



# Die Cloud ist das Ziel

## Vielfältige Projekte bei Microsofts Programmierwettbewerb für Studenten

**Ein Team aus der Tschechischen Republik hat das Finale des Imagine Cup 2017 in Redmond gewonnen. Der von Microsoft ausgerichtete, weltweite Programmierwettbewerb hatte in diesem Jahr kein spezielles Thema, aber eine neue technische Vorgabe: Alle Beiträge mussten mindestens einen Service von Microsoft Azure nutzen.**

Von Dorothee Wiegand

Drei Tage lang präsentierten die Finalisten des diesjährigen Imagine Cup in Redmond ihre Projekte. In diesem Jahr haben mehr als 350.000 Schüler und Studenten aus über 180 Ländern bei dem Wettbewerb mitgemacht. 54 Teams konnten sich in nationalen Vorentscheiden für die Teilnahme am Finale qualifizieren.

Bisher stand der Imagine Cup meist unter einem besonderen Motto – mal ging es um Umweltschutz, mal um Gesundheit für alle. Der aktuelle Wettbewerb hatte erstmals keine Kategorisierung der Projekte, um keine Lösung im Vorfeld auszuschließen; einen gesonderten Gaming-Wettbewerb gab es in diesem Jahr nicht. Anders als in früheren Jahren, in denen es offiziell keine Vorgaben zur verwendeten Hard- und Software gab, verlangte es das Reglement, dass die Beiträge der Teilneh-

mer mindestens einen Microsoft-Azure-Dienst verwenden.

Auf die Sieger wartete ein Preisgeld von 100.000 US-Dollar plus Coaching mit Microsoft-CEO Satya Nadella und Einladung zur Build Developer Conference 2018. Außerdem gehörte noch ein sogenanntes Azure Grant in Höhe von 125.000 US-Dollar zum Preis für den ersten Platz; mit solchen Grants gewährt Microsoft akademischen Einrichtungen kostenlosen Zugang zur Azure-Plattform.

Über diesen Preis kann sich nun das Team X.GLU aus der Tschechischen Republik freuen. Barbora Suchanová, Marek Novák und Tomáš Pikous haben ein System entwickelt, das Menschen mit Diabetes den Umgang mit ihrer Krankheit erleichtern soll. Eine spezielle Smartphone-Zusatzhardware ersetzt dabei das klassische Blutzucker-Messgerät, die Werte verwaltet eine App. Die Studenten der Technischen Universität in Prag haben zunächst jüngere Kinder mit Diabetes Typ 1 als Zielgruppe ausgemacht. Über die Cloud sollen Eltern deren Werte auch aus der Ferne überwachen können. Geplant sind Computerspiel-Elemente, mit denen die Kinder für regelmäßiges Überprüfen ihrer Werte belohnt werden.

Sowohl die verwendete Hard- und Software als auch die Themen der Wettbewerbsbeiträge waren vielfältig: Auf Platz 2 schaffte es ein Team aus den USA

mit einer Mixed-Reality-App für die HoloLens. Argentinische Studenten belegten mit einem Drohnen-Projekt den 3. Platz; es soll bei Naturkatastrophen für schnelle Hilfe sorgen. Ein kanadisches Team errang den 4. Platz mit einem System, in dem mit einer Kinect aufgezeichnete Bewegungsdaten unter medizinischen Gesichtspunkten analysiert werden.

Zur Jury gehörten in diesem Jahr Kimberly Bryant, die Gründerin der US-amerikanischen Bildungsinitiative „Black Girls Code“, und David Malan, der an der Harvard University Informatik lehrt, sowie Mark Russinovich, der bei Microsoft als CTO für Azure zuständig ist.

## Zwei deutsche Teams im Rennen

Beim nationalen Finale in München hatten sich im April zwei deutsche Teams für die Fahrt nach Seattle qualifiziert: SmartCase und koicode. In ihrem Projekt SmartCase entwickeln Andreas Mai, Jessica Ochs und Lennard Sommer vom Karlsruhe Institute of Technology (KIT) ein System, mit dem sich Gepäckstücke und Mobilgeräte koppeln lassen, um Diebstahl zu verhindern. Während des Gepäcktransports sollen Nutzer ihre Koffer und Taschen per GPS orten und über eine App auf dem Smartphone weltweit verfolgen können. Die drei Karlsruher Nachwuchsprogrammierer schafften es in Redmond bis ins Viertelfinale.

Mit ihrem Projekt koicode wollen Christian Diemers, Tobias Kiesel und Yannick Stachelscheid von der Technischen Universität München Programmier-Anfängern durch eine besonders anschauliche Visualisierung beim Erlernen von Programmiersprachen helfen. Aufbau und Zusammenhänge von Programm-Code sollen so leichter nachvollziehbar werden.

Erstmals gab es beim Deutschlandfinale in München auch einen Medion-Sonderpreis zum Thema User Interface. Er ging an ein Studienprojekt von Patrick Beck, Robin Bittlinger, Nina Hanselmann, Jeannine Krämer und Julia Metzmeier von der Hochschule Darmstadt. Ihre App dient der Kommunikation zwischen Zimmerpflanzen und ihrem Besitzer und gibt aus Sicht der Pflanze Tipps rund um Standort und Gießbedarf.

In diesem Jahr feiert der Imagine Cup sein 15. Jubiläum. Seit 2003 haben weltweit fast zwei Millionen Schüler und Studenten an dem Wettbewerb teilgenommen. (dwi@ct.de) **ct**