



„Healthy Living“: Die Finalisten des KUKA Innovation Award 2019 stehen fest

Augsburg, August 2018 – Robotik-Talente aus aller Welt haben sich mit ihren Konzepten beworben, nun hat die Jury fünf Teams für das Finale des Innovationswettbewerbs ausgewählt. Mit den Finalisten geht es in diesem Jahr auf neues Terrain.

„Der KUKA Innovation Award ist seit dem Jahr 2014 eine feste Institution. Im sechsten Jahr rücken wir erstmals die Medizinrobotik in den Fokus“, sagt Dr. Bernd Liepert, KUKA Chief Innovation Officer und Schirmherr des Wettbewerbs. „Healthy Living“ heißt das aktuelle Thema, zu dem Robotik-Talente aus aller Welt aufgerufen waren, ihre Ideen einzureichen.

Eine internationale Fachjury wählte aus 30 Einsendungen die besten Konzepte aus. Den Finalisten wird für ein halbes Jahr jeweils ein sensitiver KUKA Leichtbauroboter und ein 3D Vision System von Roboception kostenlos zur Verfügung gestellt, mit denen die Teams ihre Konzepte umsetzen können. Zudem werden sie während der gesamten Zeit des Wettbewerbs durch KUKA Experten gecoacht.

In diesem Jahr besteht erstmals die Möglichkeit, die Medizin-Variante des sensitiven Leichtbauroboters, den KUKA LBR Med, für das Finale zu nutzen. Der LBR Med ist die erste robotische Komponente, die zur Integration in ein Medizinprodukt weltweit zertifiziert ist. Damit sind vielfältige Anwendungen in Krankenhäusern und Reha-Zentren möglich.

Die fünf Forscherteams haben nun rund sieben Monate Zeit, ihre Ideen zu realisieren. Auf der Hannover Messe im April 2019 präsentieren sie ihre Applikationen auf dem KUKA Stand Hunderttausenden Besuchern. Eine Fachjury wählt dort den Sieger des mit 20.000 Euro dotierten Innovation Award.

KUKA Aktiengesellschaft

Ihr Ansprechpartner:
Katrin Stuber-Koeppe
Pressesprecherin
Leiterin Corporate
Communications

T +49 821 797 3722
F +49 821 797 5213

press@kuka.com
twitter.com/KUKA_press
blog.kuka.com



Team I&Bot: Rückenschmerzen sind ein weit verbreitetes Gesundheitsproblem. Ziel des Projekts der Entwickler von Capsix Robotics aus Lyon ist es, mit dem KUKA LBR Med eine automatische und personalisierte Rückenmassage durchzuführen. Behandlungen werden auf einem generischen Körpermodell definiert und mit Hilfe von Sensoren auf den Patienten adaptiert. Neben Massagen ermöglicht diese Technologie verschiedene autonome und personalisierte Behandlungen von Körper und Haut.

Team A.I. collaborative robot for laser treatments: Chronische Venenerkrankungen werden in der Regel mit laserbasierten Therapien behandelt. Normalerweise führt der Arzt den Laser mit bloßem Auge, was herausfordernd ist und viel Erfahrung verlangt. Das portugiesische Team des Labors 2AI für angewandte künstliche Intelligenz des Polytechnic Institute of Cávado and Ave entwickelt mit dem LBR Med eine roboterunterstützte Laserbehandlung für Beinvenen, die auf einer automatischen Erkennung von ungesunden Venen basiert. Durch die Zusammenarbeit von Arzt und Roboter sollen sich die Behandlungsergebnisse signifikant verbessern.

Team RoboFORCE: Koloskopie ist weit verbreitet, um Darmkrebs im Frühstadium zu erkennen. Das Verfahren bietet große Vorteile, birgt aber auch Nachteile wie Perforationsgefahr, Schmerzen und hohe Kosten. Forscher der Universitäten Leeds, Vanderbilt und Turin entwickeln als Alternative eine Roboterplattform mit Magnetkapsel, die dank der magnetischen Kopplung mit einem externen Magneten auf einem LBR Med durch den Darm navigiert. Um Sicherheit und Leistungsfähigkeit zu erhöhen, verwendet das Team das Roboception Vision-System und erstellt eine äußere 3D-Karte des Patienten.

Team iRONNA: Eine grundlegende Herausforderung in der neurochirurgischen Robotik ist die Entwicklung autonomer und intelligenter Roboter, die als hochentwickelte Operationsinstrumente eingesetzt werden können. Sie können operative Eingriffe verkürzen und sie sicherer machen. Dafür entwickeln die Forscher der Universität Zagreb ein interaktives robotisches System zur Unterstützung des Neurochirurgen in der OP-Vorbereitungsphase. Für das präoperative Vorgehen arbeitet das Team an einer interaktiven gestenbasierten Operationsplanungsschnittstelle sowie haptischen und visuellen Kontrollmethoden für die OP-Phase.

Team RobUST: Die Applikation des Teams der TU München beschäftigt sich der roboterassistierten Behandlung von Mikrofrakturen in der Wirbelsäule. Dabei unterstützt der LBR Med den Chirurgen beim Einführen von Nadeln in die Wirbel. Zusätzlich erhält der Chirurg über eine Augmented-Reality-Brille Hinweise zur Prozedur. Das Ziel des Projekts ist es, das derzeitige klinische Verfahren genauer, einfacher nutzbar und effizienter zu machen.



Alle Informationen rund um den KUKA Innovation Award finden Sie hier:

<https://www.kuka.com/de-de/technologien/konzernforschung/kuka-innovation-award>

KUKA Aktiengesellschaft

KUKA ist ein international tätiger Automatisierungskonzern mit einem Umsatz von rund 3,5 Mrd. EUR und rund 14.200 Mitarbeitern. Als einer der weltweit führenden Anbieter von intelligenten Automatisierungslösungen bietet KUKA den Kunden alles aus einer Hand: Von der Komponente über die Zelle bis hin zur vollautomatisierten Anlage in den Branchen Automotive, Electronics, Consumer Goods, Metallindustrie, Logistics / E-Commerce, Healthcare und Servicerobotik. Der Hauptsitz des Konzerns ist Augsburg.