

Hannover Messe: Simulationsergebnisse werden sichtbar

Elektrosmog in Form von Handystrahlung ist ein ernstzunehmendes Problem. Wir alle fordern zu recht durch Mobiltelefone nicht stärker belastet zu werden, als unbedingt nötig. Eine Technologie des Fraunhofer IGD, der weltweit führenden Forschungseinrichtung für angewandtes Visual Computing, macht Simulationsergebnisse sichtbar und vereinfacht Handyherstellern den Bau strahlungsräckerer Geräte.

(Darmstadt/Rostock/Graz) Mobiltelefone sind aus unserem täglichen Leben nicht mehr wegzudenken. Wir wollen erreichbar sein und mit anderen Menschen schnell kommunizieren. Gesundheitliche Risiken möchten wir aber lieber ausschließen. Umso wichtiger ist es, dass Handyhersteller die vorgeschriebenen Strahlungsgrenzwerte möglichst weit unterschreiten. Die Empfangsqualität soll dabei gut sein. Ein Mobiltelefon mit sehr niedriger Strahlung, aber schlechtem Empfang möchte niemand benutzen.

Ausgiebige Tests sind erforderlich, bevor ein neues Handy auf den Markt darf. Bereits seit mehreren Jahren werden Computersimulationen bei diesen Tests eingesetzt. Noch bevor echte Prototypen gebaut werden, simuliert man die Handystrahlung am Computer. Das Fraunhofer IGD entwickelt in enger Kooperation mit seinem Kunden der Computer Simulation Technology AG (CST), Technologieführer in der Simulation elektromagnetischer Phänomene, hierzu eine neue Visualisierungskomponente, die bisherige Standardverfahren in den Schatten stellt.

„Mit unserer Software-Infrastruktur wird es wesentlich einfacher auch sehr komplexe Simulationsdaten leicht verständlich darzustellen“, sagt Professor André Stork, Abteilungsleiter am Fraunhofer IGD. „Wir machen die

Presseinformation 12/2011

Dienstag, 29. März 2011

Seite 2

Simulationsergebnisse für den Ingenieur so sichtbar, dass er schneller zu aufschlussreichen Erkenntnissen kommen kann.“

Mit Hilfe der Fraunhofer-Technologie iFX können Entwickler Simulationsergebnisse einfach und schnell in anschauliche 3D-Darstellungen überführen. Innerhalb der Simulationsumgebung werden dann viele Varianten überprüft, bis das gewünschte Ergebnis einer strahlungsarmen Handyantenne erreicht ist. Die Fraunhofer-Forscher sind in der Lage nahezu alle Simulationsdaten von physikalischen Vorgängen in ähnlicher Weise sichtbar zu machen. Sie analysieren dafür die Simulationsprogramme und die ihnen zugrundeliegende Datenstruktur.

Das Fraunhofer IGD stellt seine aktuellen Entwicklungen auf der Hannover Messe 2011 (4.-8.4.) in Halle 17 Stand E58 vor.



Bildunterschrift: [M] Elektromog in Form von Handystrahlung ist ein ernstzunehmendes Problem. Eine Technologie des Fraunhofer IGD macht Simulationsergebnisse sichtbar und vereinfacht Handyherstellern den Bau strahlungsärmerer Geräte. Die Fraunhofer-Forscher stellen ihre aktuellen Entwicklungen auf der Hannover Messe 2011 (4.-8.4.) in Halle 17 Stand E58 vor.

Presseinformation 12/2011

Dienstag, 29. März 2011

Seite 3



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 rund 180 (vollzeitäquivalente) feste Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der Etat beträgt etwa 15 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