



# Presseinformation

15. September 2008  
Seite 1

## Der Octreemizer™ des Fraunhofer IAIS bewährt sich

– Saudi Aramco visualisiert Gigabyte große Datensätze mit dem Fraunhofer IAIS 3D-Visualisierungs-Tool Octreemizer™

**Sankt Augustin/ Saudi Arabien - Ungefähr 25 % der konventionellen Ölvorkommen auf der Welt werden von Saudi Aramco gefördert und kontrolliert. Um neue Vorkommen zu erforschen, werden sehr große Mengen seismischer Daten erfasst. Mit herkömmlichen Technologien ist die Darstellung dieser umfangreichen Datenmengen unzumutbar langsam, aufwändig oder gar unmöglich! Mit dem 3D-Visualisierungs-Tool Octreemizer™ des Fraunhofer-Instituts für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS hat Saudi Aramco nun zum ersten Mal viele Gigabyte große Reservoir-Simulationsdaten, die auf ein reguläres Gitter umgerechnet wurden, dargestellt. Was bisher nur im Labor gelang, hat Saudi Aramco in der Praxis bewiesen. Die Fraunhofer-Technik bewährt sich.**

**Fraunhofer-Institut für  
Intelligente Analyse- und  
Informationssysteme IAIS**

Prof. Dr. Thomas Christaller  
Prof. Dr. Stefan Wrobel (geschäftsführend)

Schloss Birlinghoven  
53754 Sankt Augustin

**Pressekontakt:**

Sabine Nebelung  
Presse und Öffentlichkeitsarbeit  
Telefon: 02241 14-2522  
Telefax: 02241 14-42522  
sabine.nebelung@iais.fraunhofer.de  
www.iais.fraunhofer.de

Octreemizer™ ist ein auf 3D-Texturen basierender Ansatz zur interaktiven Visualisierung von sehr großen volumetrischen Datensätzen. Octreemizer™ verwendet ein zweistufiges prädiktives Paging von mehreren hierarchisch angeordneten Auflösungsstufen und gewährleistet so eine vorgeschriebene Bildwiederholrate, die zum Beispiel von interaktiven Anwendungen benötigt wird. Seine Nutzer können in mehrere Gigabyte großen volumetrischen Datensätzen navigieren, bei nur geringen Speicheranforderungen und in Echtzeit.

Mit herkömmlichen Ansätzen dagegen wird bei sehr großen volumetrischen Datensätzen die Darstellung unzumutbar verlangsamt oder die Qualität auf ein inakzeptables Maß



**15. September 2008**  
**Seite 2**

Das Fraunhofer IAIS erforscht und entwickelt innovative Systeme, um Daten zu analysieren und Informationen zu erschließen, in Software und Hardware. Die Kernkompetenzen des Instituts umfassen maschinelles Lernen und adaptive Systeme, Data Mining und Business Intelligence, automatische Medienanalyse, interaktive Erschließung und Exploration sowie autonome Systeme.

reduziert. Denn diese Ansätze basieren auf der Darstellung des kompletten Datensatzes in bestmöglicher Qualität, ungeachtet dessen, dass oft ein hoher Anteil des Datensatzes ohnehin nicht sichtbar ist z. B. verdeckt oder nicht im Sichtfeld, und dass oft auch jeweils nur ein kleiner Teil von Interesse ist. Die somit überflüssigen Anteile lädt Octreemizer™ nicht in den Speicher und spart sie auch bei der Darstellung aus, was der Darstellungsqualität und -geschwindigkeit der sichtbaren bzw. interessanten Anteile zugute kommt.

Octreemizer™ wurde vom Fraunhofer IAIS für das VRGeo-Konsortium der internationalen Öl- und Gasindustrie ([www.vrgeo.org](http://www.vrgeo.org)) entwickelt, ist aber auch für weitere Anwendungsfelder z. B. in der Medizin geeignet. Das VRGeo-Konsortium trifft sich zweimal im Jahr am Fraunhofer IAIS auf Schloss Birlinghoven. Das nächste Treffen ist für den 9. und 10. Dezember 2008 geplant. Die Veranstaltung ist für die Mitglieder des Konsortiums und für Firmen, die sich für eine Mitgliedschaft im VRGeo-Konsortium interessieren.

**Kontakt:**

Dr. Manfred Bogen  
Tel.+49 (0) 2241 / 14-2367  
Fax +49 (0) 2241 / 14-2040  
[manfred.bogen@iais.fraunhofer.de](mailto:manfred.bogen@iais.fraunhofer.de)

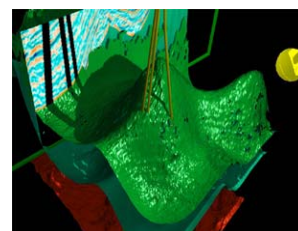
**Fraunhofer-Institut für  
Intelligente Analyse- und  
Informationssysteme IAIS**

Prof. Dr. Thomas Christaller  
Prof. Dr. Stefan Wrobel (geschäftsführend)

Schloss Birlinghoven  
53754 Sankt Augustin

**Pressekontakt:**

Sabine Nebelung  
Presse und Öffentlichkeitsarbeit  
Telefon: 02241 14-2522  
Telefax: 02241 14-42522  
[sabine.nebelung@iais.fraunhofer.de](mailto:sabine.nebelung@iais.fraunhofer.de)  
[www.iais.fraunhofer.de](http://www.iais.fraunhofer.de)



Auswertung seismischer Daten durch den Octreemizer™ (Visualisierungsprogramm für große Volumendatensätze) – zur Identifizierung von Erdölreservoir begrenzenden Schichten.