

29. Oktober 2007

leute

Humanoidentrainer

Von Alexandra Knittel



Jörg Stückler bringt Fußballrobotern das Toreschießen bei.

Ein harter Schuss - keine Chance für den Gegner: Der Ball zappelt im Netz. Deutschland schlägt Japan mit 8:6 und Jürgen und Lothar sind Fußballweltmeister. Aber anstatt die Arme vor Freude in die Höhe zu reißen, stehen die beiden teilnahmslos auf dem Spielfeld. Dafür gibt es hinter der Bande laute Jubelschreie. Ja, geschafft, brüllt Jörg Stückler an diesem 8. Juli 2007 in Atlanta. Dann klopf er Jürgen und Lothar kräftig auf die Schultern. Die Fußballroboter zeigen keine Regung. Das haben wir ihnen noch nicht beigebracht, sagt Jörg schmunzelnd. Aber das Toreschießen hat der 26-jährige Informatikstudent mit den beiden offenbar perfekt trainiert - oder besser gesagt: programmiert.

Seit 2004 arbeitet Jörg im Rahmen seines Studiums an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Team Nimbro, das seit knapp vier Jahren intelligente Roboter konstruiert. Mich reizt an diesem Projekt vor allem das Entwickeln von

künstlicher Intelligenz, erzählt der angehende Informatiker, der nach zwölf Semestern gerade seine Diplomarbeit über die Robotik schreibt. In dem achtköpfigen Team ist er für das Verhalten der Humanoiden verantwortlich. Diese Roboter auf zwei Beinen sollen dem Menschen nicht nur vom Körperbau ähnlich sehen, sondern sich auch so bewegen. Im Fall von Jürgen und Lothar heißt das zum Ball gehen, Richtung Tor drehen und schießen. Und natürlich auch abwehren, passen und den Gegenspieler überlisten.

Die Roboter spielen ohne Fernbedienung, alle Bewegungen stecken in der Software, die automatisch abläuft. Wenn die Partie angepfiffen ist, können wir nur noch zuschauen - und Daumen drücken, berichtet Jörg. In Atlanta hat das prima geklappt. Nicht nur die Roboter Jürgen und Lothar wurden in Atlanta Weltmeister. Auch ihre Geschwister Robotina und Bodo holten sich in einer anderen Klasse den Titel. Das macht stolz. Aber eigentlich geht es dem Team vor allem darum, perfekt funktionierende Roboter mit einem möglichst ausgeklügelten Verhalten zu entwickeln. Und das beim Fußballspielen auszuprobieren macht einfach sehr viel Spaß, sagt Jörg, der zwar auch gerne bei echten Fußballern zuschaut, aber kein richtiger Fan ist. Er kann sich durchaus vorstellen, dass seine Roboter irgendwann die echten wie Ballack und Co. besiegen können. Aber das wird noch einige Jahre dauern.

<http://www.nimbro.net>

Text: Hochschulanzeiger Nr. 92, 2007
Bildmaterial: privat