

06.09.2013

<http://idw-online.de/de/news550269>

Forschungsergebnisse
Informationstechnik, Maschinenbau
überregional



Open Source Roboter: Mischung aus Robotik und 3D-Drucker

Das Projekt Inmoov bringt Robotik-Enthusiasten aus der ganzen Welt zusammen. Inmoov ist ein lebensgroßer, motorisierter, programmierbarer und bis in die Fingerspitzen beweglicher humanoider Roboter.

Der französische Bildhauer und Modellbauer Gaël Langevin entwickelte diesen Roboter in seiner Freizeit. Inmoov besteht fast ausschließlich aus Teilen aus dem 3D-Drucker, kleinen Motoren und einfachen Leiterplatten. Der Roboter wird über mehrere Kleincomputer des Typs Arduino gesteuert. Dank einer Spracherkennung kann der Roboter auf Sprachbefehle reagieren – er bewegt daraufhin entsprechend seinen Kopf und die Arme und wiederholt das Gesagte. Der Roboter wurde Stück für Stück aufgebaut. Hatte Langevin eine Etappe abgeschlossen, veröffentlichte er alle Bauanleitungen mit den 3D-Druckdateien auf seinem Blog. Da das Projekt Open Source ist, kann jeder die Daten herunterladen und mit einem 3D-Drucker die Teile selbst nachbauen. Die zusätzlich notwendigen Bauteile für den Roboter sind in allen Baumärkten zu finden. Gaël Langevin brauchte über ein Jahr, um die Pläne komplett fertig zu stellen.

Während ein ähnlicher Roboter ungefähr 100.000 \$ kostet, ist Inmoov für weniger als 1.000 \$ erhältlich. Das Projekt wird unterstützt von einem internationalen "Baumeisternetzwerk", in dem jeder mit seinem Drucker einen Roboter zusammenstellen kann. Die Anhänger kommen vor allem aus Nordamerika und Europa. Im Mai 2013 hatten sich Hunderte Fans in den Niederlanden getroffen, um gemeinsam mit 55 3D-Druckern einen kompletten Roboter zu bauen.

Die Open-Source-Pläne für Inmoov waren bereits die Inspirationsquelle für zahlreiche andere Initiativen, darunter Bionico. Ziel von Bionico ist die Gestaltung einer Handprothese, die über die Muskeln gesteuert wird und weltweit zu niedrigen Kosten nachgebaut werden kann. Auf dem Markt kostet eine solche Prothese zwischen 30.000 und 60.000 \$, die von Bionico entwickelte myoelektrische Hand soll dank des Open-Source-Modells nicht mehr als 1.000 \$ kosten.

Weitere Informationen:

Blog des Projektes Inmoov (auf Englisch): <http://inmoov.blogspot.fr/>

Blog des Projektes Bionico (auf Französisch): <http://bionicohand.wordpress.com/>

Quellen:

"Bionico : french touch pour main biunique", Artikel aus Les clés de demain – 08.08.2013 -

http://lesclesdedemain.lemonde.fr/sante/bionico-french-touch-pour-main-biunique_a-11-2999.html

"InMoov: The animatronic robot", Artikel von CNN – 25.01.2013 -

<http://edition.cnn.com/2013/01/25/tech/gallery/inmoov-robot-3d-printer>

Redakteur: Aurélien Filiali, aurelien.filiali@diplomatie.gouv.fr

