

Presseinformation

Dienstag, 4. März 2014

Seite 1

CeBIT 2014: Wie man große Datenmengen effektiv nutzen kann

„Datability“ ist das Leitthema der CeBIT 2014. Das Ziel, große Datenmengen für den Menschen interaktiv nutzbar zu machen, steht im Mittelpunkt der Messe. Wie dies möglich wird, zeigen die Forscher des Fraunhofer IGD in Hannover.

(Darmstadt/Rostock/Graz) Große Datenmengen, sogenannte Big Data, in hoher Geschwindigkeit zu bewältigen, sie in Beziehung zu setzen und nachhaltig zu nutzen – all das verbirgt sich hinter dem Begriff „Datability“. Das Fraunhofer IGD entwickelt als weltweit führende Forschungseinrichtung für angewandtes Visual Computing Lösungen, um dies zu bewerkstelligen. Die Daten werden dafür bildhaft dargestellt und sind zudem leicht zu bearbeiten.

„Unternehmen können durch unsere Visual Analytics-Technologien neue Erkenntnisse in ihren Märkten entdecken, Regierungen erhalten ein besseres Bild der aktuellen Meinungslage und Bürger einen besseren Überblick über Alternativen in der Stadtplanung“, sagt Dr. Jörn Kohlhammer, Leiter der Abteilung „Informationsvisualisierung und Visual Analytics“ am Fraunhofer IGD.

Visual-Analytics-Technologien ermöglichen eine schnelle und strukturierte Analyse von oft komplexen und vielfältigen Daten. Die Fraunhofer-Forscher machen sich hierbei zu nutze, dass der Mensch in der Lage ist, Zusammenhänge besser zu verstehen, wenn er diese in Bildform sieht. So kann beispielsweise bei der Visualisierung von Stromnetzen früh gewarnt werden, wann zu viel oder zu wenig Strom im Netz vorhanden sein wird. Fällt ein Bereich durch seine Farbgebung auf, so

Presseinformation

Dienstag, 4. März 2014

Seite 2

kann der Nutzer sich die dahinter befindlichen Informationen genauer anschauen und stößt auf Zusammenhänge, die ihm sonst verschlossen bleiben.

Visualisieren politischer Entscheidungen

(Halle 9, Stand E40)

Politische Entscheidungsprozesse sind oft sehr komplex und nicht immer einfach nachvollziehbar. Das Fraunhofer IGD entwickelt Visualisierungs- und Visual-Analytics-Technologien, mit denen komplexe Entscheidungsverfahren verständlicher dargestellt werden können. Hierdurch können Politiker, Bürger und Unternehmen die Auswirkungen neuer Verordnungen oder Gesetze leichter erfassen und politische Entscheidungen gezielter im Sinne aller Beteiligten treffen. Als Beispiel zeigen die Fraunhofer-Forscher die Auswirkungen der Budgetverteilung im Energiesektor. Zu den mehr als 30 Kriterien, die durch eine Vorgabe beeinflusst werden, gehören der Flächenverbrauch für neue Kraftwerke und der benötigte Ausbau der Infrastruktur.

Visualisierung für sichere Energienetze

(Halle 9, Stand E 40)

Das Fraunhofer IGD ermöglicht es mit seinen Visual-Analytics-Technologien, kritische Infrastrukturen wie Energienetze visuell leichter zu überwachen und zu analysieren. Einsatzzentralen können Auffälligkeiten in Stromnetzen — wie beispielsweise Übereinspeisungen durch viele verteilte Solarstromproduzenten — so optisch schnell erfassen. Oftmals versteckte Zusammenhänge solcher Anomalitäten werden für den Operator nun leichter ersichtlich. Instabilitäten oder Engpässe bei der Energieversorgung erkennen sie mit Visual-

Presseinformation

Dienstag, 4. März 2014
Seite 3

Analytics-Technologien bereits im Vorfeld und können gezielt Maßnahmen einleiten.

Weiterführende Informationen:
<http://s.fhg.de/PUB>



Bild: [M] Die Energiewende birgt eine ungeheure Datenflut für die Verantwortlichen. „Datability“ ist das Leitthema der CeBIT 2014. Das Ziel, große Datenmengen für den Menschen interaktiv nutzbar zu machen, steht im Mittelpunkt der Messe. Wie dies möglich wird, zeigen die Forscher des Fraunhofer IGD in Hannover.
(Nutzungsrechte: Fraunhofer IGD)

Fraunhofer-Institut für
Graphische Datenverarbeitung IGD
Unternehmenskommunikation
Dr. Konrad Baier
Fraunhoferstraße 5
64283 Darmstadt

Telefon +49 6151 155-146
Telefax +49 6151 155-199
presse@igd.fraunhofer.de
www.igd.fraunhofer.de

Presseinformation

Dienstag, 4. März 2014

Seite 4

Weitere Exponate vom Fraunhofer IGD:

Biometrischer On-Card-Vergleich

(Halle 9, Stand E40)

Mit Hilfe von Biometrie werden Smartcards wie EC- und Kreditkarten sicherer. Mittels des sogenannten On-Card-Vergleichs werden biometrische Merkmale wie die Unterschrift des Karteninhabers und des Kartennutzers direkt auf der Karte verglichen, ohne dass die Daten die Karte jemals verlassen.

Geoinformationsmanagement

(Halle 9, Stand E40)

Mit Geoinformationsmanagement lassen sich die bei der Standortplanung häufig auftretenden Interessenskonflikte besser managen. Es vereinfacht die Standortsuche für neue Bahnstrecken oder Straßen und gestaltet die Kommunikation der vorhandenen Möglichkeiten wesentlich transparenter und anschaulicher.

CapFloor: Sturzerkennung und Lokalisierung

(Halle 9, Stand E40)

CapFloor ist ein im Boden fest installiertes System, das dem ambulanten oder stationärem Pflegepersonal hilft, Stürze rechtzeitig zu bemerken. Es ist insbesondere für Alleinlebende oder für Pflegeeinrichtungen und Krankenhäuser geeignet.

Augmented Reality für Karriere und Qualifizierung

(Halle 9, Stand D44)

Mit Hilfe von Augmented Reality können sich Fachkräfte auf einem Tablet kurze Steckbriefe zu Wissenschaft, Bildung, Wirtschaft und Lebensqualität in der Region des Software-Clusters einblenden lassen. Als Basis dazu

Presseinformation

Dienstag, 4. März 2014

Seite 5

dient ein dreidimensionales Landschaftsmodell der Clusterregion zwischen Darmstadt, Karlsruhe, Kaiserslautern und Saarbrücken.

Visuelles Prozessmonitoring – Exponat „ePools – Der Energiemarktplatz“

(Halle 9, Stand D40)

Im Szenario „ePools“ zeigen elf Partner aus dem Projekt InDiNet wie Erzeuger und Verbrauchern sich einfach über einen Energiemarktplatz vernetzen können. Die Fraunhofer-Forscher übernehmen im Szenario die interaktive Analyse der komplexen Prozessabläufe.

Presseinformation

Dienstag, 4. März 2014

Seite 6



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Das Fraunhofer IGD ist die weltweit führende Einrichtung für angewandte Forschung im Visual Computing. Visual Computing ist bild- und modellbasierte Informatik. Hierzu zählen Graphische Datenverarbeitung, Computer Vision sowie Virtuelle und Erweiterte Realität.



Das Fraunhofer IGD entwickelt Prototypen und Komplettlösungen nach kundenspezifischen Anforderungen. Die Forscherinnen und Forscher des Fraunhofer IGD verwenden, erfassen und bearbeiten Bilder und Graphiken für alle denkbaren computerbasierten Anwendungen.



Die Forschungs- und Entwicklungsprojekte des Fraunhofer IGD haben direkten Bezug zu aktuellen Problemstellungen in der Wirtschaft. Das Anwendungsspektrum der Konzepte, Modelle und Praxislösungen ist sehr vielfältig aber auch spezialisiert. Es reicht von der Virtuellen Produktentwicklung über Medizin, Verkehr bis hin zu multimedialem Lernen und Training.



Gemeinsam mit seinen Partneruniversitäten forscht das Fraunhofer IGD an verschiedenen Schlüsseltechnologien und arbeitet mit Unternehmen unterschiedlichster Industriesektoren zusammen. Das Fraunhofer IGD hat neben dem Hauptsitz in Darmstadt weitere Standorte in Rostock, Graz und Singapur. Es beschäftigt mehr als 200 (vollzeitäquivalente) feste Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der Etat beträgt über 17 Millionen Euro.

Fraunhofer-Institut für
Graphische Datenverarbeitung IGD
Unternehmenskommunikation
Dr. Konrad Baier
Fraunhoferstraße 5
64283 Darmstadt

Telefon +49 6151 155-146
Telefax +49 6151 155-199
presse@igd.fraunhofer.de
www.igd.fraunhofer.de