

DLR-"SpaceBot Cup": Kreative Ideen für die Raumfahrt-Robotik

Donnerstag, 13. September 2012

Roboter sind hochtechnisierte "Arbeiter", die auf der Erde und im All vielseitige Aufgaben übernehmen. Weltraum-Roboter müssen dabei den besonderen Bedingungen von Vakuum, extremen Temperaturen oder Weltraumstrahlung gewachsen sein. Als Rover müssen sie beispielsweise autonom und "intelligent" auf Planeten oder anderen Himmelskörpern agieren können. Das Raumfahrtmanagement des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) sucht kreative Köpfe, die sich mit außergewöhnlichen Ideen am "SpaceBot Cup" beteiligen.

Dr. Gerd Gruppe, Vorstand des DLR- Raumfahrtmanagements, und Dr. Sven Halldorn, für Technologiepolitik zuständiger Abteilungsleiter im Bundeswirtschaftsministerium, haben den Robotik-Wettbewerb am 13. September 2012 auf der ILA Berlin Air Show eröffnet.

Assistenten des Menschen - auf der Erde und im All

"Roboter befreien von eintöniger Arbeit, Roboter ermöglichen den Zugang zu unwirtlichen Gegenden, Roboter sind Assistenten für den Menschen. Dies ist auf der Erde so und im Weltall. Die Weltraumrobotik ist dabei eine Schrittmachertechnologie, die auch wegweisend ist für Anwendungen auf der Erde. Beispiele für diesen Transfer sind etwa Tiefseeroboter oder Robotik-Systeme für die Medizin. Durch unseren Wettbewerb möchten wir bisher nicht entdecktes Know-How für die Raumfahrt, aber auch für die Nutzung auf der Erde, erschließen", verdeutlicht DLR-Vorstand Gerd Gruppe den Hintergrund.

Der "SpaceBot Cup" richtet sich an Robotik-Experten von deutschen Universitäten, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen sowie kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), die ihren Sitz in Deutschland haben. Bis zum 31. Oktober 2012 können die Bewerber ihre Konzepte in einer Projektskizze einreichen. "Die Skizze sollte einen Überblick über das Konzept geben, das Team vorstellen und die technischen Lösungen darstellen", erläutert Bernd Sommer vom DLR-Raumfahrtmanagement. "Zudem sollte ein Zeitplan und das Arbeitsprogramm bis zum Wettbewerbstag angegeben werden."

Eine entscheidende Stunde

Eine unabhängige Jury bewertet die Teams bei der Umsetzung ihrer Aufgaben. Das Robotersystem, das insgesamt am schnellsten arbeitet, gewinnt den Wettbewerb. Die Bewerber haben maximal eine Stunde Zeit, die Funktionsfähigkeit ihres Vorschlags zu demonstrieren. "Wir achten besonders auf die technische Umsetzung, zum Beispiel die Navigations- und Interaktionsfähigkeit, und bewerten den Beitrag des Gesamtkonzepts für künftige autonome robotische Explorationsmissionen", fasst Bernd Sommer die Kriterien zusammen. Auch technologische Reife und Angemessenheit des Aufwands werden beurteilt sowie die Möglichkeiten des Technologietransfers für eine Anwendung auf der Erde und - umgekehrt - die Nutzung terrestrischer Technologien für eine Nutzung im All.

Für den "SpaceBot Cup" müssen sich mindestens vier Teams qualifizieren. Die ausgewählten Bewerber können für die Aufwendungen zur Vorbereitung des Wettbewerbs mit maximal 50.000 Euro vom DLR-Raumfahrtmanagement gefördert werden.

Kontakte

Elisabeth Mittelbach
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Raumfahrtmanagement, Gruppenleiterin Kommunikation
Tel.: +49 228 447-385
Fax: +49 228 447-386
elisabeth.mittelbach@dlr.de

Bernd Sommer
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Raumfahrtmanagement, Abt. Technik für Raumfahrtsysteme und Robotik
Tel.: +49 228 447-542
Fax: +49 228 447-718
bernd.sommer@dlr.de

Robotik-Wettbewerb des DLR



Dr. Sven Halldorn (Mitte), Abteilungsleiter Technologiepolitik im Bundeswirtschaftsministerium, hat am 13. September 2012 auf der ILA Berlin Air Show im Beisein von Dr. Gerd Gruppe (rechts), Vorstand des DLR-Raumfahrtmanagements, als Schirmherr den DLR-Robotik-Wettbewerb eröffnet. Links im Bild DLR-Pressesprecher Andreas Schütz.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

SpaceBot Cup des DLR



Die Roboter, die am SpaceBot Cup teilnehmen, müssen innerhalb von einer Stunde ihr Aufgabenspektrum lösen. Nur dann haben sie eine Chance auf den Sieg.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

Kontakt Daten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.