

# Presseinformation 25/2008

Darmstadt, 23. September 2008

Seite 1

## Innovative Suche fürs weltweit größte Physiklabor

**Riesige Datenmengen aus den Experimenten des Teilchenbeschleunigers am Forschungszentrum CERN laufen in Karlsruhe zusammen. Diese werden in einem weltweit vernetzten Grid Rechenzentrum gespeichert und verarbeitet. Der Globale Grid User Support am Forschungszentrum Karlsruhe setzt beim projektbezogenen Informationsmanagement auf die am Fraunhofer IGD entwickelte Suchmaschinen-Technologie ConWeaver.**

Das Forschungszentrum Karlsruhe zählt zu einer der größten Forschungseinrichtungen für Natur- und Ingenieurwissenschaftler in Europa. Weltweit greifen täglich Tausende von Wissenschaftlern auf die im Rechenzentrum gespeicherten Daten zu. Seit Anfang September 2008 laufen noch mehr Daten in Karlsruhe zusammen. Hier ist einer der Hauptknotenpunkte, über den die Daten für das Großexperiment mit dem Teilchenbeschleuniger am europäischen Forschungszentrum CERN in Genf laufen.

Die Experimente des Large Hadron Collider am CERN generieren riesige Datenmengen. Experten schätzen bei einzelnen Experimenten bis zu mehreren Gigabyte pro Sekunde. Um diese effektiv auswerten zu können, haben Wissenschaftler eine weltweite Grid-Infrastruktur aufgebaut. Dazu gehören elf Regional-Operating-Centers (ROCs) mit jeweils Tausenden von vernetzten Rechnern unter anderem in Deutschland, Taiwan und den USA. Als eines der ROCs stellt das Forschungszentrum Karlsruhe Rechen- und Speicherkapazitäten bereit und sorgt dafür, dass der weltweite Grid-User-Support koordiniert wird.

# Presseinformation 25/2008

**Darmstadt, 23. September 2008**

Seite 2

Die Teams der ROCs stellen First-Level-Support im Wochentakt rotierend zur Verfügung. Dadurch kennen sich die Teams nicht persönlich, die Zeitunterschiede der verschiedenen Standorte erschweren die Arbeit. Ein Helpdesk-Mitarbeiter in Karlsruhe kennt nicht die Anfragen, die ein Kollege in Taipeh eine Woche zuvor bearbeitet hat.

Das Projekt „Global Grid User Support“ (GGUS) nimmt sich dieser Probleme an und setzt bei der Problemlösung auf eine intelligente informationstechnische Lösung. GGUS integriert eine Suchmaschine, welche Best-Practices und Problemlösungen nicht nur findet, sondern für eine gegebene Problemstellung auch selbständig Lösungen und Best-Practices vorschlägt.

Die Such- und Vorschlagsfunktion basiert auf der ConWeaver-Technologie des Fraunhofer Spin-offs ConWeaver GmbH. Sie wurde vom GGUS-Team zusammen mit den ConWeaver-Mitarbeitern des Fraunhofer IGD speziell für den GGUS angepasst. „Für die große Herausforderung, der sich der Helpdesk gegenübersteht, sind solche innovativen informationstechnologischen Lösungen ein angemessenes Mittel“ erklärt Rainer Kupsch, damals zuständiger Abteilungsleiter des Forschungszentrums Karlsruhe. „Indem die Produktivität der Supportmitarbeiter und die Qualität der Antworten verbessert werden, können die Grid-relevanten Probleme schneller gelöst werden“, so Dr. Antoni, Gruppenleiter bei GGUS.

Das ConWeaver-Team stellt seine Technologie auf dem 4. Semantics Day „Anwenderworkshop – Semantische Suche mit ConWeaver“ am 12. November 2008 in Darmstadt vor. Nähere Infos unter: [www.conweaver.de](http://www.conweaver.de)

# Presseinformation 25/2008

**Darmstadt, 23. September 2008**

Seite 3

## **Ansprechpartner:**

Dr. Thomas Kamps  
Deputy Department Manager/Head of ConWeaver Team  
Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD

Geschäftsführer ConWeaver GmbH

Fraunhoferstraße 5  
64283 Darmstadt  
Tel +49 6151 155-651  
Fax +49 6151 155-139  
E-Mail: [thomas.kamps@conweaver.de](mailto:thomas.kamps@conweaver.de)

[www.conweaver.de](http://www.conweaver.de)  
[www.igd.fraunhofer.de/igd-a3/index.html](http://www.igd.fraunhofer.de/igd-a3/index.html)



# Presseinformation 25/2008

Darmstadt, 23. September 2008

Seite 4



Das Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD betreibt angewandte Forschung im Bereich der graphischen Datenverarbeitung. Zu den Kernkompetenzen des Instituts gehören unter anderem Visualisierung und Simulation, Animation, Modellierung, Virtuelle und Erweiterte Realität, Sicherheitstechnologien sowie Ubiquitous Computing. Die Forschungsarbeiten konzentrieren sich auf drei Schwerpunkte: Den Erhalt von Semantik über den gesamten Modellierungsprozess hinweg, die Wechselwirkung von Graphik und Vision sowie die Bearbeitung bibliothekarischer Fragestellungen im Kontext dreidimensionaler Modelle. Das Anwendungsspektrum der innovativen Konzepte, Modelle und Praxislösungen reicht von Virtueller Produktentwicklung über Medizin und Verkehr bis zu Multimedialem Lernen und Training. Im Auftrag von Kunden entstehen Prototypen und Komplett-Systeme, die auf ihre spezifischen Anforderungen abgestimmt sind. So entwickeln die Abteilungen in Darmstadt, Rostock und Singapur neue Technologien, erstellen Studien und realisieren Anwendungen und Systeme (Hard- und Software), die sich durch hohe Benutzerakzeptanz, gute Bedienbarkeit und ergonomische Gestaltung auszeichnen. Die Forschungs- und Entwicklungsprojekte des Fraunhofer IGD haben direkten Bezug zu aktuellen Problemstellungen in der Wirtschaft. Zahlreiche Ausgründungen gewährleisten, dass Prototypen schnell in marktfähige Produkte umgesetzt werden.

Das Fraunhofer IGD kooperiert eng mit der Technischen Universität Darmstadt, der Technischen Universität Graz und der Universität Rostock. Das *Centre for Advanced Media Technology* (CAMTech) in Singapur, gegründet 1998, sichert die Präsenz auf den Zukunftsmärkten Asiens. Das Fraunhofer IGD beschäftigt rund 180 (vollzeitäquivalente) feste Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der Etat betrug 2007 über 14 Millionen Euro.

Fraunhofer-Institut für  
Graphische Datenverarbeitung IGD  
Unternehmenskommunikation  
Bernad Lukacin  
Fraunhoferstraße 5  
64283 Darmstadt

Telefon +49 (0) 6151 155-146  
Telefax +49 (0) 6151 155-446  
E-Mail: [bernad.lukacin@igd.fraunhofer.de](mailto:bernad.lukacin@igd.fraunhofer.de)  
URL: [www.igd.fraunhofer.de/press\\_media](http://www.igd.fraunhofer.de/press_media)