

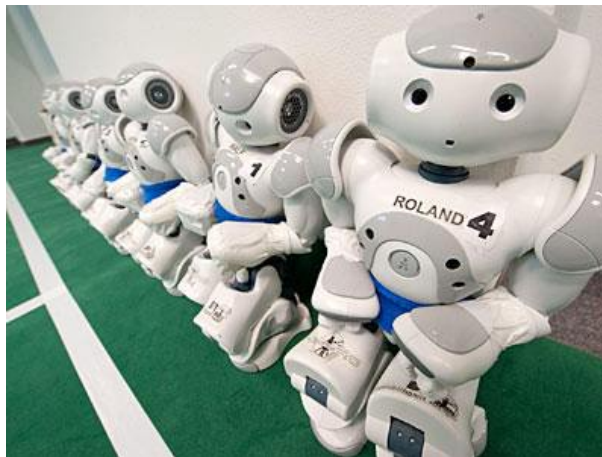
Forscher der Uni Bonn siegen mit Haushalts-Robotern

Von Dagmar Blesel

Bonn. Cosero ist zufrieden. "I've got it", (ich hab's) sagt er, dreht sich um und wirft die leere Milchflasche in den Mülleimer. Geschafft. Die Cornflakes sind fertig. Cosero und seine "Schwester" Dynamaid, die aus dem Kühlschrank noch eine Flasche Orangensaft geholt hat, sind ganz besondere Servierkräfte.



Geschickt: Kein Tropfen geht daneben, als Roboter Cosero die Milch über die Cornflakes gießt. Foto: Volker Lannert



Brillante Kicker: Roland, Ralf und Co. wurden bei der Meisterschaft der Standard-Plattform-Liga nur von den Bremer Kollegen geschlagen. Foto: Volker Lannert



Roboter-Durchblick: Die Studenten (v. rechts) Jörg Stückler, Ricarda Steffens, Kathrin Gräve und Jochen Kläb mit Professor Sven Behnke. Foto: Volker Lannert

Es sind Roboter des Teams NimbRo der Bonner Universität, die am vergangenen Wochenende bei der Deutschen Meisterschaft in Magdeburg den Wettkampf der Haushaltsroboter gewonnen haben.

Die Sieger am Frühstückstisch sind die "Kinder" von Professor Sven Behnke vom Institut für Informatik. Er und sieben Studenten haben die Serviceroboter entwickelt. Die fahren auf acht lenkbaren Rädern, haben einen menschenähnlichen Oberkörper mit zwei gelenkigen Armen, sind im Rumpf beweglich und haben einen Sensorkopf.

Mehrere Laserscanner sowie eine Tiefenkamera und Farbkameras ermöglichen die Wahrnehmung der Umgebung, der Benutzer und die Objekterkennung. Sie sprechen englisch, "wegen der internationalen Jury", sagt Behnke. Die Roboter können in Innenräumen robust navigieren, Hindernisse vermeiden, mit Menschen durch Sprache und Gesten intuitiv interagieren sowie verschiedene Objekte greifen, transportieren, ablegen und übergeben.

Dieses Können haben sie in Magdeburg eindrucksvoll demonstriert. Cosero und Dynamaid, die in zweieinhalbjähriger Arbeit im Bonner Institut an der Friedrich-Ebert-Allee entstanden sind, öffnen den mit einem speziellen Griff versehenen Kühlschrank, holen Milch und Orangensaft heraus und bringen die Flaschen an den Tisch.

Dort öffnet Cosero die Milch und gießt sie über die in einer Schüssel liegenden Cornflakes. Dann bringt er, ordentlich wie er ist, die leere Flasche in den Mülleimer, holt einen Löffel und legt ihn neben die Mülschale. Tischlein deck dich. Guten Appetit.

Den Wettbewerb gewannen die Bonner souverän gegen fünf deutsche und zwei holländische Teams. Zweiter wurden die SmartBots aus Ulm, dritter die B-it-bots aus Sankt Augustin. "Wir konnten erstmals zeigen, welches Potenzial in unseren Robotern steckt.

Ein langfristiges Ziel der Wettbewerbe ist es, dass hilfebedürftige Menschen länger selbstbestimmt in den eigenen vier Wänden leben können." Wirklich einsetzbar im Haushalt seien die Roboter noch nicht. "Wir forschen weiter. Wir sind weit davon entfernt, die Roboterhilfe praktisch zu nutzen", so Behnke. Und wie teuer wäre ein solcher Helfer? "Der Prototyp wäre unbezahlbar", sagt Behnke.

Das Bonner NimbRo-Team trat in Magdeburg auch mit seiner Roboter-Fußballmannschaft an und belegte im Turnier hinter dem amtierenden Weltmeister B-Human von der Uni Bremen Platz 2.

In drei Monaten finden in Istanbul die Weltmeisterschaften der Roboter-Haushaltshelfer statt. Was werden Cosero und Dynamaid dann dort präsentieren? Der Professor überlegt nicht lange: "Vielleicht lassen wir sie etwas kochen. Natürlich etwas Einfaches, Nudeln zum Beispiel." Die dann der Jury auch bissfest zu servieren, dürfte für die Bonner Haushaltshelfer nun ein Leichtes sein.

Artikel vom 07.04.2011