

Schönheit aus dem Computer: 300 Frisuren zum Anprobieren

Saarbrücker Informatiker präsentieren ein Frisurenberatungsprogramm, das über 300 verschiedene Frisuren automatisch an jedes Gesicht anpassen kann. Das mathematisch anspruchsvolle Verfahren sucht nach Übereinstimmungen zwischen dem Kundengesicht und einem immer gleichen Modellgesicht. Schülerinnen und Schüler können sich am Stand fotografieren lassen und dann am Bildschirm sehen, wie sie sich



mit einer anderen Frisur und Haarfarbe in ein besseres Licht rücken können. Vier Fotos werden den Besuchern nach den Science Days auf Wunsch per E-Mail zugesandt.

Das Frisurenberatungs-Programm zeigt beispielhaft, wie die Informatik heute viele Lebensbereiche durchdringt und sich in Anwendungen versteckt, wo man es auf den ersten Blick nicht erwartet. Anschaulich wird dabei, wie die Visualisierung eine immer größere Rolle spielt, sei es in der Medizin, Robotik, industriellen Qualitätskontrolle oder auch bei Wellness-Themen. Die Forschungsarbeit, die hinter dem Frisuren-Programm steckt, macht deutlich, dass ein Computer nicht von alleine erkennen kann, wo etwa die Augen in einem Gesicht sind. Das mussten die Wissenschaftler dem Computer erst mühsam beibringen - über so genannte Algorithmen, das sind genau definierte Handlungsvorschriften. Sie stellen einen Kernbegriff der Informatik dar und sind spannend für alle Schülerinnen und Schüler, die fit sind in Mathematik und gerne logisch denken. Infos:

www.mia.uni-saarland.de und www.style-concept.com

Saar-Robbi: Der sprechende Lego-Roboter

Am Informatik-Stand können die Besucher der Science Days einem Lego-Roboter das Sprechen beibringen. Saarbrücker Computerlinguisten haben dafür ein Sprachdialogsystem entwickelt, das gesprochene Sprache erkennen und wiedergeben kann. Der Roboter kann dadurch im Gespräch mit einem Menschen flexibel auf dessen Antworten reagieren. Er kann auch über gesprochene Anweisungen gesteuert werden und dann zum Beispiel nach rechts laufen oder sich im Kreis drehen.

Hallo, ich heiße Saar-Robbi. Ihr findet mich am Informatik-Stand.



Schülerinnen und Schüler können ihren Namen über die Tastatur eines Laptops eingeben und werden dann von Saar-Robbi freundlich begrüßt und ausgefragt.

Die Software für die Sprachsteuerung ist so einfach zu bedienen, dass sie im Schulunterricht und auch von Hobbytechnikern eingesetzt werden kann (Info: www.clt-st.de). Sie ergänzt die Lego Mindstorms-Software der Roboter, die über einfache Bildsymbole ebenso schnell zu erlernen ist und am Informatik-Stand ausprobiert werden kann. Mit kleinen selbst geschriebenen Programmen können Schüler dann die Lego-Roboter vorwärts bewegen oder vor Hindernissen wenden. Auch hierbei kann anschaulich vermittelt werden, was ein Algorithmus ist, wie also ein Computer präzise und logisch aufeinander aufgebaute Anweisungen benötigt, um sinnvoll zu handeln.



Schülerprojekt des Max-Planck-Instituts für Informatik

Das Max-Planck-Institut für Informatik in Saarbrücken bietet ein Mitmachprojekt an, das zeigt, dass auch der Computer manche Probleme nur schwer knacken kann. Bei dem berühmten „Traveling Salesman Problem“ muss ein Handelsreisender durch verschiedene Städte reisen. Dabei gilt es, den kürzesten Weg für seine Reise herauszufinden.

www.mpi-inf.mpg.de

Bundeswettbewerb Informatik: Aufgaben und Gewinnspiel

Der Bundeswettbewerb Informatik stellt auf den Science Days die Aufgaben der neuen Wettbewerbsrunde 2007/2008 vor, dazu den Informatik-Biber, den Informatik-Wettbewerb für alle. Für ein Gewinnspiel mit Knobelaufgabe haben der Bundeswettbewerb Informatik und der Springer Verlag außerdem schöne Informatik-Bücher und andere Sachpreise gespendet.

www.bwinf.de

Das Kompetenzzentrum Informatik der Universität des Saarlandes

Saarbrücken ist bundesweit einer der führenden Forschungsstandorte für Informatik. Die Wissenschaftler an der Universität arbeiten eng mit dem Max-Planck-Institut für Informatik, dem Max-Planck-Institut für Softwaresysteme, dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) und dem Zentrum für Bioinformatik zusammen. Das Kompetenzzentrum Informatik vereint diese Informatikforschung, informiert über Studien- und Karrierechancen in der Informatik und bietet für Schülerinnen und Schüler Projekttag und Roboterkurse an.

Info: Kompetenzzentrum Informatik der Universität des Saarlandes, E-Mail: meyer@cs.uni-sb.de, Tel. 0681/302-58099, www.informatik-saarland.de