PRESSEINFORMATION

Fit für die digitale Zukunft: Fraunhofer-Initiative »Roberta« auf der didacta 2016

Die Fraunhofer-Initiative »Roberta – Lernen mit Robotern« zeigt, wie einfach Programmieren sein kann und wie man Kinder und Jugendliche für Technik begeistert. Auf der Bildungsmesse didacta in Köln stellen Fraunhofer-Experten vom 16. bis 20. Februar 2016 das Roberta-Konzept und die kostenlose Online-Plattform »Open Roberta Lab« vor. Am letzten Messetag wartet ein spannendes Bühnenprogramm auf die Besucher: Hier werden die Sieger der »Open Roberta Challenge« gekürt – 45 Schülerteams aus ganz Deutschland haben ihre Ideen zum selbstfahrenden Auto der Zukunft eingereicht. Das Bundessieger-Team nimmt den Hauptpreis persönlich entgegen.

Seit über zehn Jahren erwecken im Rahmen der Roberta-Initiative mehr als 30.000 Schülerinnen und Schüler pro Jahr selbstgebaute Roboter zum Leben – so finden vor allem auch Mädchen einen spielerischen Zugang zu naturwissenschaftlichen und technischen Fragestellungen. Das Open Roberta Lab – eine kostenlose Online-Plattform – wurde am Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS mit Unterstützung von Google entwickelt. Mit der browserbasierten Programmierumgebung können Schülerinnen und Schüler auf bestechend einfache Weise einen Roboter mit vielen intelligenten Fähigkeiten und Funktionen programmieren.

»Open Roberta trägt dazu bei, digitale Lernmedien in der Schule noch besser zu integrieren und Hürden für Lehrkräfte abzubauen. Oftmals ist der Einsatz von Lernmedien mit einem hohen administrativen Aufwand verbunden. Dieser wird mit der kostenlosen Open-Source-Programmierumgebung von Open Roberta auf ein Minimum reduziert«, so Thorsten Leimbach, Projektleiter am Fraunhofer IAIS.

Auf der Bildungsmesse didacta ist »Roberta – Lernen mit Robotern« am Gemeinschaftsstand mit der Agentur für Bildungskommunikation KlettMINT in Halle 7.1, Stand A.029 zu finden. Pädagoginnen und Pädagogen erfahren hier, wie sie sich zu Roberta-Teachern fortbilden und das Konzept in Schulen und außerschulischen Bildungseinrichtungen einsetzen können.

Open Roberta Challenge: »And the winner is ... «

»Wie sieht Euer selbstfahrendes Auto der Zukunft aus?«, lautete der Aufruf an Schülerteams aus der ganzen Republik. Das Fraunhofer IAIS hat zusammen mit Google, Daimler und LEGO® Education die Open Roberta Challenge ins Leben gerufen: Insgesamt 192 Kinder zwischen 10 und 18 Jahren haben seit September letzten Jahres getüftelt, gemalt und gefilmt. Über zwei Stunden Video-Material voller Ideen, was ein selbstfah-

Redaktion
Silke Loh M.A. | Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS | Telefon +49 2241 14-2829 |
Schloss Birlinghoven | 53757 Sankt Augustin | www.iais.fraunhofer.de | pr@iais.fraunhofer.de

rendes Auto in Zukunft können muss und wie die Zukunft des autonomen Fahrens aussieht, ist das beeindruckende Ergebnis.

Nun hat das Warten bald ein Ende – am Samstag, 20. Februar 2016 von 13:00 bis 13:45 Uhr, wird das Gewinnerteam der Open Roberta Challenge gekürt. Die Preisverleihung findet in Halle 6, Stand C 61 auf der Bühne des »didacta forum aktuell« statt. Dort werden die besten Ideen aus den Bundesländern vorgestellt. Die Bundessieger nehmen ihren Preis persönlich entgegen – sie dürfen sich auf einen Besuch im Daimler Entwicklungslabor für autonome Fahrzeuge in Stuttgart freuen und gemeinsam mit Forscherinnen und Forschern von Fraunhofer, Google und Daimler ihre Idee im Rahmen eines Programmier-Workshops umsetzen.

Die Jury, welche die Landessieger sowie das bundesweite Gewinnerteam auswählt, setzt sich zusammen aus Prof. Dr. Stefan Wrobel (Institutsleiter Fraunhofer IAIS), Dr. Wieland Holfelder (Engineering Director Google Deutschland), Prof. Dr. Ralf Herrtwich (Director Advanced Engineering Daimler AG) und Dr. René Lydiksen (Managing Director LEGO Education Europe).

Weitere Informationen:

Roberta-Initiative: www.roberta-home.de
Open Roberta: www.open-roberta.org
Open Roberta Challenge: www.open-roberta.org/challenge

Ansprechpartner:

Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse-
und Informationssysteme IAIS

Thorsten Leimbach, Projektleiter Roberta
Telefon: 02241 14-2404
thorsten.leimbach@iais.fraunhofer.de

Beate Jost, Technische Leiterin Roberta
Telefon: 02241 14-2441
beate.jost@iais.fraunhofer.de

Silke Loh
Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon: 02241 14-2829
silke.loh@iais.fraunhofer.de

Hintergrundinformationen

Über die Roberta-Initiative
Seit mehr als zehn Jahren begeistert die Fraunhofer-Initiative »Roberta – Lernen mit Robotern« Kinder und Jugendliche bereits im Schulalter für Technik und Naturwissenschaften. Mit einem erprobten Konzept aus spannenden Roboterkursen, gendergerechtem Lehr- und Lernmaterial und einem europaweiten Netzwerk erreicht Roberta bislang rund 30 000 Schülerinnen und Schüler im Jahr.

Um noch mehr Kinder und Jugendliche spielerisch an das Programmieren heranzuführen, hat das Team des Fraunhofer IAIS sein erfolgreiches pädagogisches Roberta-Konzept um eine innovative technische Plattform erweitert: Eine frei verfügbare, Cloud-basierte Open-Source-Software ermöglicht es Schülerinnen und Schülern ab zehn Jahren, mit Spaß und ohne technische Hürden das Programmieren zu lernen. Interaktiv entwickeln die Kinder und Jugendlichen über die einfache graphische Programmierumgebung »Open Roberta Lab« eigene Programme und spannende Experimente für LEGO® Roboter. Das »Open Roberta Lab« wird am Fraunhofer IAIS in Partnerschaft mit Google entwickelt und steht unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Ziel ist es, noch mehr Kinder und Jugendliche für Technik zu begeistern.

Über die Open Roberta Challenge
Um Kinder und Jugendliche dazu anzuregen, sich mit neuen Technologien und deren Auswirkungen auf die Gesellschaft auseinanderzusetzen, startete die Initiative »Roberta – Lernen mit Robotern« des Fraunhofer IAIS zusammen mit Google, Daimler und LEGO® Education im September 2015 einen bundesweiten Schülerwettbewerb zum Thema »Unser selbstfahrendes Auto«. Die »Open Roberta Challenge« hat Schülerteams dazu eingeladen, ihre Ideen zum autonomen Fahrzeug der Zukunft zu entwickeln. Aus jedem Bundesland wird ein Gewinnerteam gekürt, das sich auf jeweils zehn LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 Sets für seine Schule oder Bildungseinrichtung freuen darf. Das bundesweite Siegerteam wird an einem »Open Roberta Workshop« mit Fraunhofer- und Google-Entwicklern teilnehmen, in dem sie ihre Ideen zum selbstfahrenden Auto umsetzen. Auf sie wartet außerdem ein Tag im Entwicklungslabor der Daimler AG: Hier können die Mädchen und Jungen in die Entwicklung selbstfahrender Autos reinschnuppern und sehen, wie sich das, was sie bei Open Roberta lernen können, tatsächlich im großen Stil anwenden lässt.

Die Jury:
Prof. Dr. Stefan Wrobel (Institutsleiter Fraunhofer IAIS)
Dr. Wieland Holfelder (Engineering Director Google Deutschland)
Prof. Dr. Ralf Herrtwich (Director Advanced Engineering Daimler AG)
Dr. René Lydiksen (Managing Director LEGO Education Europe)

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 67 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. 24 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von mehr als 2,1 Milliarden Euro. Davon fallen über 1,8 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.