

13. Mai 2014

Schüler aus Herxheim entwickeln intelligente Straßenlaterne

VDE und BMBF wählen Nico Jung und Marc Reisacher für INVENT a CHIP aus

Sie wollen die Lichtverschmutzung in Städten reduzieren und sehen deutliche Verbesserungen für die Straßenbeleuchtung: Nico Jung (18) und Marc Reisacher (17) vom Pamina Gymnasium in Herxheim möchten eine intelligente Straßenlaterne entwickeln. „Durch das Abschalten bzw. Dimmen der nicht benötigten Laternen wollen wir die so genannte Lichtverschmutzung in den Städten verringern und zu einer Senkung des Strombedarfs beitragen“, sagen die Schüler. Die Idee des Duos hat die Jury des Nachwuchswettbewerbs „Invent a Chip“ überzeugt. Sie setzten sich mit ihrem Projekt in einem Feld von über 2.500 Teilnehmern durch. Die gemeinsame Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des VDE suchte auch in diesem Jahr an über 3.000 Schulen ausgefallene Ideen für Mikrochips. Mit Hilfe verschiedener Sensoren soll das System in der Lage sein zu erkennen, wo Beleuchtung erforderlich ist. „Diese soll dann optimal gesteuert werden, so dass keine Nachteile gegenüber einer herkömmlichen durchgängigen Beleuchtung entstehen“, erklären sie. Von der Individualisierung der Straßenbeleuchtung versprechen sie sich eine deutliche Stromersparnis.

Beteiligt hatten sich Schülerinnen und Schüler der Klassen acht bis dreizehn von allgemein- und berufsbildenden Schulen in ganz Deutschland. Zwölf Teams wurden ausgewählt und nahmen vom 9. bis 11. Mai an der Leibniz Universität Hannover an einem Workshop am Institut für Mikroelektronische Systeme (IMS) teil. Dort vermittelten ihnen Experten das notwendige technische Know-how für das Chipdesign. Bereits zum dreizehnten Mal veranstalten das BMBF und der VDE den Wettbewerb. Dr.-Ing. Hans Heinz Zimmer, VDE-Vorstandsvorsitzender, ist sich sicher: „Die Teams haben die Möglichkeit, sich mit einer faszinierenden Technologie auseinanderzusetzen und schon erste Schritte Richtung Studium oder Beruf zu machen.“ In diesem Jahr liegt der Schwerpunkt auf den „Smart Cities“. 70 Prozent der Weltbevölkerung werden schon 2030 in Städten leben, eine Herausforderung auch für den technologischen Fortschritt. „Vom Chip für die Abstandsmessung bei Fahrzeugen über die Bewässerung von Pflanzen mittels Elektrochip,

die bessere Steuerung von Rettungsfahrzeugen oder Solaranlagen bis zum intelligenten Badezimmer oder einem ABS für Fahrräder sind viele spannende Projekte dabei“, so Zimmer.

Nach Abschluss des Workshops bleibt den Teilnehmern Zeit bis September, um ihrer intelligenten Straßenlaterne den letzten Schliff zu geben. In der Wettbewerbszeit stehen ihnen die Experten aus Hannover zur Seite, die sie in einem Online-Forum betreuen. „Es sollen Bewegungsrichtung und Geschwindigkeit einer Person erfasst werden, um sicherheitsrelevante Stellen schon aus einiger Distanz erkennbar zu machen“, sagen die Schüler. Die besten und originellsten Chip-Entwürfe werden dann am 20. Oktober auf dem VDE-Kongress „Smart Cities“ in Frankfurt der Öffentlichkeit präsentiert und ausgezeichnet.

Dort lockt neben attraktiven Geldpreisen von bis zu 3.000 Euro auch die Aufnahme in das 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: Airbus, Bosch, Cologne Chip, Infineon, Mentor Graphics, Videantis und DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE.

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

Pressekontakt: Melanie Unseld, Tel. 069 6308461, melanie.unseld@vde.com