



Informatik Verbund Stuttgart

der Universität Stuttgart



IVS-Geschäftsstelle, Universitätsstrasse 38, 70569 Stuttgart

An die Mitglieder des
Informatik Verbundes Stuttgart

IVS-Geschäftsstelle
Dr. rer. nat. Georg Wackenhut
Universitätsstr. 38
D-70569 Stuttgart

Tel.: 0711/685-64033
Fax: 0711/685-78267
ivs@informatik.uni-stuttgart.de
<http://www.informatik.uni-stuttgart.de/ivs/>

Stuttgart, den 18.03.2015

Kurzbericht zum Workshop „Jugend & Technik“ für Jugendliche

Im Jahr 2007 startete der Informatik Verbund Stuttgart (IVS) seine Initiative zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Zur Umsetzung dieser Initiative wurde der Workshop "Jugend und Technik", eine jährliche Veranstaltung für Jugendliche ab der 11. Klasse, ins Leben gerufen.

Die Teilnehmer des Workshops bekommen dabei die Gelegenheit, sich nicht nur einen Einblick in die Hardware und ihre Funktionsweise zu verschaffen, sondern auch mittels selbst entwickelter Programme der "Harten Ware" Leben einzuhauchen.

Bis 2014 wurde dieser Workshop in Zusammenarbeit mit der Abteilung "Bildverstehen" des Instituts für Parallele und Verteilte Systeme (IPVS) veranstaltet. Er bot den Teilnehmern Informationen zu Aufbau und Programmierung von Robotern, sowie die Möglichkeit, selbständig kleine Steuerprogramme zu entwickeln und auf realer Hardware zu testen.

Nachdem mit dem Ruhestand des Institutsleiters, Herrn Prof. Paul Levi, die Abteilung "Bildverstehen" die Initiative "Jugend und Technik" nicht mehr unterstützen konnte, wurde ein neuer Kooperationspartner gesucht.

In Person von Herrn Prof. Frank Allgöwer wurde ein Unterstützer gefunden, so dass in Zusammenarbeit mit dem von ihm geleiteten Institut die Initiative „Jugend und Technik“ im Rahmen von **ROBORACE** weiter geführt werden kann.

Die gefundene Kooperationsmöglichkeit erlaubt die Fortsetzung des traditionellen Workshops "Jugend und Technik", eine Veranstaltung für Schülern ab der Jahrgangsstufe 10, um ihnen das Gebiet der Robotik näherzubringen. Außerdem profitiert die IVS-Initiative zusätzlich von der geänderten Form der Veranstaltung und von der Möglichkeit, neue Hard- und Softwareumgebungen nutzen zu können.

Der erste in Kooperation mit dem IVS organisierte Robotics-Wettbewerb ROBORACE 2014 fand im Zeitraum 17.10.2014 bis 28.11.2014 statt.

ROBORACE ist ein Roboterbau-Wettbewerb mit Schülern und Studierenden der Technischen Kybernetik.

(Foto aus Datenschutzgründen gelöscht)

Das ROBORACE 2014 erfreute sich wieder großer Beliebtheit. So hatten sich zum Wettbewerb insgesamt 60 Teams angemeldet, davon 29 Schülerteams. Die Oberstufenschüler stammten vorwiegend aus Schulen in Stuttgart, aber auch Schüler aus Heidenheim, Göppingen und Ellwangen nahmen die weite Reise auf sich. Das liberale Reglement des Wettbewerbs ermöglicht nicht nur die „Leistungsmessung“ von Schülerteams untereinander, sondern erlaubt auch, die eigenen Lösungen mit denen von Studenten des zweiten Semesters verschiedenen Studiengängen der Universität Stuttgart zu vergleichen.

(Foto aus Datenschutzgründen gelöscht)

Die Auftaktveranstaltung fand am 17.10.2014 statt. Ab der Bekanntgabe der Aufgabenstellung waren die Teams von bis zu sechs Schülern oder Studierenden damit beschäftigt, jeweils einen Lego-Roboter mit Tragevorrichtung zu konstruieren, der, analog zum Kinderspiel „Eierlauf“, einen Ball so schnell wie möglich über einen Hindernisparcours transportiert, ohne den Ball dabei zu verlieren.

(Foto aus Datenschutzgründen gelöscht)

In zwei Abschluss-Wettbewerben stellten die Teams ihre Lösungen unter Beweis und in Wettbewerb zu denen der Konkurrenz. In der ROBORACE-Vorrunde am 21.11.2014 traten Schüler- und Studentengruppen mit ihren Robotern gegeneinander an, um die Teilnehmer fürs Finale am 28.11.2014 zu ermitteln.

(2 Fotos aus Datenschutzgründen gelöscht)

Das ROBORACE 2014 wurde von einem Studententeam aus dem Studiengang Mechatronik gewonnen, gefolgt von zwei Schülerteams aus Holzgerlingen und aus Stuttgart-Hohenheim. Mit diesem Ergebnis zeigten die Schülerteams, dass das Kräfteressen mit den Studenten sich nicht nur lohnt, sondern auch erfolgreich möglich ist.

Dr. Georg Wackenhut
(IVS Geschäftsleitung)