

Einloggen auf heise online

heise online



Hardware Hacks

News-Meldung vom 23.06.2012 16:22

RoboCup-WM: Kellnern ist keine Kleinigkeit

Am vorletzten Wettbewerbstag der **16. RoboCup-Weltmeisterschaft[1]** in Mexico City zeichnete sich immer mehr ab, dass dieses Turnier wohl kaum durch spektakuläre Spiele in die Geschichte eingehen wird. Das ist schade für die Zuschauer, die heute in beachtlichen Mengen durch die Hallen geschleust wurden, aber nicht unbedingt ein Grund zur Besorgnis. Denn die geringe Qualität hat weniger damit zu tun, dass die Technologie nachgelassen hat, sondern dass die Spielbedingungen sich erschwert haben oder, wie in der Kid Size der Humanoid League, sich viele Teams auf neue Plattformen umgestellt haben.



Da soll ich durchdribbeln? Klar, für den Teen-Size-Roboter von NimbRo ist das kein Problem.

Bild:

H.-A. Marsiske

Das Team **Berlin United-FUmanoids[2]** etwa hat neue Roboter konstruiert, die mechanisch stabiler sind als die Vorgänger. Es war aber noch nicht ausreichend Zeit, sie gut zu programmieren. Ähnlich geht es anderen Teams, die mit dem Roboter **Darwin[3]** zwar über eine sehr gute Plattform verfügen, aber zumeist noch zu wenig Erfahrung damit sammeln konnten. Umso mehr freute sich das Team **RoBIU[4]** von der israelischen Bar-Ilan University, dass es gleich bei seiner ersten RoboCup-Teilnahme das Viertelfinale erreichte. Dort mussten sich deren Darwin-Roboter dem Favoriten **Darmstadt Dribblers[5]** mit 4:1 geschlagen geben.



Auch beim Einwurf machte NimbRo eine gute Figur.

Bild:

H.-A. Marsiske

In der Teen Size der Humanoid League wartet Weltmeister **NimbRo [6]** immer noch auf einen Gegner, der ihm spielerisch Paroli bieten könnte. Auch im Spezialwettbewerb "Technical Challenge" machten die Roboter dieses Teams eine überragende Figur, als sie durch einen Hindernisparcour dribbelten, Einwürfe ausführten und Doppelpässe spielten. Ähnlich wie Darwin in der Kid Size, **der vom VirginiaTech Robotics and Mechanisms Laboratory entwickelt wurde[7]**, will auch NimbRo seinen neuen Teen-Size-Roboter als Open-Source-Plattform zum Nachbau zur Verfügung stellen. Für etwa 20.000 Euro könnte dann jedes interessierte Team über einen Roboter verfügen, der seine Leistungsfähigkeit in diesem Jahr beeindruckend demonstriert hat.

Von den Spielfeldern der Standard Platform League war gelegentlich ein Tarzanschrei zu hören. Der kam jedoch nicht vom Herrn des Dschungels, sondern war ein Zeichen, dass der Schiedsrichter mal wieder einen Spieler der **Austrian Kangaroos[8]** vom Platz genommen hat. "Der Roboter hängt dann ja kurz in der Luft, wie Tarzan an der Liane", erklärte ein Teammitglied. Das habe keine weitere Bedeutung als den Schiedsrichter zu ärgern und ein wenig Spaß zu haben. Schade, dass es für solche Ideen keinen Preis gibt.



Am besten meisterte das chinesische Team WrightEagle die Arbeit als Kellner, kam allerdings auch nicht zum Servieren. Beim Griff nach der Getränkedose waren die zehn Minuten um.

Bild:

H.-A. Marsiske

Ein besonderer Höhepunkt war gestern das Restaurant-Szenario im Wettbewerb der RoboCup@home League. In einer kleinen Bar im Erdgeschoss des World Trade Centers mussten die Roboter einem Menschen folgen, der sie zunächst zu Regalen führte, auf denen sich Getränke und Speisen befanden, und ihnen dann drei Tische zeigte, auf denen serviert werden sollte. Die verglasten Wände der Bar machten die Orientierung mit Laserscannern allerdings sehr schwierig, da deren Signale darauf nicht so sauber reflektiert werden wie auf undurchsichtigen Oberflächen. Außerdem war es auch teilweise recht dunkel, was den Roboter Cosero des Teams NimbRo, der den Anfang machte, wohl daran hinderte, die gewünschte Chilisauce im Regal zu finden. Der zweite Roboter vom Team **WrightEagle [9]** war erfolgreicher, allerdings erst nach einem Neustart. So waren die zehn Minuten just in dem Moment abgelaufen, als der Roboter das bestellte Getränk gegriffen hatte. Die übrigen fünf Roboter, die sich an dieser Aufgabe versuchten, kamen nicht einmal dazu, die Bestellung aufzunehmen.

Bei den heutigen Finalspielen darf auf einige dramatische Begegnungen gehofft werden. Insbesondere in der Middle Size League könnte es zu einem erneuten Zusammentreffen der Erzrivalen **Tech United[10]** aus Eindhoven und des chinesischen Teams **Water [11]** kommen. Bei den letzten Weltmeisterschaften ist Tech United viermal hintereinander auf Platz zwei verwiesen worden, die letzten beiden Male von Water. In der Vorrunde dieses Turniers haben beide Teams bereits mehrmals gegeneinander gespielt, zuerst gewann Tech United, später Water. Spannender kann man es sich eigentlich kaum wünschen. (*Hans-Arthur Marsiske*) / (ck [12])

URL dieses Artikels:

<http://www.heise.de/hardware-hacks/meldung/RoboCup-WM-Kellnern-ist-keine-Kleinigkeit-1624620.html>

Links in diesem Artikel:

- [1] <http://www.robocup2012.org/index.php>
- [2] <http://www.fumanoids.de/de>
- [3] http://www.robotis.com/xe/darwin_en
- [4] <http://www.eng.biu.ac.il/~millery/>
- [5] <http://www.dribblers.de/>
- [6] <http://www.nimbros.net/>
- [7] <http://romelrobocup.blogspot.mx/2012/06/at-robocup-2012-year-of-darw%20in.html>
- [8] https://sites.google.com/a/austrian-kangaroos.com/%20public_de/
- [9] <http://www.wrighteagle.org/>
- [10] <http://www.techunited.nl/>
- [11] http://jdgocy.bistu.edu.cn/robocup/index_robocup.asp
- [12] <mailto:ck@ix.de>