDS-ON |

Posts Comments



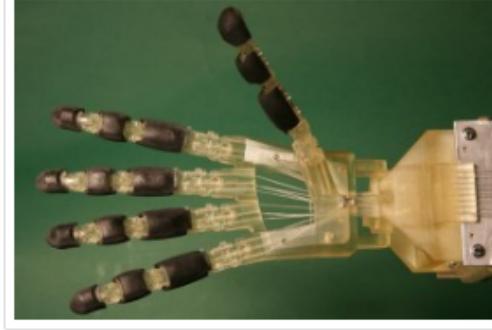
News

Allgemein
Android
Apple
Audio
Auto
Bags and Stuff
Brainfood
Computer
Foto
Gamer
Hands-On
Haus und Garten
Home Entertainment
Man-Machine Brotherhood
Medien
Mobilfunk
Netzpolitik
Obsolete Tech
Outdoor
Place To Be
Radio
Services
Software
Umwelt
Verlosung

« Formvollendetes Elektrogeschöß

Robo-Eiertanz: Wie stark darf eine Roboterhand sein, um ein rohes Ei greifen zu können?

« Energiebündel für iPhones »



Wenn Roboter im Haushalt helfen oder Menschen aus brennenden Häusern retten sollen, benötigen sie Hände, die kraftvoll und zugleich behutsam zapacken. Die erforderliche Technik sollte möglichst im Roboterarm verschwinden, damit sich dieser in Größe und Umfang nicht wesentlich vom menschlichen Arm unterscheidet. Internationale Wissenschaftler haben dafür mit Hilfe von verschiedenen Technologien wie Elektromotoren und künstlichen Muskeln ganz unterschiedliche Lösungen entwickelt.

Bei einem Workshop in Saarbrücken präsentierten sie verschiedene Roboterarme und diskutierten, wie die Technologie weiter verbessert werden kann. Die Tagung findet im Rahmen der EU geförderten **DEXMART-Projekts** am **6. Oktober von 9 bis 17 Uhr im Saarbrücker Rathausfestsaal** statt.

Wenn es nach den Vorstellungen der Wissenschaftler am Lehrstuhl für Prozessautomatisierung (LPA) der Universität des Saarlandes geht, sollen Roboterhände zukünftig die Stärke eines Bodybuilders mit der Feinfühligkeit eines Chirurgen in sich vereinen. Die Forschungsgruppe arbeitet an der Entwicklung eines Antriebes, die den Roboterhänden dieses breite Spektrum an menschlichen Eigenschaften verleihen soll. Auf einfache und platzsparende Weise kann dieser künstliche Muskel wie in den Karabullen der alten Römer enorme Kräfte übertragen. „Über Schnüre, die von kleinen, schnell drehenden Elektromotoren verdreht werden, können wir jetzt auf kleinstem Raum sehr hohe Zugkräfte erzeugen“, erläutert der Saarbrücker Ingenieur Thomas Würz. Das ist nur ein Beispiel für neue Wege, die in der Robotertechnik beschritten werden. So verfolgt der europäische Forschungsverbund unter anderem die Entwicklung von Roboterhänden, die ähnlich wie menschliche Hände sehr vielfältig eingesetzt werden können. „Sie sollen Gegenstände abtasten können, sie darin greifen und anheben und an anderer Stelle wieder behutsam ablegen können“, erklärt Chris May, Projektbetreuer am Lehrstuhl für Prozessautomatisierung. Den Robotern sollen damit bestimmte Eigenschaften verliehen werden, damit sie dem Menschen als persönliche Assistenten im Haushalt, im Operationsraum oder auch bei industriellen Anwendungen zur Seite stehen können. Dafür sind nicht nur neue Antriebstechniken gefragt, sondern auch neue Lösungen für die Sensorsysteme und die künstliche Intelligenz der Roboter. In das 2008 begonnene Forschungsprojekt investiert die Europäische Union über vier Jahre 6,3 Millionen Euro.

Bei dem Workshop in Saarbrücken stellen nicht nur die internationalen Partner des DEXMART-Projektes ihre Lösungen vor, sondern auch Forscher von anderen europäischen Universitäten und Forschungseinrichtungen. So wird zum Beispiel eine Forschergruppe des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) Roboterarme mit einer elektromechanischen Steuerung zeigen. Dabei werden kleine Elektromotoren und Spindeln so in dem Unterarm des Roboters verpackt, dass sie Größe, Gewicht und Beweglichkeit des menschlichen Armes widerspiegeln. Ein Forscherteam des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) hat künstliche Muskeln entwickelt, die mit einer auf Flüssigkeiten basierenden Technologie äußerst elastisch bewegt werden können. Wissenschaftler aus Neapel (Italien) werden Sensoren für Roboter vorstellen, die dazu beitragen, dass Roboterfinger Gegenstände erkennen und vorsichtig greifen können.

Mal so gesagt ...

Manchmal muss man einfach eine Meinung haben.

Heute zum Thema **Mobile Spam**



Unsere Hands-Ons gibt's jetzt auch bei

September 29th, 2010 | Tags: Dexmart, EU, Roboter, Roboterarm, Saarbrücken, Tech-Sonar, Universität | Category: Allgemein, Man-Machine Brototherhood, Place To Be

Schnee von Gestern