



Fraunhofer

Institut  
Graphische  
Datenverarbeitung



Zentrum für Graphische  
Datenverarbeitung e.V.

# Presseinformation 49/2005

Darmstadt, 19. Oktober 2005

Seite 1

## Freie Sicht für Ärzte

### Projekt MEDARPA gewinnt Auszeichnung auf der Eurographics 2005

MEDARPA – so lautet der Name des Verbundprojekts, das Ärzten in Zukunft minimal-invasive Eingriffe wesentlich erleichtern wird. Unter den acht Partnern im MEDARPA-Konsortium befinden sich auch das Zentrum für Graphische Datenverarbeitung ZGDV, das Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD und die MedCom GmbH. Die Darmstädter Forscher entwickelten im Rahmen des Projekts das so genannte „Augmented Reality-Fenster“. Dieses transparente Display ermöglicht dem Arzt während der Operation einen virtuellen Blick in den Körper des Patienten. Die „Erweiterte Realität“ (Augmented Reality, AR) überlagert die reale Ansicht räumlich und in Echtzeit mit zusätzlichen Informationen.

Im Projekt MEDARPA (**Medical Augmented Reality for Patients**) werden die zuvor aufgenommenen Patientendaten, beispielsweise von Ultraschall- oder Computertomographie-Untersuchungen, im AR-Fenster dreidimensional visualisiert. Beim Blick durch das Display sieht der Arzt sowohl den Patienten als auch dessen ihn überlagernde Daten. So kann der Arzt auch bei „Schlüsselloch-Operationen“ problemlos in Bereichen des Körpers navigieren, die für ihn nur schwer oder gar nicht einsehbar sind.

Das System wurde seit 2002 unter anderem in der Herzchirurgie der Universitätsklinik Frankfurt sowie bei der Strahlenklinik in Offenbach für Operationen getestet und bei ärztlichen Trainings eingesetzt. Nun wurden Michael Schnaider, Bernd Schwald und Helmut Seibert (jeweils ZGDV), Stefan Wesarg und Georgios Sakas (beide IGD), sowie Pawel Zogal (MedCom) auf der Eurographics 2005 mit

INI-GraphicsNet  
Unternehmenskommunikation  
Bernad Lukacin  
Fraunhoferstraße 5  
64283 Darmstadt

Telefon +49 (0) 6151/155-146  
Telefax +49 (0) 6151/155-446  
E-Mail: [bernad.lukacin@inigrphics.net](mailto:bernad.lukacin@inigrphics.net)  
URL: <http://www.inigrphics.net/press>

...



**Fraunhofer**

Institut  
Graphische  
Datenverarbeitung



Zentrum für Graphische  
Datenverarbeitung e.V.

# Presseinformation 49/2005

**Darmstadt, 19. Oktober 2005**

Seite 2

dem Medical Prize ausgezeichnet. Gegen die Mitbewerber setzte sich das AR-Navigationssystem auf den 2. Platz durch.

Die Eurographics ist die führende Vereinigung im Bereich der Computergraphik und feierte dieses Jahr ihr 25-jähriges Bestehen. Die jährliche Konferenz fand vom 29. August bis 2. September 2005 in Dublin, Irland statt. Der Preis selbst wird nur einmal alle zwei Jahre vergeben.

Detaillierte Informationen zum Projekt MEDARPA finden Sie im Internet unter: <http://www.medarpa.de>

Informationen zu den Projekten der Abteilung Visual Computing des ZGDV finden Sie im Internet unter: <http://www.zgdv.de/zgdv/departments/z2>

Informationen zu den Projekten der Abteilung A7 des Fraunhofer IGD finden Sie im Internet unter: <http://a7www.igd.fhg.de>

Ansprechpartner:

Bernd Schwald  
Zentrum für Graphische Datenverarbeitung  
Fraunhoferstr.5  
64283 Darmstadt  
Telefon: 06151/155-517  
Fax: 06151/155-451  
E-Mail: [bernd.schwald@zgdv.de](mailto:bernd.schwald@zgdv.de)  
Internet: <http://www.zgdv.de>

Stefan Wesarg  
Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung  
Fraunhoferstrasse 5  
64283 Darmstadt  
Telefon: 06151/155 511  
Fax: 06151/155 480  
E-Mail: [Stefan.Wesarg@igd.fraunhofer.de](mailto:Stefan.Wesarg@igd.fraunhofer.de)  
Internet: <http://www.igd.fraunhofer.de>

**INI-GraphicsNet**  
Unternehmenskommunikation  
Bernad Lukacin  
Fraunhoferstraße 5  
64283 Darmstadt

Telefon +49 (0) 6151/155-146  
Telefax +49 (0) 6151/155-446  
E-Mail: [bernad.lukacin@inigrphics.net](mailto:bernad.lukacin@inigrphics.net)  
URL: <http://www.inigrphics.net/press>

...

# Presseinformation 49/2005

Darmstadt, 19. Oktober 2005

Seite 3



Das internationale Netzwerk der Graphischen Datenverarbeitung (INI-GraphicsNet) besteht aus dem Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD, dem Zentrum für Graphische Datenverarbeitung ZGDV e.V., beide in Darmstadt und Rostock, und dem Fachgebiet Graphisch-Interaktive Systeme (GRIS) der Technischen Universität Darmstadt sowie weiteren acht Institutionen in sechs Ländern: dem Centre for Advanced Media Technology (CAMTech), dem Centre for Graphics and Media Technology (CGMT), beide in Singapur, dem Centro de Computação Gráfica (CCG) in Guimarães und Coimbra (Portugal), The imedia Academy in Providence, Rhode Island (USA), dem Omaha Graphics and Media Laboratory (OGM) in Nebraska (USA), dem Centre for Visual Interaction and Communication Technologies (VICOMTech) in San Sebastian (Spanien), dem Institute for Graphic Interfaces (IGI) in Seoul (Süd-Korea) und dem Center for Advanced Computer Graphics Technologies (GraphiTech) in Trento (Italien).

Diese Institutionen bilden das weltweit größte und leistungsfähigste Forschungs-Netzwerk der Graphischen Datenverarbeitung. Ihre Kernkompetenz ist die Visualisierung und interaktive Verarbeitung von Daten, Informationen und Wissen. Sie erforschen und entwickeln neue Interaktions- und Dialogformen für digitale Medien und realisieren innovative Systeme zur Kommunikation und graphisch-interaktiven Kooperation über Rechnernetzwerke. Innerhalb des Forschungsverbundes sind an den zehn Standorten über 350 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie mehr als 500 wissenschaftliche Hilfskräfte beschäftigt. Der Etat betrug 2004 über 40 Millionen EURO.

INI-GraphicsNet  
 Unternehmenskommunikation  
 Bernad Lukacin  
 Fraunhoferstraße 5  
 64283 Darmstadt

Telefon +49 (0) 6151/155-146  
 Telefax +49 (0) 6151/155-446  
 E-Mail: [bernad.lukacin@inigroupics.net](mailto:bernad.lukacin@inigroupics.net)  
 URL: <http://www.inigroupics.net/press>