

Aktuelle Meldung

CeBIT: Neuer HPI-Algorithmus wandelt Videos in künstlerische Comics um

CeBIT 2015

Potsdam/Hannover. Forscher des Potsdamer Hasso-Plattner-Instituts (HPI) haben für Comics einen neuartigen und leistungsfähigen Algorithmus entwickelt. Mit dessen Hilfe lassen sich Videos und Fotos ohne viel Mühe in lebensnahe Comics, Karikaturen und Zeichentrick-Bilder umwandeln. Die Entwickler haben ihre Forschungsergebnisse in eine App auf iOS-Basis für iPhone und iPad gepackt. Auf der CeBIT (Halle 9, Stand D44) können Besucher die neuste Applikation „Pic2Comic“ einem Härte-test unterziehen.

„Es gibt bereits einige andere Lösungen auf dem Markt, die über das Farb- oder das Helligkeits-Bild Differenzen erkennen und dann Kanten zeichnen oder Farbnuancen zusammenfassen“, erklärt HPI-Projektleiter Sebastian Pasewaldt. Allerdings könnten diese Bilder oft nicht die Erwartungen der Nutzer erfüllen, die etwas Vergleichbares wie die Zeichnung eines Künstlers erwarten.

„Unsere HPI-Lösung analysiert nicht nur Farb- und Helligkeitsunterschiede, sondern achtet auch auf Bildflussinformationen“, unterstreicht der HPI-Doktorand. So werde der Fokus stark erweitert und lasse lebensnähere Abbildungen im Comicstil zu.

„Der Algorithmus ist so leistungsfähig, dass er alle Bildinformationen ausliest und analysiert. Nutzern wird anschließend ein Vorschlagskatalog unterbreitet, wie die App automatisch Farben zusammenfassen und Kanten zeichnen kann“, sagt Pasewaldt. Neben Einzelbildern können auch Videos automatisiert bearbeitet werden, die dann als kohärente Darstellungen erscheinen, das heißt, es gibt kein Bildflackern.

Ob Gesicht, Gebäude oder Landschaft – mit der leicht zu bedienenden App bekommt alles sofort die Anmutung einer künstlerisch wertvollen Zeichnung – der App-Nutzer wird zum digitalen Bildkünstler. Daneben ist es auch möglich, private visuelle Informationen mit dem Comicfilter von Pic2Comic zu schützen. So können die Bilder der maschinellen Auswertung – wie etwa bei der Gesichtserkennung durch Facebook – entzogen werden.

Neben einer gehörigen Portion Mathematik steckt hinter der App auch ein geschicktes Streamingkonzept für die schnelle und effiziente Bewältigung der massiven Videodaten.

Das Hasso-Plattner-Institut gehört in diesem Jahr zu den größten Ausstellern im Themenbereich „Research and Innovation“ der CeBIT. Dort präsentieren die Informatikwissenschaftler neuste Forschungs- und Entwicklungsergebnisse aus der Welt der „Big Data“ für die „d!conomy“ – so das Kunstwort für die „digital economy“. Es soll die Transformation hin zur vollständig vernetzten Wirtschaft zum Ausdruck bringen. Das HPI zeigt auf mehr als 380 Quadratmetern Standfläche zum Beispiel, wie Unternehmensentscheider in Sitzungen künftig auf neuartige Echtzeit-Datenunterstützung zurückgreifen können. Auch eine neue Finanzsimulations-Software wird vorgestellt, die blitzschnelle Gewinnanalysen ermöglicht. Wie das HPI demonstriert, gibt es auch innovative Möglichkeiten der Big Data-Analyse im Fußball und für die Eindämmung von Epidemien in aller Welt. Ferner werden neue Lösungen für höhere IT-Sicherheit sowie kostenlose Onlinekurse für jedermann zu Themen der Informationstechnologie vorgestellt.

Hinweis für Redaktionen:

Detailliertes Material (Texte, Fotos, Videos) finden Sie auf unserer Website zur CeBIT: www.hpi.de/cebit.

Interviews mit prominenten CeBIT-Gästen zum Thema IT-Standort Deutschland finden Sie während der Messe auf www.it-gipfelblog.de.

Pressekontakt HPI: presse@hpi.uni-potsdam.de
Hans-Joachim Allgaier, M.A., Pressesprecher, Tel.: 0331 5509-119, Mail:
allgaier@hpi.de. Rosina Geiger, Referentin PR und Marketing, Tel.: 0331 5509-175,
Fax: 0331 55 09-169, rosina.geiger@hpi.de