

09. Mai 2012

Zwei Schüler aus Bad Segeberg entwickeln Mikrochip für Hobbyfotografen

VDE und BMBF wählen Jannik Jäger und Konstantin Niehaus für INVENT a CHIP aus

Rettet das Meer, heißt der Gedanke, der Jannik Jäger (18) und Konstantin Niehaus (18) von der Dahlmansschule in Bad Segeberg zur Idee für einen eigenen Mikrochip brachte. Fotografen in den unterschiedlichsten Genres, wie z.B. der Landschaftsfotografie, kämpfen damit, dass ihnen „das Meer ausläuft“. „Das bedeutet, dass in Bildern der Horizont schief hängt und so das Bild häufig zerstört wird, da ein nachträgliches Ausrichten die angestrebte Bildwirkung verändert“, beschreiben die Schüler das Konzept. „Unser Roboter soll mittels eines Neigungsmessers die Ausrichtung der Kamera messen. Danach soll er berechnen, um wie viel Grad die Kamera angepasst werden muss. Nach der Berechnung richtet ein Motor die Kamera entsprechend aus.“ Außerdem sollte der Benutzer die Möglichkeit haben, manuell die Ausrichtung zu bedienen und Werte vorgeben können.

Eine gute Idee, die die Jury des weltweit einzigartigen Nachwuchswettbewerbs „Invent a Chip“ überzeugte. Das Projekt der Schüler setzte sich in einem Feld von über 2.000 Teilnehmern durch. Jetzt haben sie die Chance, ihren Chip tatsächlich zu kreieren. „Wir möchten uns zuerst den Problemen der Landschaftsfotografen annehmen, da wir glauben, dass diese am einfachsten zu lösen sind. Bis jetzt hatten wir noch gar keine Berührungspunkte mit dem Designen von Chips und wissen daher nicht, was wir uns zutrauen können. Bewältigen wir den ersten Anwendungsbereich, wollen wir uns dem nächst Schwereren widmen, so dass wir am Ende möglicherweise einen Stativaufsatz entworfen haben, der zu allen Anwendungsproblemen passt“, erklären sie den geplanten Auto Track Adjustment Tripod.

Das notwendige technische Know-how konnten die Schüler jetzt in einem Workshop lernen. Drei Tage lang schulten Experten zwölf Teams am Institut für Mikroelektronische Systeme (IMS) der Leibniz Universität Hannover in modernem Chipdesign. Das sei eine echte Chance, ist sich Dr.-Ing. Hans Heinz Zimmer, VDE-Vorstandsvorsitzender sicher: „Es ist ein weltweit 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 Kugelroboter über den intelligenten Kleiderschrank 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.

Von ihrer Teilnahme am Wettbewerb erhoffen sich Jannik Jäger und Konstantin Niehaus nachzuvollziehen, wie man in dieser Branche Fuß fasst. „Wir haben bereits einen groben Überblick über die Angelegenheit, doch wissen wir nicht, was wir uns zutrauen können. Deshalb haben wir unser Projekt modular aufgebaut, so dass man Funktionen beliebig weglassen kann.“

„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.

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

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