

09. Mai 2012

Alzeyer Gymnasiast entwickelt Roboter zum Kugeln

VDE und BMBF wählen Jiri Stalik (13) für INVENT a CHIP aus

Roboter haben einen hohen Energiebedarf. Um diesen in den Griff zu bekommen, setzt Jiri Stalik (13) auf die Entwicklung einer neuen Fortbewegungstechnologie. Der Schüler des Gymnasiums am Römerkastell in Alzey will einen Gyro-Navigation-Chip entwickeln und damit einen Roboter „zum Kugeln bringen“, also in Bewegung setzen: „Es ist ein Chip, der die Schwerpunktverlagerung in einem Kugelroboter steuert. Durch diese Art der Fortbewegung könnte ein Roboter viel Energie einsparen“, sagt der junge Mann. Der 13-Jährige ist einer der jüngsten Teilnehmer bei Invent a Chip. Auf die Idee brachte ihn ein Spielzeug. „Es besteht aus einer Plastikkugel, in der sich ein Gewicht dreht und die Plastikkugel so zufällig fortbewegt. Da kam mir die Idee einen Roboter zu bauen, der sich auf diese Weise fortbewegt.“

Eine Idee, die die Jury des weltweit einzigartigen Nachwuchswettbewerbs „Invent a Chip“ überzeugte. Das Projekt des jungen Schülers setzte sich in einem Feld von über 2.000 Teilnehmern durch. Jetzt hat er die Chance, seinen Chip tatsächlich zu kreieren. „Er soll dann in der Lage sein, die komplizierte Kursberechnung und Kurskorrektur zu verrichten und alle Sensordaten mit Wunschkurs und aktuellem Kurs abzugleichen“, beschreibt Jiri Stalik das Konzept. Dass diese Art der Fortbewegung nur auf glatten und ebenen Flächen funktionieren könne, steht für den jungen Schüler bereits fest.

Das notwendige technische Know-how konnte er jetzt in einem Workshop lernen. Modernes Chipdesign stand für ihn und elf weitere Teams auf dem Programm. Drei Tage lang schulten Experten am Institut für Mikroelektronische Systeme (IMS) der Leibniz Universität Hannover die Jugendlichen. Das sei eine echte Chance, ist sich Dr.-Ing. Hans Heinz Zimmer, VDE-Vorstandsvorsitzender sicher: „Es ist ein einmaliges Projekt, das frühzeitig Schülerinnen und Schülern ermöglicht, Mikrochips zu designen und eigene technologische Ideen umzusetzen.“ Den technologischen Fortschritt selbst in Angriff nehmen, mit diesem Ziel treten das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Technologieverband VDE zum elften Mal an. Der Wettbewerb verzeichnet große Erfolge und animiert junge Menschen, ihre Projekte konkret zu verfolgen und umzusetzen. „Wir haben viele erfolgreiche

Preisträger, die so den Weg in die Zukunftstechnologien fanden und denen der Wettbewerb auch den Weg in ein entsprechendes Ingenieurstudium bahnte“, stellt der VDE-Vorstandsvorsitzende fest.

Bereits Mitte Februar waren mehr als 3.000 allgemein- und berufsbildende Schulen aufgerufen, sich dem Thema Mikrochips und Robotik zu widmen. Im Vorfeld gab es auch einen eigenen Workshop für interessierte Lehrkräfte, um das Thema im Unterricht einzubetten. „Im elften Jahr des Wettbewerbs gibt es wieder viele tolle Ideen für neue Mikrochips. Vom intelligenten Kleiderschrank über den Sonnenschutz-Chip bis zur Optimierung von Windrädern oder einer Chip-Warnung vor Taschendieben ist alles dabei. Das Engagement von Jungen und Mädchen ist riesig und diesmal arbeiten sie erstmals auch in gemischten Teams zusammen“, sagt Zimmer.

Bis zum Herbst haben die Teilnehmer nun Zeit ihre Entwürfe umzusetzen. Die besten und originellsten Chip-Entwürfe werden von einer Jury nominiert und dann am 5. November in Stuttgart auf dem VDE-Kongress „Smart Grid“ der Öffentlichkeit präsentiert und von Bundesforschungsministerin Professor Annette Schavan ausgezeichnet. Dann winken den Siegern neben attraktiven Geldpreisen auch die Aufnahme ins Auswahlverfahren für ein Stipendium der Studienstiftung des deutschen Volkes und vielfältige Kontakte zu Industrie und Hochschulen sowie die Präsentation der eigenen Projekte auf Messen und Technikveranstaltungen.

„Invent a Chip“ wird in der aktuellen Wettbewerbsrunde von zahlreichen Sponsoren unterstützt: Bosch, Cassidian, Cologne Chip, Globalfoundries, Infineon, Mentor Graphics, XFAB und der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE.

Weitere Informationen unter www.invent-a-chip.de

Pressekontakt: Melanie Mora, Tel. 069 6308461, melanie.mora@vde.com