

11. Mai 2010

Kaiserslauterner Schüler will Quadrokopter mit Mikrochip steuern

VDE und BMBF stellen INVENT a CHIP Teilnehmer vor

Sie werden immer beliebter: Kleine fliegende Roboterplattformen, sogenannte Quadrokopter, erobern den Luftraum. Sie sind unbemannt, durch die Anpassung der verschiedenen Drehzahlen ihrer vier Propeller steuerbar und haben mittlerweile viele Einsatzgebiete. Im Modellflugbereich gehören sie zu den Attraktionen, finden zudem Anwendung bei unbemannten Aufklärungsflügen in Katastrophengebieten oder für Luftbilder. Michael Kafitz, Schüler der Jahrgangsstufe 11 vom Albert-Schweitzer-Gymnasium in Kaiserslautern weiß, dass solche Einzelflüge kein Problem sind. Er möchte jetzt mehrere Geräte im Schwarm aufeinander abstimmen. Kafitz, der einen gemeinsamen Informatik-Leistungskurs mit dem Gymnasium am Rittersberg in Kaiserslautern besucht, hat dazu folgende Idee: „Hierzu wäre eine Vereinfachung durch einen Mikrochip, der die Steuerung übernimmt, wünschenswert.“

Das Konzept des Schülers hat die Jury des weltweit einzigartigen Nachwuchswettbewerbs „Invent a Chip“ überzeugt. Er setzte sich in einem bundesweiten Teilnehmerfeld von 2.138 Jugendlichen durch. Michael Kafitz: „Der Chip soll die Steuerung der einzelnen Propeller und Achsen ermöglichen. Dazu soll mein Chip die nötigen Hardwaremerkmale bis auf die Funkfernsteuerung enthalten. Als Inputsignale bekommt er von den in seinem Inneren befindlichen Sensoren deren Ausgabewerte zur Verarbeitung im chipinternen Prozessor. Mögliche weitere Inputsignale können von weiterer Hardware wie GPS oder einer Kompassschaltung von außen in den Chip gegeben werden.“

Seinen Chipentwurf kann er jetzt nach eigenen Wünschen designen, denn seine Idee qualifizierte ihn für die Praxisphase des Wettbewerbs. Bereits zum neunten Mal in Folge bieten der VDE und das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) zwölf Teams bei „Invent a Chip“ die Möglichkeit, in einem dreitägigen Workshop ins Chipdesign einzusteigen. VDE-Vorstandsvorsitzender Dr.-Ing. Hans Heinz Zimmer: „Dieser erste Schritt ist ein großer Erfolg. An der Leibniz Universität Hannover treffen die Jungen und Mädchen jetzt auf Profis, die ihnen alles rund ums Chipdesign beibringen werden. Der Wettbewerb hat sich fest etabliert und ist sehr beliebt. Wir verzeichnen in diesem Jahr eine Steigerung der

Teilnehmer um immerhin 33 Prozent im Vergleich zum Vorjahr und auch der Anteil der jungen Frauen liegt bei rund 30 Prozent.“

Mehr als 3.000 allgemein- und berufsbildende Schulen waren ab Februar zur Teilnahme am Wettbewerb aufgerufen. „Invent a Chip“ legt in diesem Jahr auch einen Schwerpunkt auf das Thema Energieeffizienz und steht damit ganz im Zeichen des Wissenschaftsjahres 2010 „Die Zukunft der Energie“. Die diesjährigen Projekte versprechen in vielen Bereichen spannende Neuerungen. „Ob Türrahmen-Energiespar-Chip, Acker-Chip oder ein Blendenregler für Markisen, die Vorschläge sind toll. Auch der lange Winter hat sicher zu Ideen wie der Dachheizung und dem Eiskratzer-Chip animiert. Aber es gibt auch den Chip für eine rückenschonende Sitzhaltung am PC bzw. den Deep-Sleep-Chip für einen besseren Schlafrhythmus“, so Zimmer.

Die drei besten Entwürfe stellt die Jury am 8. November beim VDE-Kongress „E-Mobility: Technologien –Infrastruktur – Märkte“ in Leipzig vor. Bis es soweit ist, steht jetzt der Praxisbezug im Vordergrund. Für Michael Kafitz die Chance, gemeinsam mit anderen Jugendlichen zu tüfteln und sich auszutauschen. „Für technische Sachen interessiere ich mich schon seit frühester Kindheit. Das wurde mir wohl in die Wiege gelegt. Das Interesse am Chipdesign kommt natürlich einerseits von meinem Interesse an der Informatik, andererseits auch schon von der Arbeit mit Mikroprozessoren.“ Neben vielen attraktiven Geldpreisen erwartet die Sieger von „Invent a Chip“ unter anderem die Aufnahme ins Auswahlverfahren für ein Stipendium der Studienstiftung des deutschen Volkes sowie wertvolle Kontakte zu Industrie und Hochschulen und Einladungen zu Projektpräsentationen auf Messen.

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

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