



Computer ordnet Bilder nach künstlerischen Aspekten

Computer ordnet Bilder nach künstlerischen Aspekten
Wenn ein Naturfotograf bislang etwa Bilder diverser Schmetterlinge systematisch nach Farbe oder Größe für einen Bildband anordnen wollte, brauchte er viel Zeit: Per Hand musste er die einzelnen Abbildungen der Tiere auf dem Computer in die gewünschte Reihenfolge bringen. Eine passende Software, die Bilder schnell und automatisch nach bestimmten Kriterien gleichmäßig anordnet, gab es nicht.
Wissenschaftler des Saarbrücker Max-Planck-Instituts für Informatik um Tobias Ritschel haben nun ein Verfahren entwickelt, das ein schnelles Sortieren vieler Bilder ermöglicht. Ein Algorithmus ordnet sie dazu mithilfe bestimmter visueller Merkmale wie Größe oder Helligkeit. Er verteilt die Bilder hierbei gleichmäßig über die freie Fläche auf dem Bildschirm, sodass ein stimmiges Gesamtbild entsteht. "Das Besondere ist, dass unser Programm erkennt, was der Nutzer möchte", erklärt Ritschel, der die Arbeitsgruppe "Rendering and GPUs" leitet. "Er muss nur drei oder mehr Bilder mit der Maus an bestimmte Plätze ziehen, zum Beispiel zwei links oben in die Ecke und das andere rechts unten in die Ecke. Das Programm errechnet daraufhin die gewünschte Sortierung und ordnet die Bilder entsprechend an." Nicht nur Bildredakteure oder Fotografen, sondern auch Onlineshops bietet diese Software neue Möglichkeiten. "Zum einen könnten Betreiber solcher Shops ihre Produkte platzsparend und optisch ansprechender als bislang präsentieren", sagt Bernhard Reinert, der das Verfahren federführend entwickelt hat. "Zum anderen ist unser Programm sehr flexibel, sodass Web-Designer ihre Seiten leicht für verschiedene Endgeräte wie Computer oder Smartphones erstellen können." Darüber hinaus könnten Museen dieses Angebot für ihre Ausstellungen nutzen, damit Kinder beispielsweise spielerisch Bilder zu Münzen, Gesteinen oder Tieren ordnen können.
Die Informatiker um Reinert sind bereits mit ersten Interessenten für ihr Verfahren im Gespräch. In den kommenden Monaten wollen sie ihre Technik soweit verbessern, dass die Software auch Bilder im dreidimensionalen Raum anordnen kann.
Hintergrund zur Saarbrücker Informatik an der Universität des Saarlandes
Den Kern der Saarbrücker Informatik bildet die Fachrichtung Informatik. In unmittelbarer Nähe forschen auf dem Campus sieben weitere weltweit renommierte Forschungsinstitute. Neben den beiden Max-Planck-Instituten für Informatik und Softwaresysteme sind dies das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), das Zentrum für Bioinformatik, das Intel Visual Computing Institute, das Center for IT-Security, Privacy and Accountability (CISPA) und der Exzellenzcluster "Multimodal Computing and Interaction".
Weitere Informationen:
Paper und Video: resources.mpi-inf.mpg.de/ConstrainedPacking/
Fragen beantwortet: Bernhard Reinert
Arbeitsgruppe "Rendering and GPUs"
Max-Planck-Institut für Informatik
Tel: +49 (0)681 / 9325-4043
E-Mail: [breinert\(at\)mpi-inf.mpg.de](mailto:breinert(at)mpi-inf.mpg.de)


Pressekontakt

Universität des Saarlandes

66041 Saarbrücken

[breinert\(at\)mpi-inf.mpg.de](mailto:breinert(at)mpi-inf.mpg.de)

Firmenkontakt

Universität des Saarlandes

66041 Saarbrücken

[breinert\(at\)mpi-inf.mpg.de](mailto:breinert(at)mpi-inf.mpg.de)

Die Universität des Saarlandes
Wir sind eine moderne Universität im dynamischen Dreiländereck von Deutschland, Frankreich und Luxemburg. Unsere Internationalität hat Tradition: Die Gründung der Universität des Saarlandes 1948 war ein deutsch-französisches Gemeinschaftsprojekt. Heute studieren in Saarbrücken und Homburg rund 18.100 junge Menschen, mehr als 16 Prozent von ihnen kommen aus dem Ausland. Der Campus liegt mitten im Grünen, Sport- und Kulturangebote sowie Cafés und Restaurants sorgen neben dem Studieren und Forschen für Entspannung und Erholung. Und mit dem ICE kommt man in knapp zwei Stunden von Saarbrücken nach Paris.