

An den RobOlympics treten Berufs- und Kantonsschüler mit ihren Robotern gegeneinander an.

Tradition mit Lerneffekt: Roboterwettkämpfe

In einer spielerischen Umgebung Hochschulluft schnuppern



Danilo Just

Projektingenieur am Institut

für Mikroelektronik und

Embedded Systems IMES und

OK-Mitglied der RobOlympics



Die RobOlympics werden seit 2004 jeweils von einem Team des Instituts für Mikroelektronik und Embedded Systems IMES der HSR durchgeführt. An den Wettkämpfen messen sich Roboter in verschiedenen Disziplinen: beim Sumo-Ringen, beim Linienfolgen, beim Klötzchensammeln und in einem Freestyle-Wettbewerb. Die Schülerinnen und Schüler können dabei auf den Lego-Roboterbausatz Mindstorm zurückgreifen oder in der Kategorie Eigenbau antreten. Um an den RobOlympics erfolgreich zu sein, müssen die Roboter mit der für die Disziplinen notwendigen Elektronik, Sensortechnik und Pneumatik ausgestattet werden. Den Aufgabenstellungen entsprechend schreiben die Teilnehmenden auch die Software für den Roboter selber.

Unterstützung in der Vorbereitung

Bei diesen Vorarbeiten können die Olympioniken auf professionelle Hilfe zurückgreifen. Einige Berufsschulen haben die RobOlympics fest in den Unterrichtsplan eingebaut. So beispielsweise die Abteilung Maschinentchnik am Berufs- und Weiterbildungszentrum Rapperswil. Dort wird als Wettkampfvorbereitung ein Freikurs mit 30 Lektionen Robotik mit den Lego-Bausätzen angeboten. Auch die HSR bietet solche Workshops an, die für Schulklassen – und bei genügend Nachfrage auch für private Teilnehmer – im Rahmen von Projekttagen durchgeführt werden. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer können von der HSR gegen ein Depot von 200 Franken auch die Mindstorm-Roboterbausätze für die Vorbereitung und den Wettkampf ausleihen.

Hochschulluft schnuppern

Die Gewinner des Wettbewerbs werden jeweils mit attraktiven Preisen ausgezeichnet: neben

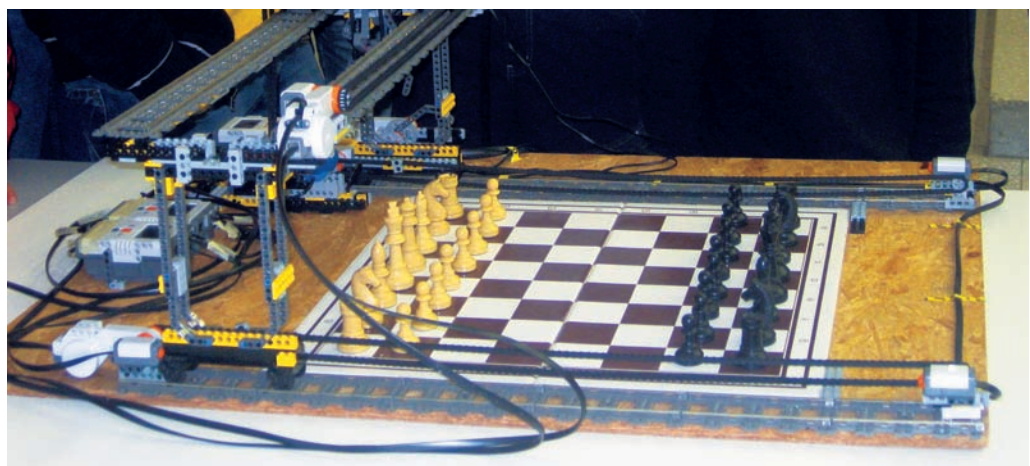
dem begehrten Glaspokal beispielsweise mit professionellen Roboterbausätzen. Aber natürlich ist, wie bei jeder Olympiade, auch bei RobOlympics Gewinnen nicht alles. Josef Schmucki, der am Berufs- und Weiterbildungszentrum Rapperswil für die Vorbereitungsworkshops zuständig ist, schätzt auch die Atmosphäre an den Wettkämpfen: «Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer lernen nicht nur die Grundlagen des Programmierens kennen, sie können gleichzeitig in einer spielerischen Umgebung Hochschulluft schnuppern.»

Auch für die Organisatoren der RobOlympics ist es wichtig, dass die Jugendlichen auf spielerische Art und Weise mit der Technik in Berührung kommen und Gefallen daran finden, komplexe technische Problemstellungen zu bearbeiten. Und dies scheint anzukommen: Im letzten Jahr massen sich 26 Teams von Berufs- und Kantonschulen an den RobOlympics.

danilo.just@hsr.ch

RobOlympics 2009

Am Samstag, 14. November 2009, findet die siebte Austragung der RobOlympics an der HSR statt. Anmeldungen sind bis 1. November möglich. Die RobOlympics 2009 werden organisiert von Erwin Brändle, Professor für Embedded Systems und Projektleiter am IMES, Jutta Heidecke, Institutssekretariat IMES, Caspar Naef, Laborassistent Abteilung Elektrotechnik, Christoph Mauchle, Projektingenieur am IMES, und Danilo Just, Projektingenieur am IMES. Weitere Informationen unter: www.robolympics.ch



Bilder Doppelseite: An den RobOlympics messen sich selbst gebaute und programmierte Roboter von Schülerinnen und Schülern.